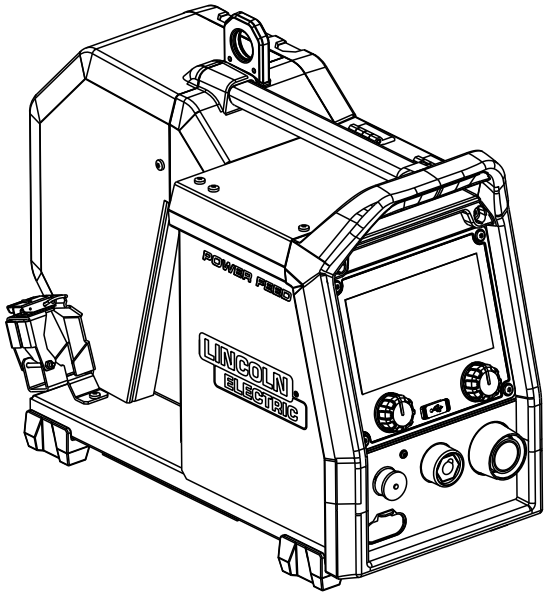
BEDIENUNGSANLEITUNG

Power Feed® 56



Zur Verwendung mit Produkt-/Codenummern:
50766

Zum späteren Nachschlagen aufbewahren

Kaufdatum

Code: (z. B.: 10859)

Seriennr.: (z. B. U1060512345)

IM3229-B | Ausstellungsdatum 10 - 2026
© Lincoln Global, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

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



ISO OERLIKON AG Schweisstechnik
CH-5737 Menziken AG – Tel. +41 (0)62 771 83 05
E-Mail info@iso-oerlikon.ch – www.iso-oerlikon.ch

ONLINE-ZUGANG ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG

Die aktuelle Version der Bedienungsanleitung ist online unter folgendem Link verfügbar:

https://www.lincolnelectric.com/en-GB/Operators-Manuals

Es wird empfohlen, die Online-Version als aktuellste Informationsquelle zu nutzen.

Inhalt

ONLINE-ZUGANG ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG iii

INSTALLATION ..... **SECTIONA**
- INSTALLATION UND BEDIENUNGSHINWEISE A-1
- KONFORMITÄTSERKLÄRUNG A-1
- FUNKPARAMETER A-2
- TECHNISCHE DATEN A-3
- EINFÜHRUNG A-4
- BETRIEBSBEDINGUNGEN A-5
- EINSCHALTDAUER UND ÜBERHITZUNG A-5
- ANSCHLUSS AN DIE STROMVERSORGUNG A-5
- TRANSPORT UND HEBEN A-6

BETRIEB ..... **SECTIONB**
- GERÄTESYMBOLE B-1
- BEDIENUNGSELEMENTE UND KONTROLLANZEIGEN B-3
- EINLEGEN DER DRAHTSPULE B-4
- LADEN DES ELEKTRODENDRAHTS B-5
- EINSTELLUNG DES BREMSMOMENTS DER HÜLSE B-6
- EINSTELLEN DER ANPRESSKRAFT B-7
- EINFÜHREN DES ELEKTRODENDRAHTS IN DIE SCHWEISSPISTOLE B-7
- AUSTAUSCH DER VORSCHUBROLLEN B-8
- GASANSCHLUSS B-10
- GASFLUSSREGLER (GFR) B-11
- ANSCHLUSS DES SCHWENKARMKASTENS B-12

BENUTZEROBERFLÄCHE ..... **SECTIONC**
- ÜBERSICHT C-1
- POSITION DER BENUTZEROBERFLÄCHE C-1
- EINFÜHRUNG C-1
- SYMBOLE DER BENUTZEROBERFLÄCHE C-2
- BEGRIFFSERKLÄRUNGEN C-4
- BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEN DER BENUTZEROBERFLÄCHE C-5
- ANSICHT DER BENUTZEROBERFLÄCHE C-6
- ANZEIGEBEREICHE DER BENUTZEROBERFLÄCHE C-6
- AUSWAHL DES SCHWEISSMODUS (READY.SET.WELD®) C-7
- SCHWEISSMODUS-EINSTELLUNGEN C-9
- MENÜ „AUSLÖSE-BETRIEBSART“ (SCHALTERVERRIEGELUNG) C-11
- SCHWEISSEINSTELLUNGEN C-11
- WLAN-VERBINDUNG C-18

ANSCHLUSS-ÜBERSICHT ..... **SECTIOND**
- ANSCHLUSS-ÜBERSICHT D-2

ZUBEHÖR UND OPTIONEN ..... **SECTIONE**
- ZUBEHÖR UND OPTIONEN E-1

WARTUNG ..... **SECTIONF**

WARTUNG..... F-1

FEHLERBEHEBUNG..... SECTIONG
BENUTZUNG DER ANLEITUNG ZUR PROBLEMBEHEBUNG..... G-1
ANLEITUNG ZUR FEHLERBEHEBUNG..... G-1

ANHANG
SCHALTPLAN
RICHTLINIE ZUR KUNDENUNTERSTÜTZUNG

SICHERHEITSINFORMATIONEN

SICHERHEIT HÄNGT VON IHNEN AB

Schweiß-, Schneid- und Heizgeräte von Lincoln werden unter Berücksichtigung der Sicherheit entwickelt und gebaut. Ihre allgemeine Sicherheit können Sie jedoch durch eine ordnungsgemäße Installation und eine sorgfältige Bedienung erhöhen. INSTALLIEREN, BETREIBEN ODER REPARIEREN SIE DIESES GERÄT NICHT, OHNE DIESES HANDBUCH UND DIE DARIN ENTHALTENEN SICHERHEITSVORKEHRUNGEN GELESEN ZU HABEN. Denken Sie vor allem nach, bevor Sie handeln, und seien Sie vorsichtig.

⚠ GEFAHR

Dieser Hinweis weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

⚠ WARNUNG

Dieser Hinweis weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

⚠ ACHTUNG

Dieser Hinweis weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

: Dieser Hinweis weist auf die Möglichkeit von Geräteschäden hin, wenn das potenzielle Risiko nicht vermieden wird.

BITTE KARTON UND AUSRÜSTUNG SOFORT AUF SCHÄDEN PRÜFEN

Nach Empfang durch den Spediteur ist das Gerät Eigentum des Käufers. Infolgedessen muss der Käufer zum Zeitpunkt des Eingangs der Sendung Ansprüche aufgrund von Materialschäden beim Transportunternehmen geltend machen.

HALTEN SIE IHREN KOPF VON RAUCHGASEN FERN



- Gehen Sie **NICHT** zu nah an die Schweißnaht heran. Verwenden Sie, falls erforderlich, Korrekturgläser, um einen angemessenen Abstand zur Schweißnaht einzuhalten.
- **SORGEN SIE FÜR AUSREICHEND BELÜFTUNG** oder Absaugung an der Schweißstelle oder für beides, um die Dämpfe und Gase aus Ihrem Atembereich und der Umgebung fernzuhalten.
- **IN EINEM GROSSEN RAUM ODER IM FREIEN** kann eine natürliche Belüftung ausreichend sein, wenn Sie den Kopf von den Rauchgasen fernhalten.
- **VERWENDEN SIE NATÜRLICHE LUFTZÜGE** oder Ventilatoren, um die Dämpfe von Ihrem Gesicht fernzuhalten.
- **LESEN** und befolgen Sie das Sicherheitsdatenblatt (SDB) und das Warnschild, das auf allen Behältern von Schweißmaterialien erscheint.

Wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten, falls Sie ungewöhnliche Symptome entwickeln. Möglicherweise sollten die Schweißatmosphäre und das Belüftungssystem geprüft werden.

TRAGEN SIE EINEN ORDNUNGSGEMÄSSEN AUGEN-, OHR- UND KÖRPERSCHUTZ



- **SCHÜTZEN** Sie Ihre Augen und Ihr Gesicht mit einem gut sitzendem Schweißhelm, der über die richtige Filterplatte verfügt (siehe ANSI Z49.1).
- **SCHÜTZEN** Sie Ihren Körper mit Arbeitsschutzkleidung, einschließlich Wollkleidung, flammhemmender Schürze und Handschuhen, Ledergamaschen und hohen Stiefeln, vor Schweißspritzern und Lichtbogenüberschlag.
- **SCHÜTZEN** Sie andere Personen mit Schutzschirmen oder Barrieren vor Spritzern, Blitz und Blendung.
- **SCHÜTZEN** Sie Ihre Augen und Ihr Gesicht mit einem Schweißhelm

- **IN EINIGEN BEREICHEN** kann ein Lärmschutz angebracht sein.
- **STELLEN SIE SICHER**, dass die Schutzausrüstung in gutem Zustand ist.



  - Tragen Sie **ZU JEDER ZEIT** eine Schutzbrille im Arbeitsbereich.

- Behälter oder Materialien, die zuvor mit gefährlichen Stoffen in Berührung gekommen sind, **DÜRFEN NICHT GESCHWEISST, GESCHNITTEN ODER ERHITZT** werden, es sei denn, diese wurden ordnungsgemäß gereinigt. Das ist extrem gefährlich.
- **SCHWEISSEN, SCHNEIDEN ODER ERHITZEN SIE KEINE** lackierten, plattierten oder beschichteten Teile, es sei denn, es wurden besondere Belüftungsvorsichtsmaßnahmen getroffen. Diese können hochgiftige Dämpfe oder Gase freisetzen.
- **SCHÜTZEN** Sie Druckgasflaschen vor übermäßiger Hitze, mechanischen Stößen und Lichtbögen. Befestigen Sie die Flaschen so, dass diese nicht herunterfallen können.
- **VERGEWISSERN SIE SICH**, dass die Flaschen niemals geerdet werden oder Teil eines Stromkreises sind.
- **ENTFERNEN** Sie alle potenziellen Brandgefahren aus dem Schweißbereich.



  - **HALTEN SIE STETS FEUERLÖSCHGERÄTE FÜR DEN SOFORTIGEN EINSATZ BEREIT UND MACHEN SIE SICH MIT DEREN HANDHABUNG VERTRAUT.**

CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNHINWEISE

⚠ WARNUNG

Durch das Einatmen von Dieselmotorabgasen setzen Sie sich Chemikalien aus, die dem US-Bundesstaat Kalifornien bekannt sind und Krebs, Geburtsfehler oder andere reproduktive Schäden verursachen können.

Starten und betreiben Sie den Motor immer in einem gut belüfteten Bereich.

Wenn Sie sich in einem exponierten Bereich befinden, lüften Sie den Auslass nach außen.

Die Abgasanlage nicht verändern oder manipulieren.

Lassen Sie den Motor nur bei Bedarf im Leerlauf laufen.

⚠ WARNUNG

Dieses Produkt erzeugt beim Schweißen oder Schneiden Dämpfe oder Gase, die Chemikalien umfassen, von denen bekannt ist, dass diese Geburtsfehler und in einigen Fällen Krebs verursachen. (California Health & Safety Code § 25249.5 et seq.)

Weitere Informationen finden Sie unter https://www.p65warnings.ca.gov

LICHTBOGENSCHWEISSEN KANN GEFÄHRLICH SEIN

SCHÜTZEN SIE SICH UND ANDERE VOR MÖGLICHER SCHWERER VERLETZUNG ODER DEM TOD. KINDER FERNHALTEN. HERZSCHRITTMACHER-TRÄGER SOLLTEN SICH VOR DEM BETRIEB MIT IHREM ARZT BERATEN.

Lesen und verstehen Sie die folgenden Sicherheitshinweise. Für zusätzliche Sicherheitsinformationen empfehlen wir Ihnen dringend, eine Ausgabe der „Safety in Welding & Cutting (Sicherheit beim Schweißen und Schneiden) – ANSI-Standard Z49.1“ von der American Welding Society, O-Box 351040, Miami, Florida 33135 oder dem CSA Standard W117.2. Ein kostenloses Exemplar der Broschüre „Arc Welding Safety“ E205 ist bei der Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199 erhältlich.

Stellen Sie sicher, dass alle Installations-, Betriebs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.

FÜR MOTORBETRIEBENE GERÄTE



- Stellen Sie den Motor vor der Fehlerbehebung und vor Wartungsarbeiten ab, es sei denn, die Wartungsarbeiten erfordern, dass dieser läuft.
- Füllen Sie keinen Kraftstoff in der Nähe eines Lichtbogens mit offener Flamme oder bei laufendem Motor ein. Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie diesen vor dem Tanken abkühlen, um zu verhindern, dass verschütteter Kraftstoff beim Kontakt mit heißen Motorteilen verdampft und sich entzündet. Beim Befüllen des Tanks keinen Kraftstoff verschütten. Wenn Kraftstoff verschüttet wird, wischen Sie diesen auf und starten Sie den Motor erst, wenn die Abgase beseitigt sind.



- Halten Sie alle Geräteschutzvorrichtungen, Abdeckungen und Geräte in Position und in gutem Zustand. Halten Sie Hände, Haare, Kleidung und Werkzeuge von Keilriemen, Zahnrädern, Lüftern und allen anderen beweglichen Teilen fern, wenn Sie Geräte starten, bedienen oder reparieren.



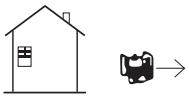
- In einigen Fällen kann es erforderlich sein, Schutzvorrichtungen zu entfernen, um die erforderlichen Wartungsarbeiten durchzuführen. **ENTFERNEN SIE DIE SCHUTZVORRICHTUNGEN NUR** bei Bedarf und ersetzen Sie diese, wenn die Wartung abgeschlossen ist, bei der diese entfernt werden mussten. Gehen Sie beim Arbeiten in der Nähe von beweglichen Teilen immer mit größter Sorgfalt vor.
- Halten Sie Ihre Hände **NICHT** in die Nähe des Motorlüfters. Versuchen Sie nicht, den Drehzahlregler oder den Leerlauf zu übersteuern, indem Sie auf die Gashebelstangen drücken, während der Motor läuft.
- Um zu verhindern, dass Benzinmotoren versehentlich angelassen werden, während der Motor oder der Schweißgenerator während der Wartungsarbeiten läuft, ziehen Sie die Zündkerzenkabel, die Verteilerkappe oder das Magnetkabel ab.



- Entfernen Sie, um Verbrühungen zu vermeiden, den Kühlerdruckdeckel nicht bei heißem Motor.
- Das Abgas des Generators enthält Kohlenmonoxid. Das ist ein Gift, das Sie weder sehen noch riechen können.

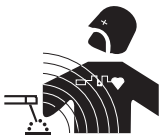


- Die Verwendung eines Generators in Innenräumen **KANN SIE INNERHALB VON MINUTEN TÖTEN.**
- Verwenden Sie den Generator **NIEMALS** in einem Haus oder einer Garage, SELBST WENN Türen und Fenster geöffnet sind.



- **NUR AUSSEN** und weit weg von Fenstern, Türen und Lüftungsöffnungen verwenden.
- Vermeiden Sie andere Gefahren des Generators. **VOR DER BENUTZUNG DIE BEDIENUNGSANLEITUNG LESEN**.

ELEKTRISCHE UND MAGNETFELDER KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN



- Elektrischer Strom, der durch einen Leiter fließt, verursacht lokale elektrische und Magnetfelder (EMF). Schweiß- und Heizstrom erzeugen EMF-Felder um Kabel und Geräte.
- EMF-Felder können einige Herzschrittmacher stören. Schweißer mit Herzschrittmachern sollten vor dem Schweißen ihren Arzt konsultieren.
- Die Exposition gegenüber EMF-Feldern beim Schweißen kann andere gesundheitliche Auswirkungen haben, die derzeit nicht bekannt sind.

Alle Schweißer sollten die folgenden Verfahren anwenden, um die Exposition gegenüber EMF-Feldern von Schweißstromkreisen zu minimieren:

- Verlegen Sie die Elektrode und die Arbeitskabel zusammen – befestigen Sie diese, wenn möglich, mit Klebeband.
- Wickeln Sie niemals das Elektrodenkabel um Ihren Körper.
- Platzieren Sie Ihren Körper nicht zwischen Elektrode und Arbeitskabeln. Befindet sich das Elektrodenkabel auf Ihrer rechten Seite, sollte sich das Arbeitskabel ebenfalls auf Ihrer rechten Seite befinden.
- Schließen Sie das Arbeitskabel so nah wie möglich am zu schweißenden Bereich an.
- Nicht neben der Schweißstromquelle arbeiten.

STROMSCHLAG KANN TÖDLICH SEIN



- Die Elektroden- und Arbeitsstromkreise (oder Erdungskreise) sind elektrisch „heiß“, wenn das Schweißgerät eingeschaltet ist. Berühren Sie diese „heißen“ Teile nicht mit bloßer Haut oder nasser Kleidung. Tragen Sie trockene, lochfreie Handschuhe, um die Hände zu isolieren.
- Isolieren Sie sich von Arbeit und Erde, und verwenden Sie eine trockene Isolierung. Stellen Sie sicher, dass die Isolierung hoch genug ist, um den gesamten Bereich des physischen Kontakts mit Arbeit und Boden abzudecken.

Verwenden Sie zusätzlich zu den normalen Sicherheitsvorkehrungen, wenn unter elektrisch gefährlichen Bedingungen geschweißt werden muss (an feuchten Orten oder in nasser Kleidung, auf Metallstrukturen wie Fußböden, Gittern oder Gerüsten, in beengten Positionen wie Sitzen, Knien oder Liegen, wenn das Risiko eines unvermeidbaren oder versehentlichen Kontakts mit dem Werkstück oder dem Boden) hoch ist, die folgenden Geräte:

- Halbautomatischen Gleichstrom-Konstantspannungsschweißer (Drahtschweißer).
- Gleichstrom-Handschweißgerät (Stabschweißgerät).
- Wechselstrom-Schweißgerät mit Spannungsreduzierung.
- Beim halbautomatischen oder automatischen Drahtschweißen sind die Elektrode, die Elektrodenrolle, der Schweißkopf, die Düse oder die halbautomatische Schweißzange ebenfalls elektrisch „heiß“.
- Stellen Sie immer sicher, dass das Arbeitskabel eine gute elektrische Verbindung mit dem zu schweißenden Metall hat. Die Verbindung sollte so nah wie möglich am zu schweißenden Bereich sein.
- Erden Sie das zu schweißende Werkstück oder Metall mit einer guten Erdung.
- Halten Sie den Elektrodenhalter, die Werkstückklemme, das Schweißkabel und die Schweißvorrichtung in einem guten und sicheren Betriebszustand. Beschädigte Isolierung muss ersetzt werden.
- Tauchen Sie die Elektrode niemals zum Abkühlen in Wasser.
- Berühren Sie niemals gleichzeitig elektrisch „heiße“ Teile von Elektrodenhaltern, die an zwei Schweißgeräten angeschlossen sind, da die Spannung zwischen den beiden die gesamte Leerlaufspannung beider Schweißgeräte sein kann.
- Verwenden Sie beim Arbeiten über dem Boden einen Sicherheitsgurt, um sich vor einem Sturz zu schützen, falls Sie einen Stromschlag erleiden.
- **Siehe auch** SCHWEISSEN UND SCHNEIDFUNKEN KÖNNEN ZU BRAND ODER EXPLOSION FÜHREN **und** FÜR ELEKTRISCH BETRIEBENE GERÄTE

LICHTBOGENSTRAHLEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN VERURSACHEN



- Verwenden Sie einen Schutzschild mit dem richtigen Filter und Abdeckplatten, um Ihre Augen vor Funken und Lichtbogenstrahlen beim Schweißen oder beim Beobachten des offenen Lichtbogenschweißens zu schützen. Kopfschild und Filterglas sollten den ANSI Z87.1 Normen entsprechen.
- Verwenden Sie geeignete Kleidung aus strapazierfähigem, schwer entflammbarem Material, um Ihre Haut und die Ihrer Helfer vor den Lichtbogenstrahlen zu schützen.
- Schützen Sie andere Personen in der Nähe durch geeignete, nicht brennbare Abschirmungen und/oder warnen Sie diese davor, in den Lichtbogen zu blicken und sich den Lichtbogenstrahlen oder heißen Spritzern oder Metall auszusetzen.

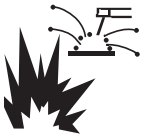
DÄMPFE UND GASE KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN



Schweißen erzeugt Dunst und Gase, die gesundheitsschädlich sein können. Vermeiden Sie das Einatmen dieser Schweißdämpfe. Halten Sie Ihren Kopf beim Schweißen von den Rauchgasen fern. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung bzw. Absaugung am Lichtbogen, um Dämpfe und Gase von dem Atembereich fernzuhalten.

- **Halten Sie die Exposition beim Schweißen von Beschichtungen (siehe Anweisungen auf dem Behälter oder Sicherheitsdatenblatt) oder von mit Blei oder Cadmium beschichtetem Stahl und anderen Metallen oder Beschichtungen, die hochgiftige Dämpfe erzeugen, so gering wie möglich und halten Sie die geltenden OSHA PEL- und ACGIH TLV-Grenzwerte ein, sofern sich aus den Expositionsbewertungen nichts anderes ergibt. In geschlossenen Räumen oder unter bestimmten Umständen kann auch ein Atemschutzgerät erforderlich sein. Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen sind ebenfalls beim Schweißen von verzinktem Stahl erforderlich.**
- Der Betrieb von Schweißrauchkontrollgeräten wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst, darunter die ordnungsgemäße Verwendung und Positionierung des Geräts, die Aufstellung des Geräts sowie das jeweilige Schweißverfahren und die jeweilige Anwendung. Das Expositionsniveau der Arbeitnehmer sollte bei der Installation und danach regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass dieses innerhalb der geltenden TLV-Grenzwerte für OSHA PEL und ACGIH liegt.
- Nicht in der Nähe von chlorierten Kohlenwasserstoffdämpfen schweißen, die beim Entfetten, Reinigen oder Sprühen entstehen. Die Hitze und die Strahlen des Lichtbogens können mit Lösungsmitteldämpfen reagieren und Phosgen, ein hochgiftiges Gas und andere reizende Produkte bilden.
- Beim Lichtbogenschweißen verwendete Schutzgase können Luft verdrängen und zu Verletzungen oder zum Tod führen. Sorgen Sie immer für ausreichende Belüftung, insbesondere in geschlossenen Räumen, um die Sicherheit der Atemluft zu gewährleisten.
- Lesen und verstehen Sie die Anweisungen des Herstellers für dieses Gerät und die zu verwendenden Verbrauchsmaterialien, einschließlich des Sicherheitsdatenblatts (SDB), und befolgen Sie die Sicherheitspraktiken Ihres Arbeitgebers. SDB-Formulare sind bei Ihrem Schweißfachhändler oder beim Hersteller erhältlich.
- Siehe auch FÜR MOTORBETRIEBENE GERÄTE

SCHWEISSEN UND SCHNEIDFUNKEN KÖNNEN ZU BRAND ODER EXPLOSION FÜHREN



- Entfernen Sie Brandgefahren aus dem Schweißbereich. Decken Sie, wenn dies nicht möglich ist, diese ab, um zu verhindern, dass die Schweißfunken einen Brand auslösen. Denken Sie daran, dass Schweißfunken und heiße Materialien beim Schweißen leicht durch kleine Risse und Öffnungen in benachbarte Bereiche gelangen können. Vermeiden Sie das Schweißen in der Nähe von Hydraulikleitungen. Halten Sie einen Feuerlöscher bereit.
- Wenn auf der Baustelle Druckgase verwendet werden sollen, sollten besondere Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um gefährliche Situationen zu vermeiden. Sehen sie **„Sicherheit beim Schweißen und Schneiden“ (ANSI-Norm Z49.1)** und die Betriebsinformationen für das verwendete Gerät.
- Stellen Sie sicher, dass kein Teil des Elektrodenstromkreises das Werkstück oder die Masse berührt, wenn Sie nicht schweißen. Ein versehentlicher Kontakt kann zu Überhitzung und Brandgefahr führen.
- Erhitzen, schneiden oder schweißen Sie keine Tanks, Fässer oder Behälter, bis die ordnungsgemäßen Schritte unternommen wurden, um sicherzustellen, dass solche Verfahren keine brennbaren oder giftigen Dämpfe von Substanzen im Inneren verursachen. Sie können eine Explosion verursachen, obwohl diese „gereinigt“ wurden. Informationen hierzu finden Sie unter „Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances“ (Empfohlene sichere Praktiken für die Vorbereitung und das Schneiden von Behältern und Rohrleitungen, die Gefahrstoffe und Rohrleitungen enthalten haben), **AWS F4.1** von der American Welding Society.
- Entlüften Sie Hohlgussteile oder Behälter vor dem Erhitzen, Schneiden oder Schweißen. Diese können explodieren.
- Funken und Spritzer entstehen durch den Schweißlichtbogen. Tragen Sie ölfreie Schutzkleidung wie Lederhandschuhe, ein schweres Hemd, eine umschlaglose Hose, hohe Schuhe und eine Kappe über Ihrem Haar. Tragen Sie beim Schweißen in ungewöhnlicher Stellung oder an engen Stellen Ohrstöpsel. Tragen Sie im Schweißbereich immer eine Schutzbrille mit Seitenschutz.
- Schließen Sie das Arbeitskabel so nahe wie möglich am Schweißbereich an. Arbeitskabel, die am Gebäuderahmen oder an anderen Orten außerhalb des Schweißbereichs angeschlossen sind, erhöhen die Möglichkeit, dass der Schweißstrom durch Hubketten, Krankabel oder andere alternative Stromkreise fließt. Dies kann Brandgefahren verursachen oder Hebeketten oder Kabel überhitzen, bis diese versagen.
- **Lesen und befolgen Sie die Norm NFPA 51B** „Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work“, erhältlich bei NFPA, 1 Batterymarch Park, PO Box 9101, Quincy, MA 022690-9101.
- Verwenden Sie **KEINE** Schweißstromquelle zum Auftauen von Rohren.

ZYLINDER KANN EXPLODIEREN, WENN BESCHÄDIGT



- Verwenden Sie nur Druckgasflaschen mit dem richtigen Schutzgas für das verwendete Verfahren und ordnungsgemäß funktionierende Regler, die für das verwendete Gas und den verwendeten Druck ausgelegt sind. Alle Schläuche, Armaturen usw. müssen für die Anwendung geeignet und in gutem Zustand sein.
- Halten Sie die Flaschen immer aufrecht und sicher an einem Untergestell oder einer festen Stütze angekettet.

Wo sich Flaschen befinden sollten:

- Nicht in der Nähe von Bereichen, in denen diese getroffen werden können oder physischem Schaden ausgesetzt sind.
- Mit einem Sicherheitsabstand zu Lichtbogenschweiß- oder Schneidvorgängen und anderen Wärme-, Funken- oder Flammenquellen.
- Lassen Sie niemals die Elektrode, den Elektrodenhalter oder andere elektrisch „heiße“ Teile eine Flasche berühren.
- Halten Sie Ihren Kopf und Ihr Gesicht vom Flaschenventilauslass fern, wenn Sie das Flaschenventil öffnen.
- Ventilschutzkappen sollten immer aufgesetzt und handfest sein, es sei denn, die Flasche wird verwendet oder ist für den Gebrauch angeschlossen.
- Lesen und befolgen Sie die Anweisungen für Druckgasflaschen, zugehörige Geräte und die CGA-Veröffentlichung P-I, „Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders“ (Vorsichtsmaßnahmen für den sicheren Umgang mit Druckgasen in Flaschen), erhältlich von der Compressed Gas Association, 14501 George Carter Way, Chantilly, VA 20151.

FÜR ELEKTRISCH BETRIEBENE GERÄTE



- Schalten Sie die Spannungsversorgung mit dem Trennschalter am Sicherungskasten aus, bevor Sie Arbeiten am Gerät ausführen.
- Installieren Sie das Gerät in Übereinstimmung mit dem US-amerikanischen National Electrical Code, allen örtlichen Vorschriften und den Empfehlungen des Herstellers.
- Erden Sie das Gerät gemäß dem US-amerikanischen National Electrical Code und den Empfehlungen des Herstellers.

HANDHABUNG, LAGERUNG UND ENTSORGUNG VON BATTERIEN



Batterien können entzündliche Substanzen wie Lithium oder andere organische Lösungsmittel enthalten, die zu Überhitzung, Bersten oder Entzündung führen können. Die Nichtbeachtung der Anweisungen des Batterieherstellers kann bei unsachgemäßer Verwendung zu Bränden, Personen- und Sachschäden führen.

- Batterien NICHT kurzschließen, zerlegen, verformen oder erhitzen.
- Versuchen Sie NICHT, Batterien wieder aufzuladen, es sei denn, sie sind ausdrücklich als „wiederaufladbar“ gekennzeichnet.
- Verwenden oder laden Sie die Batterie NICHT, wenn sie undicht, verformt oder in irgendeiner Weise beschädigt ist.
- An einem kühlen Ort lagern. Schützen Sie Batterien vor direkter Sonneneinstrahlung, hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit.
- Stellen Sie die Verwendung der Batterie sofort ein, wenn sie während der Verwendung, des Ladens oder der Lagerung ungewöhnlich riecht, sich heiß anfühlt, ihre Farbe oder Form verändert oder anderweitig ungewöhnlich erscheint.
- Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Sollte ein Kind eine Batterie verschlucken, suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- Recyceln oder entsorgen Sie Batterien gemäß den örtlichen und bundesweiten Vorschriften.

FÜR LASER EMITTIERENDE GERÄTE



- Gefährliche Laserprodukte der Klasse 4 (IV) geben unsichtbare infrarote Laserstrahlung ab, die die Netzhaut und/oder Hornhaut des Auges dauerhaft schädigen, Hautverbrennungen verursachen und eine Brandgefahr darstellen kann. Endbenutzer müssen einen qualifizierten Laserschutzbeauftragten (LSO) benennen, der die gemäß den geltenden Gesetzen/Normen erforderlichen Zertifizierungen besitzt, über ein dokumentiertes Lasersicherheitsprogramm verfügt und über einen laserkontrollierten Bereich (LCA) verfügt, der ANSI Z136.1 und Z136.9 entspricht.
- Betreiben Sie den Laser nicht, bevor der LSO des Endbenutzers eine Risikobewertung durchgeführt hat und alle vorgeschriebenen Maßnahmen zur Risikominderung vollständig umgesetzt wurden. Stellen Sie sicher, dass der Laser von geschultem Personal sicher bedient/vorgeführt wird und dass die Umgebung der Laserschweißzelle oder des laserkontrollierten Bereichs für in der Nähe befindliche Personen sicher ist, wenn der Laser in Betrieb ist.
- Richten Sie den Laser niemals auf sich selbst oder andere. Schauen Sie niemals direkt in eine Laseröffnung, auch nicht, wenn Sie einen vollständigen Augenschutz tragen.
- Alle Personen im LCA müssen geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, um Augen- oder Hautkontakt mit Laserstrahlung zu vermeiden. Der Laserschweißbeauftragte des Endbenutzers muss die richtige persönliche Schutzausrüstung (PSA) auswählen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf hitzebeständige Handschuhe, flammhemmende Kleidung, Laserschutzbrillen und Laserschutzhelme, die den Anforderungen an die optische Dichte gemäß ANSI Z136.1 für die Wellenlänge und Ausgangsleistung des verwendeten Lasers entsprechen. Standardmäßige Schutzbrillen und Schweißhelme bieten KEINEN ausreichenden Schutz vor den Gefahren durch Laserstrahlen. Überprüfen Sie die PSA vor dem Gebrauch stets auf Beschädigungen oder falschen Sitz.
- Nur qualifiziertes Personal darf dieses Gerät gemäß den Standards ANSI Z136.1 und den Anweisungen Ihres Laserschweißbeauftragten installieren, bedienen oder warten. Lesen und befolgen Sie alle Etiketten und Handbücher, bevor Sie tragbare Laserschweißgeräte installieren, bedienen oder warten.
- Nicht außerhalb einer Laserschutzausrüstung (LCA) betreiben oder wenn das Laserschutzgehäuse verändert oder beschädigt ist oder wenn Sicherheitsverriegelungen umgangen oder anderweitig außer Kraft gesetzt wurden. Überprüfen Sie vor dem Gebrauch alle Geräte und die Laserschutzausrüstung (LCA) auf Beschädigungen oder Manipulationen.
- Reflektierte Strahlen des Lasers können Augen und Haut schädigen und eine Brandgefahr darstellen. Vor der Verwendung sollte die LCA vom Laserspezialisten geprüft werden, um die Oberflächen zu ermitteln, auf denen gefährliche reflektierte Strahlen auftreten können. Positionieren Sie sich selbst oder brennbares Material niemals im erwarteten Laserstrahlpfad. Treffen Sie besondere Vorsichtsmaßnahmen bei der Arbeit mit reflektierenden Materialien wie Aluminium und Edelstahl.
- Beachten Sie alle Normen, individuellen Anlagen- oder Bauvorschriften sowie nationale, staatliche und lokale Vorschriften.

HÄNDLERSUCHE & PRODUKTREGISTRIERUNG

Registrieren Sie Ihre Maschine:

https://www.lincolnelectric.com/register

Autorisierte Service- und Händlersuche:

https://www.lincolnelectric.com/locator

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT

Unter http://www.lincolnelectric.com/safety finden Sie weitere Sicherheitsinformationen

WEEE



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!

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV)

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.

⚠ WARNUNG



Dieses Gerät wurde für den Einsatz in einem industriellen Umfeld entwickelt. 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 Abstellmaßnahmen ergreifen.

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.

⚠ WARNUNG



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

⚠ WARNUNG



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 von leitungsgeführten Störgrößen und/oder Funkfrequenzstörungen zu Schwierigkeiten kommen.

INSTALLATION

INSTALLATION UND BEDIENUNGSHINWEISE

⚠ WARNUNG



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

Lesen und verstehen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie dieses Gerät installieren, in Betrieb nehmen oder Wartungsarbeiten daran durchführen.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen griffbereit auf.

⚠ WARNUNG



Arbeiten Sie nicht mit entfernten Abdeckungen.

Nicht betreiben, wenn die Kabel nass oder in Wasser eingetaucht sind.

Berühren Sie keine unter Spannung stehenden Teile im Inneren des Geräts.

Lassen Sie Installation, Wartung und Fehlerbehebung von qualifiziertem Personal durchführen.

⚠ ACHTUNG



Stromschlaggefahr!

Wenn abwechselnd mit verschiedenen Verfahren geschweißt wird und ein Schweißbrenner sowie ein Elektrodenhalter an das Gerät angeschlossen bleiben, wird die Leerlauf-/Schweißspannung gleichzeitig an alle Kabel angelegt.

Der Brenner und der Elektrodenhalter sollten daher vor Arbeitsbeginn und während der Pausen stets auf einer isolierten Unterlage abgelegt werden.

Berühren Sie nicht gleichzeitig zwei Schweißbrenner, zwei Elektrodenhalter oder einen Schweißbrenner und einen Elektrodenhalter.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Geräte mit dem CE-Zeichen erfüllen die Anforderungen aller geltenden EU-Richtlinien, wie zum Beispiel:

- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
- Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG und KOMMISSIONSVERORDNUNG (EU) 2019/1784

Der vollständige Wortlaut der EU-Konformitätserklärung ist abrufbar unter: https://www.lincolnelectric.com/en/Operators-Manuals

FUNKPARAMETER

Einhaltung der Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU (RED).

Die folgende Tabelle enthält Angaben zu den genutzten Frequenzbändern und zur maximalen HF-Sendeleistung der in der EU verkauften Produkte mit Funksteuerung von Lincoln Electric gemäß Artikel 10.8 (a) und 10.8 (b) der RED.

Funksteuerungsdaten:

Frequenzbänder

802.11b/g/n (WLAN, 2,4 GHz), WPAN:

- 2,4 GHz bis 2,483 GHz

802.11a/n/ac (WLAN, 5 GHz):

- 5,15 GHz bis 5,35 GHz
- 5,47 GHz bis 5,725 GHz
- 5,725 GHz bis 5,85 GHz

NFC:

13,553 MHz bis 13,567 MHz

Maximale HF-Leistung

802.11b/g/n (WLAN, 2,4 GHz): 16,5 dBm

802.11a/n/ac (WLAN, 5 GHz): 16 dBm

WPAN (2,4 GHz): 7 dBm

TECHNISCHE DATEN

NAME			INDEX
Power Feed® 56			**K14464-1**
EINGANG			
Eingangsspannung U_1	**Eingangsstromstärke I_1**		**EMV-Klasse**
40 V DC	4 A DC		A
NENNAUSGANGSDATEN BEI 40 °C			
Einschaltdauer (basierend auf einem Zeitraum von 10 min)		**Ausgangsstromstärke I_2**	
100 %		420 A	
60 %		500 A	
AUSGANGSLEISTUNG			
Schweißstrombereich		**Spitzen-Leerlaufspannung**	
5÷500 A		113 VDC oder VAC Spitze	
ABMESSUNGEN UND GEWICHT			
Höhe	**Breite**	**Länge**	**Gewicht**
460 mm	245 mm	600 mm	17 kg
DRAHTVORSCHUBGESCHWINDIGKEITSBEREICH / ROLLENTYP			
Drahtvorschubgeschwindigkeitsbereich	**Antriebsrollen**		**Vorschubrollendurchmesser**
1,5÷25 m/min	4		∅37
DRAHTDURCHMESSER			
Massivdrähte	**Aluminiumdrähte**		**Fülldrähte:**
0,6÷1,6 mm	1,0÷1,6 mm		0,9÷1,6 mm
SONSTIGES			
Betriebstemperatur	**Lagerungstemperatur**	**Schutzart**	**Maximaler Gasdruck**
von -10 °C bis +40 °C	von -25 °C bis +55 °C	IP23	0,5 MPa (5 bar)

EINFÜHRUNG

Power Feed® 56 ist ein digitales Drahtvorschubgerät, das für den Einsatz mit kompatiblen Stromquellen und Kühlgeräten von Lincoln Electric ausgelegt ist:

- **SPEEDTEC® 400S**
- **SPEEDTEC® 500S**
- **Cool Arc® 60s**

Das Drahtvorschubgerät ist mit einer Benutzeroberfläche ausgestattet, die aus einem 7-Zoll-Farbdisplay, einer Home-Taste und zwei Drehreglern besteht. Die Benutzeroberfläche ermöglicht Parameterüberwachung, Einrichtung und Systemkonfiguration über eine einzige Bedienoberfläche.

Die Kommunikation zwischen der Stromquelle und dem Drahtvorschubgerät erfolgt über das **ArcLink®**-Protokoll, wodurch ein zuverlässiger Datenaustausch im gesamten Schweißsystem gewährleistet ist. Betriebsparameter, Systemstatus und Konfigurationseinstellungen werden auf der Benutzeroberfläche auf dem Bedienfeld angezeigt.

In Verbindung mit einer kompatiblen Stromquelle unterstützt das System die folgenden Schweißverfahren:

- MSG (MIG/MAG)
- FCAW-GS / FCAW-SS
- Stabelektrode (E-Hand)
- WIG (Lift TIG)
- CAG (Fugenhobeln).

Das Gesamtpaket umfasst:

- Drahtvorschubgerät
- USB-Speicherstick mit Bedienungsanleitung
- Schnellstartanleitung
- Brennerhalterung
- Schweißer-/Bedienerausweis, 1 Stück
- Schweißaufsichtsausweis, 1 Stück

Die empfohlene Ausrüstung ist im Abschnitt ZUBEHÖR UND OPTIONEN auf Seite E-1 aufgeführt und kann separat erworben werden.

BETRIEBSBEDINGUNGEN

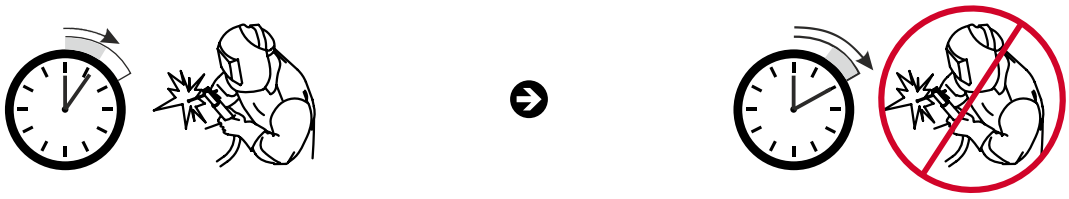
Dieses Gerät kann auch bei ungünstigen Umgebungsbedingungen betrieben werden. Es ist allerdings erforderlich, die folgenden einfachen Sicherheitsmaßnahmen zu befolgen, um eine längere Lebensdauer und den zuverlässiger Betrieb des Gerätes zu gewährleisten:

- 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 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 IP23. Es ist so weit wie möglich trocken zu halten und darf nicht auf feuchtem oder nassem Untergrund aufgestellt werden.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe funkgesteuerter Geräte aufgestellt werden. 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 Einschaltdauer ist die Zeit in Prozent von 10 Min., bei der mit der eingestellten Stromstärke ununterbrochen geschweißt werden kann.

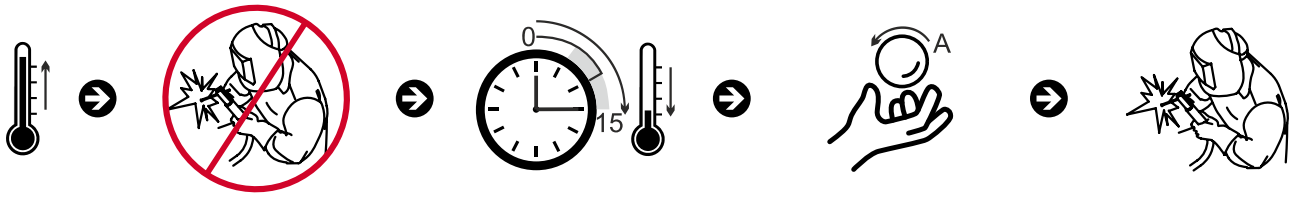
Beispiel: 60% Einschaltdauer:



6 Minuten Schweißen

4 Minuten Unterbrechung

Eine Überschreitung der Einschaltdauer aktiviert den thermischen Schutz.



Minuten

oder Einschaltdauer verringern

ANSCHLUSS AN DIE STROMVERSORGUNG

Eingangsspannung, Phase und Frequenz der Stromquelle, die an dieses Drahtvorschubgerät angeschlossen wird, prüfen. Der zulässige Bereich der Eingangsspannung ist in TECHNISCHE DATEN auf Seite A-3 und auf dem Typenschild des Netzteils angegeben. Prüfen Sie die Erdverbindung der Stromquelle zum Netzeingang.

TRANSPORT UND HEBEN

Anmerkung: Während des Transports und der Lagerung muss die Umgebungstemperatur innerhalb des empfohlenen Bereichs liegen (siehe Abschnitt TECHNISCHE DATEN auf Seite A-3).

⚠ ACHTUNG



Um Frostschäden und Auslauf von Kühlmittel zu vermeiden, muss das Kühlmittel vor dem Transport aus dem Kühlmittelbehälter abgelassen werden.

⚠ WARNUNG



Beachten Sie beim Heben des Geräts alle Sicherheitsvorkehrungen.

Beachten Sie alle geltenden örtlichen Vorschriften.

⚠ WARNUNG



Herabfallende Geräte können zu Verletzungen und Schäden am Gerät führen.

Vorbereitung für Transport und Heben

- Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es von der Stromversorgung.
- Lassen Sie das Kühlmittel vollständig ab.
- Entfernen Sie vor dem Transport das Drahtvorschubgerät, die Drahtspule, die Gasflasche und alle losen Teile.

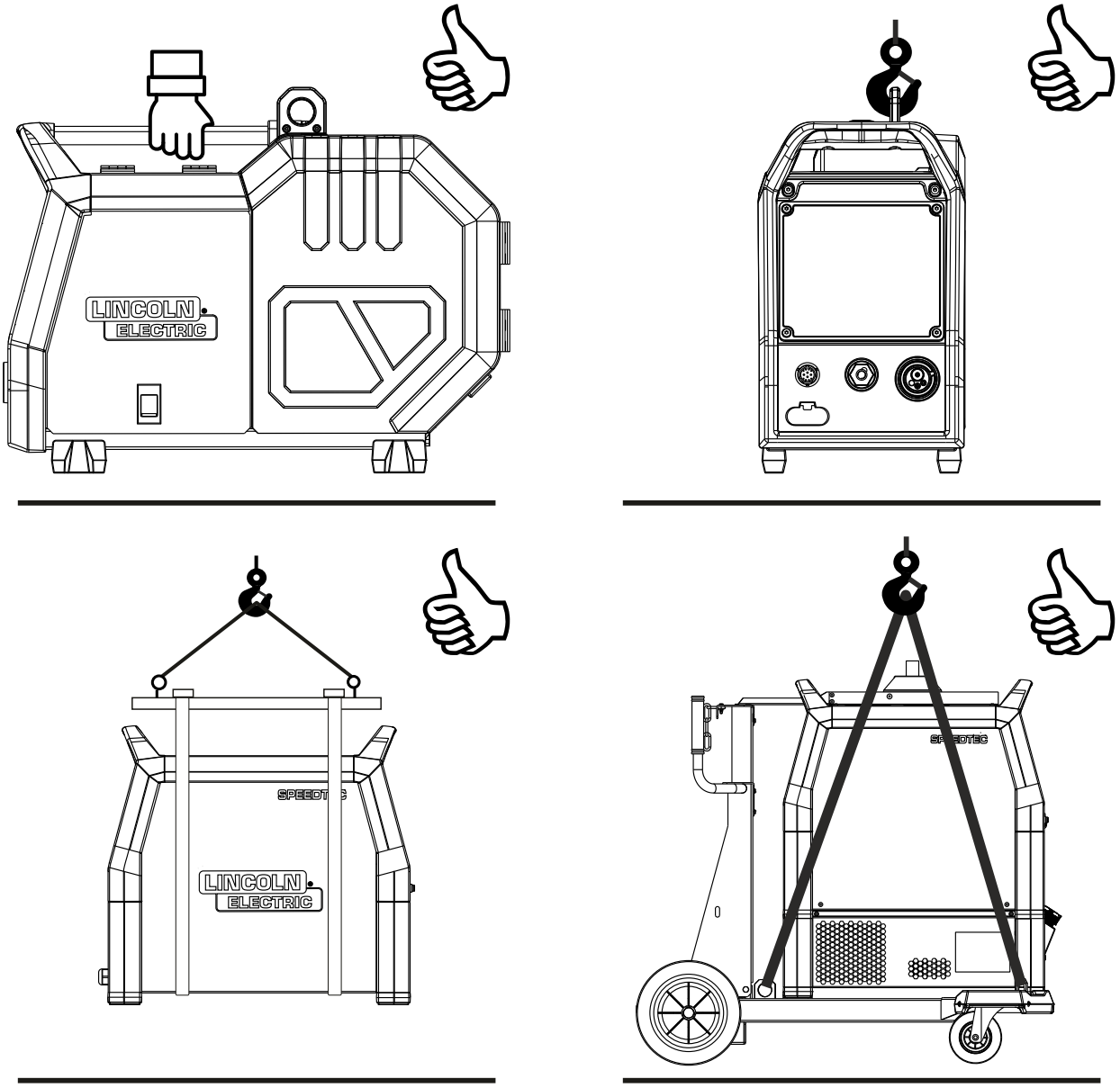
Nach Transport und Heben

- Überprüfen Sie das Gerät vor der Inbetriebnahme auf sichtbare Schäden.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn es beschädigt ist.
- Lassen Sie alle Reparaturen vor der Inbetriebnahme von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.

Voraussetzungen für Transport und Heben

- Verwenden Sie ausschließlich zugelassene Hebevorrichtungen mit ausreichender Nenntragkraft.
- Überprüfen Sie alle Hebevorrichtungen vor dem Gebrauch.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät während des Transports stabil und ordnungsgemäß gesichert ist.
- Stellen Sie vor dem Heben sicher, dass die Last stabil und gleichmäßig verteilt ist.
- Verwenden Sie beim Heben mit einem Kran einen Spreizbalken (Traverse) und Hebegurte mit entsprechender Tragfähigkeit.
- Befestigen Sie Hebeketten oder -gurte ausschließlich an den dafür vorgesehenen Hebepunkten.

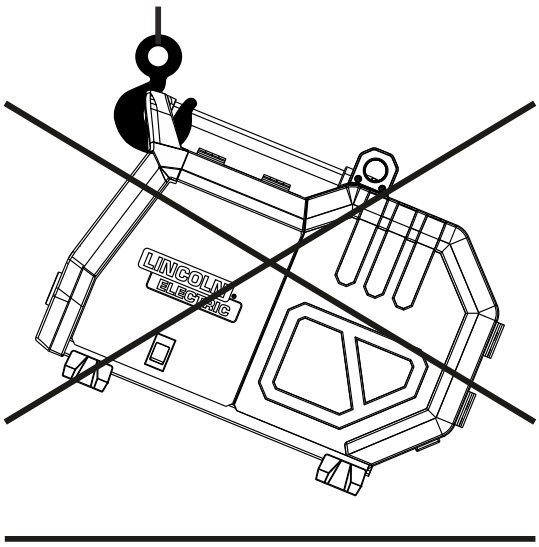
- Verwenden Sie die dafür vorgesehene Hebeöse.
- Halten Sie Personen während der Hebevorgänge vom Gerät fern.
- Hebevorgänge dürfen nur von geschultem und befugtem Personal durchgeführt werden.

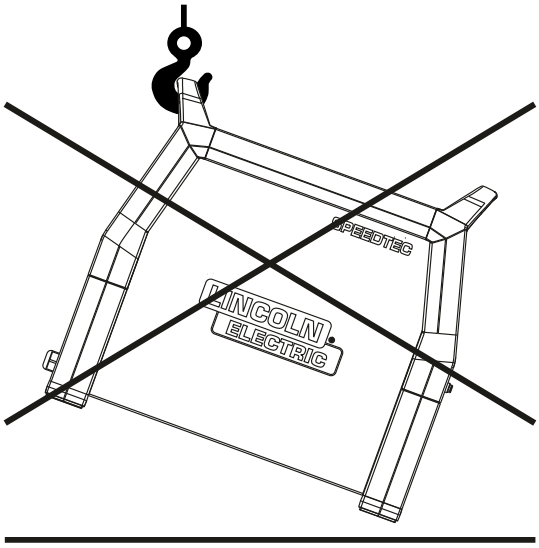


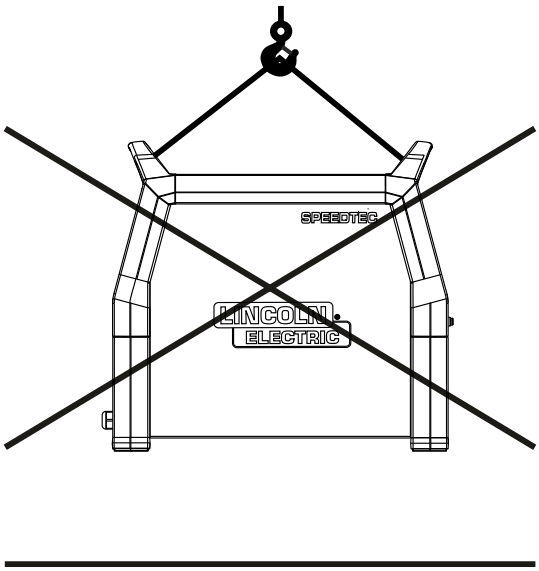
Verbotene Handlungen

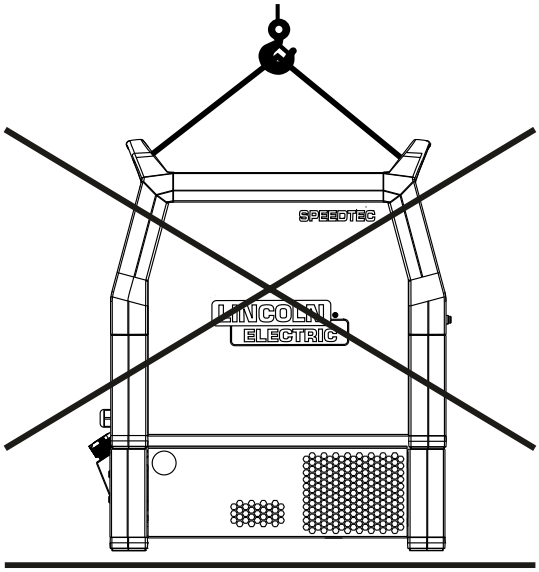
- Heben Sie keine Geräte an den Transportgriffen an.
- Verwenden Sie die Griffe nicht zum Heben mit einem Kran oder einer Hebevorrichtung.
- Verwenden Sie keine nicht zugelassenen Hebepunkte.
- Heben Sie keine Geräte an, die nicht ordnungsgemäß gesichert sind.
- Heben Sie keine Geräte an, an denen lose Teile angebracht sind.
- Heben Sie das System nicht an, wenn eine Gasflasche oder ein Drahtvorschubgerät auf dem Transportwagen montiert ist.

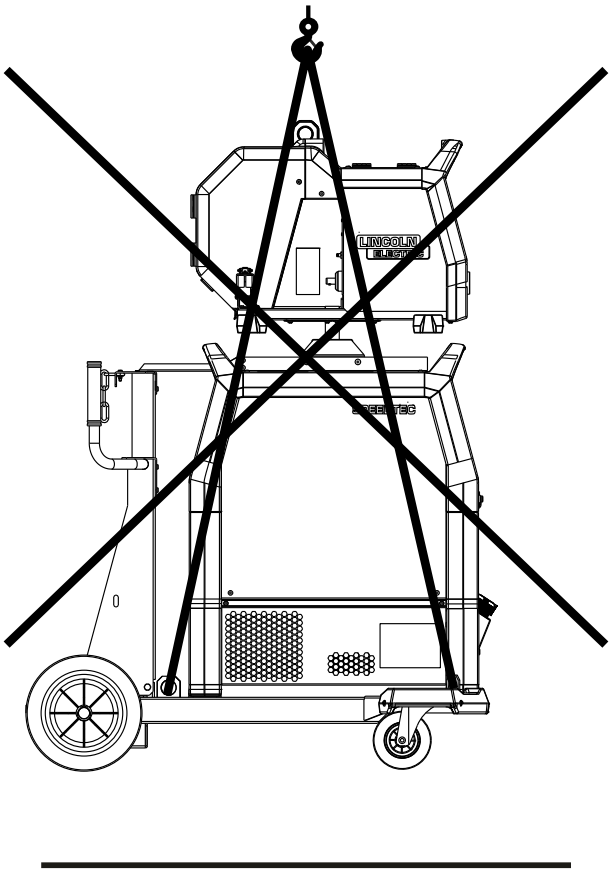
- Halten Sie sich nicht unter oder in der Nähe von schwebenden Lasten auf.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät anzuheben, solange die Last nicht stabil und ausgeglichen ist.

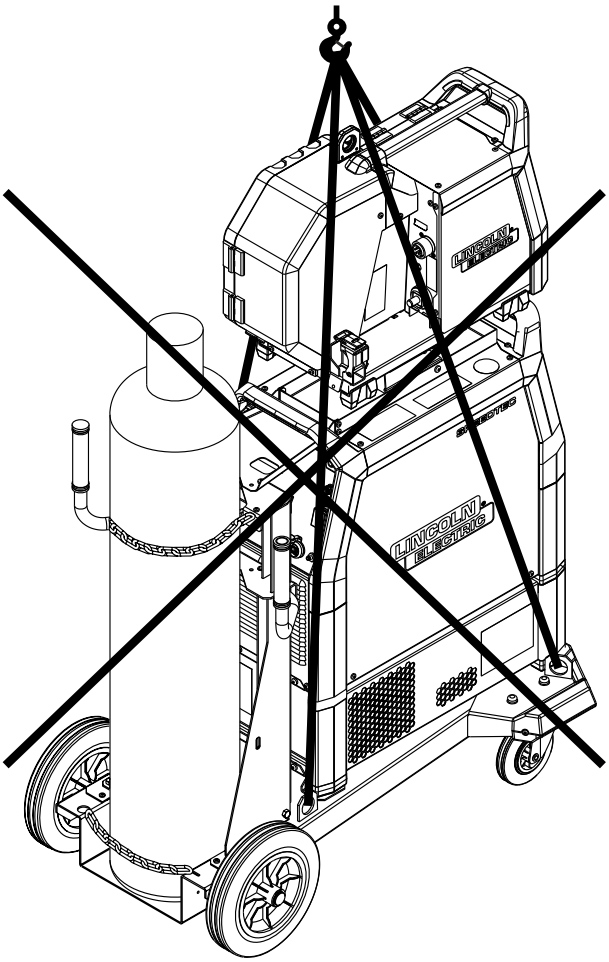


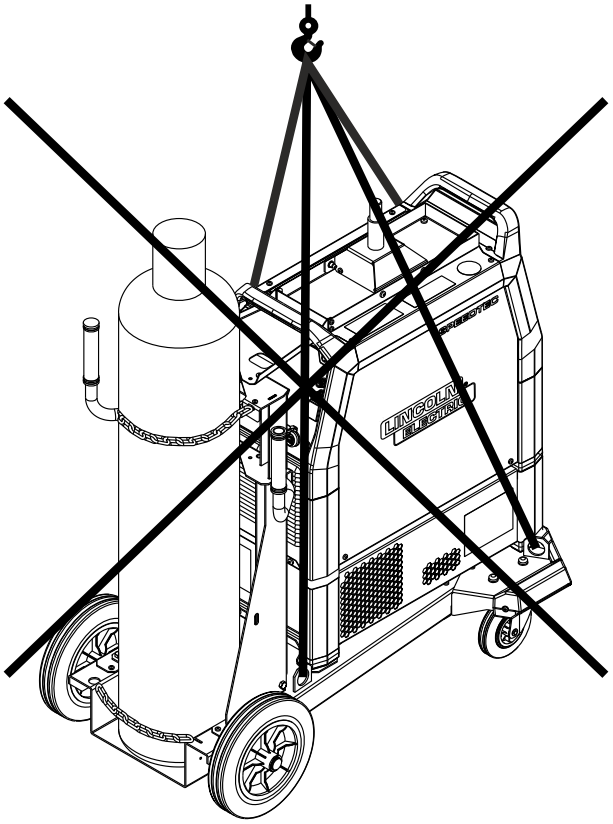






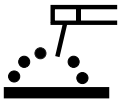






BETRIEB

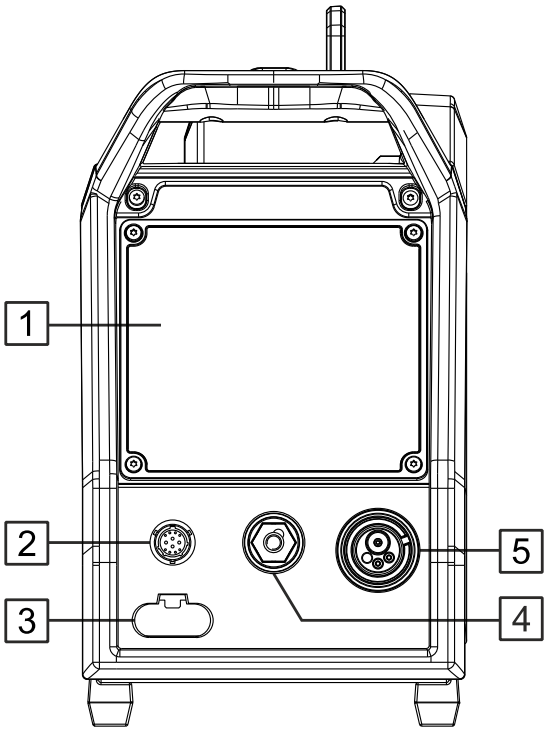
GERÄTESYMBOLE

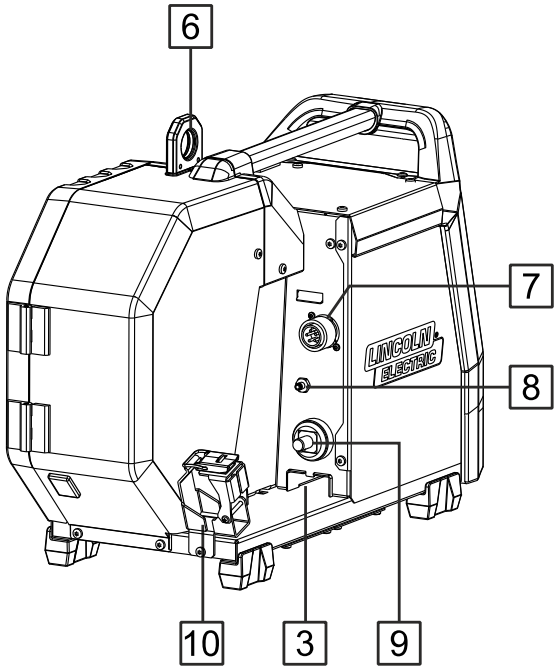
GRAFISCHE SYMBOLE, DIE AUF DIESEM GERÄT ODER IN DIESEM HANDBUCH ERSCHEINEN			
	WARNUNG ODER VORSICHT		BEDIENUNGSANLEITUNG LESEN
	STROMSCHLAG KANN TÖDLICH SEIN		STROMSCHLAGGEFAHR
	LICHTBOGENSTRAHLEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN VERURSACHEN		ELEKTRISCHE UND MAGNETFELDER KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN
	DÄMPFE UND GASE KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN		SCHWEISSFUNKEN KÖNNEN FEUER ODER EXPLOSIONEN VERURSACHEN
	GESCHWEISSTE MATERIALIEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN VERURSACHEN		ZYLINDER KANN EXPLODIEREN, WENN BESCHÄDIGT
	BEWEGLICHE TEILE SIND GEFÄHRLICH		BEWEGLICHE TEILE SIND GEFÄHRLICH
	EURO-BUCHSE		SMAW-/CAG-AUSGANGSBUCHSE
	KÜHLMITTELEINLASS		KÜHLMITTELAUSLASS
	EINGANGSSPANNUNG		GASEINLASS
	DRAHTTEST		GASSPÜLUNG
	FERNREGELUNG		

IP	EINDRINGSCHUTZART	⎓	DC (GLEICHSTROM)
X	EINSCHALTDAUER	I_2	AUSGANGSSTROM
U_1	EINGANGSSPANNUNG	I_1	EINGANGSSTROM
CE	EINHALTUNG DER EU-RICHTLINIEN	EAC	EINHALTUNG DER EAEU-VORSCHRIFTEN
UKCA	EINHALTUNG DER BRITISCHEN VORSCHRIFTEN		NICHT MIT DEM HAUSHALTSMÜLL ENTSORGEN

BEDIENUNGSELEMENTE UND KONTROLLANZEIGEN

Vorder- und Rückplatte

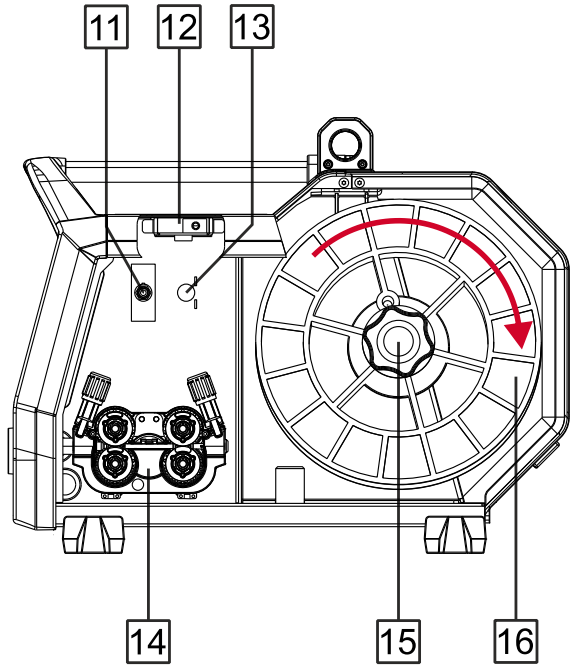




1. **Benutzeroberfläche:** Bedienoberfläche für Systemsteuerung und Statusanzeige. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung zur Benutzeroberfläche.
2. **Fernregler-Steckdose:** Zum Anschluss eines Fernreglers (BENUTZEROBERFLÄCHE SCHWENKARMKASTEN oder TIG-ADAPTER). Siehe Abschnitt ZUBEHÖR UND OPTIONEN auf Seite E-1.
3. **Wasserschlauchführung.**
4. **Ausgangs-Steckdose für SMAW- und CAG-Schweißen:** Je nach ausgewähltem Prozess:
   - SMAW: Schließen Sie den Elektrodenhalter mit dem Schweißkabel an die Ausgangsbuchse an.
   - CAG: Schließen Sie den Fugenbrenner an die Ausgangsbuchse an.
5. **EURO-Buchse:** Zum Anschluss einer Schweißpistole für GMAW- oder FCAW-Verfahren.
6. **Hebeöse:** Zum Anheben und Transportieren des Drahtvorschubgeräts.
7. **Steuerbuchse:** Eine 5-polige Buchse zum Anschließen des Steuerkabels. Das **ArcLink®**-Protokoll dient der Kommunikation zwischen der Stromquelle und dem Drahtvorschubgerät.
8. **Gasanschluss:** Zum Anschließen des Gasschlauchs vom Verbindungskabel.

   Anmerkung: Das Gerät ermöglicht die Verwendung aller geeigneten Schutzgase mit einem maximalen Druck von 5 bar.
9. **Aktuelle Buchse:** Zum Anschließen des Kabels der Stromquelle für den Ausgangsstrom.
10. **Zugentlastungshalter:** Klemme für den Verbindungskabelsatz.

Innenseite des Drahtvorschubgeräts (Drahtvorschubschrank)



11. **Schalter: Cold Inch / Gasspülung:** Dieser Schalter ermöglicht die Drahtzuführung (Drahtprüfung) und den Gasfluss (Gasprüfung) ohne Einschalten der Ausgangsspannung.
12. **Anzeige für Türschalter:** Zeigt den Status der Türsicherheitsfunktion des Drahtvorschubgeräts an. Je nach Systemkonfiguration kann der Schweißstrom gesperrt werden, wenn die Tür des Drahtvorschubgeräts geöffnet ist. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung zur Benutzeroberfläche.
13. **Buchse für Gasstromregler:** Der Gasdurchflussregler kann separat erworben werden. Siehe Abschnitt ZUBEHÖR UND OPTIONEN auf Seite E-1. Weitere Informationen zur GFR-Option finden Sie im Abschnitt „Gasdurchflussregler“.
14. **Drahtvorschub:** Drahtvorschubbaugruppe mit vier Vorschubrollen.
15. **Drahtspulenhalterung und Bremse:** Geeignet für Drahtspulen mit einem Gewicht von bis zu 16 kg. Die Halterung ermöglicht die Montage von Kunststoff-, Stahl- und Faserspulen auf einer 51-mm-Spindel.
16. **Spule mit Draht:** Nicht im Lieferumfang enthalten.

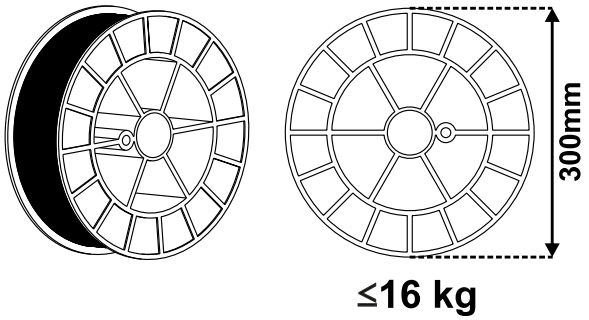
EINLEGEN DER DRAHTSPULE

⚠ ACHTUNG

Schalten Sie vor der Installation oder dem Wechsel der Drahtspule die Eingangsleistung der Stromquelle ab (OFF).

Der Halter kann ohne Adapter eine Drahtspule mit einem **maximalen Gewicht von 16 kg** aufnehmen. Auf die 51-mm-Spindel können Spulen aus Kunststoff, Stahl und Faser aufgesetzt werden.

Andere Spulentypen können mit dem entsprechenden Adapter verwendet werden, der separat erworben werden kann (siehe Abschnitt ZUBEHÖR UND OPTIONEN auf Seite E-1).



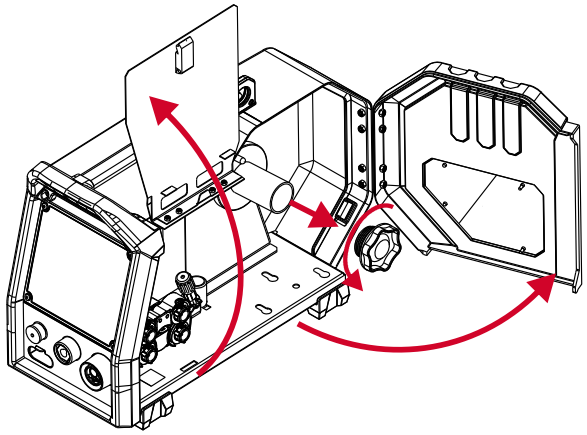
LADEN DES ELEKTRODENDRAHTS

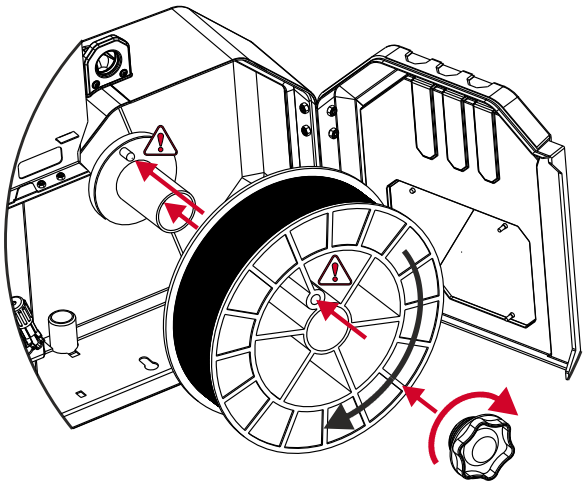
⚠ ACHTUNG

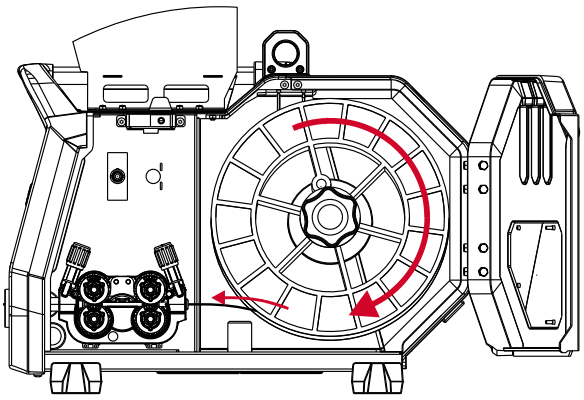
Scharfe Drahtenden können Verletzungen verursachen.

So montieren Sie die Drahtspule und den Elektrodendraht:

- Schalten Sie die Eingangsleistung aus (OFF).
- Öffnen Sie die Drahtvorschubtür und das Drahtspulenfach.
- Schrauben Sie die Sicherungsmutter von der Spindel ab.
- Setzen Sie die Drahtspule so auf die Spindel, dass der Draht im Uhrzeigersinn in das Drahtvorschubgerät läuft.
- Stellen Sie sicher, dass der Spindelbremsstift in die Führungsbohrung der Drahtspule einrastet.
- Setzen Sie die Sicherungsmutter wieder ein und ziehen Sie sie fest.
- Stellen Sie sicher, dass die richtigen Vorschubrollen entsprechend der Drahtart und dem Drahtdurchmesser montiert sind.
- Lösen Sie die Druckarme des Drahtvorschubs.
- Befreien Sie das Drahtende und schneiden Sie das Ende ab. Achten Sie auf Gratfreiheit.
- Drehen Sie die Drahtspule im Uhrzeigersinn und führen Sie den Draht in die Einlaufführung ein, wobei Sie ihn in Richtung der Vorschubrollen führen.
- Schieben Sie den Draht von Hand durch die Führungsrohre, über die Vorschubrollen und durch das Euro-Buchsen-Führungsrohr in die Pistolenauskleidung. Der Draht sollte sich reibungslos und ohne Widerstand einführen lassen.
- Schließen und sichern Sie die Druckarme.
- Stellen Sie die Andruckkraft richtig ein.
- Stellen Sie sicher, dass der Draht in den Führungen und Vorschubrollen korrekt ausgerichtet ist.

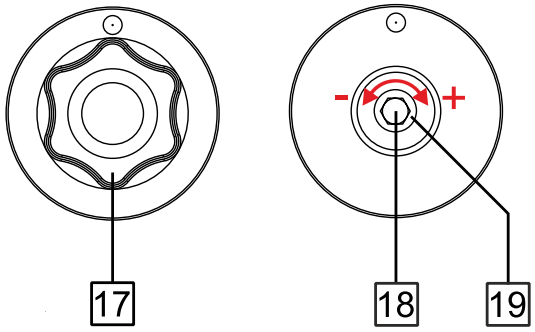






Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass die ausgewählten Vorschubrollen für den verwendeten Schweißdraht geeignet sind. Siehe Abschnitt ZUBEHÖR UND OPTIONEN auf Seite E-1.

EINSTELLUNG DES BREMSMOMENTS DER HÜLSE



17.Sperrmutter

18.Einstellen der Schraube M10: So stellen Sie den Bremsdruck des Drahts ein

19.Andrückfeder

Um ein unbeabsichtigtes Abrollen des Schweißdrahts zu verhindern, ist die Hülse mit einer Bremse ausgestattet. Die Einstellung erfolgt durch Drehen der M10-Schraube im Hülsenrahmen, nachdem die Sicherungsmutter der Bremse gelöst wurde.

Durch Drehen der M10-Schraube im Uhrzeigersinn steigt die Federspannung und das Bremsmoment wird erhöht.

Durch Drehen der M10-Schraube gegen den Uhrzeigersinn sinkt die Federspannung und das Bremsmoment wird verringert.

Ziehen Sie nach Abschluss der Einstellung die Sicherungsmutter der Bremse fest.

EINSTELLEN DER ANPRESSKRAFT

Der Druckarm steuert die Kraft der Antriebsrollen auf den Draht.

Die Druckkraft wird durch Drehen der Einstellmutter eingestellt:

- Im Uhrzeigersinn, um die Kraft zu erhöhen
- Gegen den Uhrzeigersinn, um die Kraft zu verringern

Eine korrekte Einstellung des Druckarms sorgt für beste Schweißleistungen.

ANMERKUNG



Wenn der Rollenandruck zu gering ist, rutscht die Rolle auf dem Draht. Wenn der Rollendruck zu hoch ist, kann sich der Draht verformen, was zu Zuführungsproblemen beim Schweißen führen kann.

So stellen Sie den richtigen Druck ein:

1. Verringern Sie den Druck schrittweise, bis der Draht gerade beginnt, auf der Vorschubrolle zu rutschen.

2. Erhöhen Sie anschließend die Kraft leicht, indem Sie die Einstellmutter um eine ganze Umdrehung drehen.

EINFÜHREN DES ELEKTRODENDRAHTS IN DIE SCHWEISSPISTOLE

- Schalten Sie das Schweißgerät AB.
- Schließen Sie je nach Schweißverfahren die entsprechende Schweißpistole an die Euro-Buchse an. Stellen Sie sicher, dass die Nennwerte der Pistole und des Schweißgeräts übereinstimmen.
- Entfernen Sie je nach Pistolenmodell entweder die Düse und die Kontaktspitze oder die Schutzkappe und die Kontaktspitze.
- Schalten Sie das Schweißgerät EIN.
- Halten Sie den „Drahttest-/Gasströmschalter“ gedrückt oder betätigen Sie den Abzug der Pistole, bis der Draht am Gewindeende der Pistole sichtbar wird.
- Wenn der „Drahttest-/Gasströmschalter oder der Abzug der Pistole losgelassen wird, darf sich die Drahtspule nicht abwickeln.
- Stellen Sie die Drahtspulenbremse bei Bedarf ein.
- Schalten Sie das Schweißgerät AB.
- Setzen Sie die passende Kontaktspitze ein.
- Setzen Sie je nach Schweißverfahren und Brennertyp die Düse (für Schutzgasverfahren) oder die Schutzkappe (für Fülldrahtverfahren) auf.

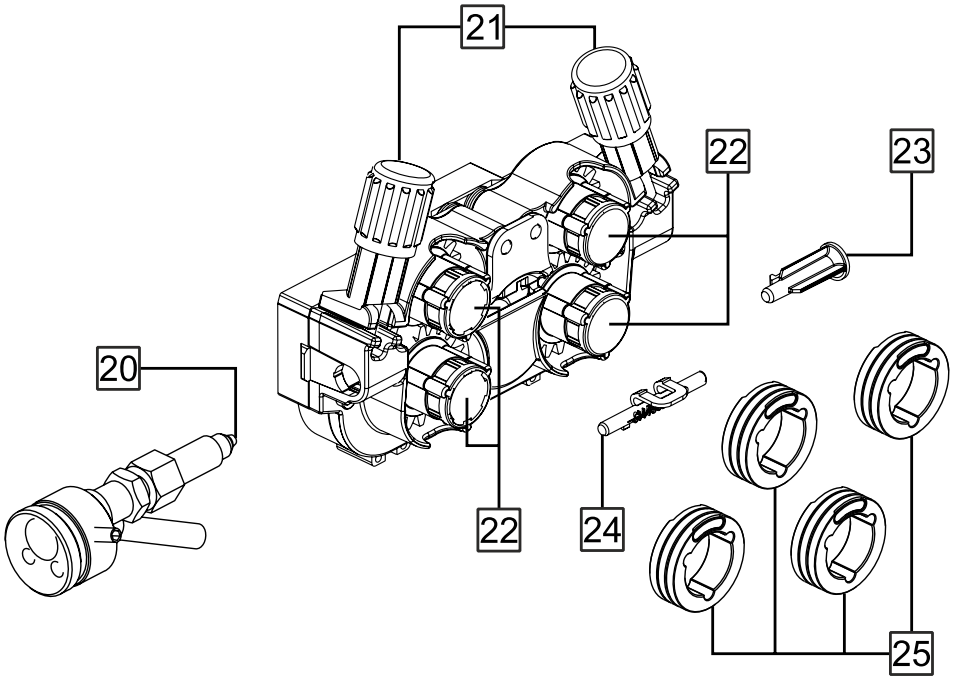
⚠ ACHTUNG



Halten Sie Augen und Hände vom Ende der Pistole fern, während der Draht aus dem Gewindeende herauskommt.

AUSTAUSCH DER VORSCHUBROLLEN

Drahtvorschubbaugruppe (4-Rollen-System)



20.Auslassführung: Leitet den Schweißdraht von der Drahtvorschubeinheit in den Anschluss der Schweißpistole (Euro-Buchse). Gewährleistet eine reibungslose und präzise Zuführung des Drahtes in die Pistolenauskleidung und minimiert die Reibung während des Betriebs.

21.Einstellung der Zug- und Druckkraft des Drahtvorschubs (Druckarme): Dient dazu, die Vorschubrollen in ihrer Position zu sichern. Stellt den Druck ein, den der Druckarm auf die Vorschubrollen ausübt.

22.Schnellwechselsystem für die Vorschubrollen: Dient dazu, die Vorschubrollen in ihrer Position zu sichern. Ermöglicht einen schnellen, werkzeuglosen Austausch der Vorschubrollen.

23.Einlassführung: Leitet den Schweißdraht in die Drahtvorschubbaugruppe. Stellt sicher, dass der Draht korrekt ausgerichtet ist, bevor er in die Vorschubrollen einläuft.

24.Zwischenführung: Sorgt für eine zusätzliche Führung des Schweißdrahts zwischen der Einlaufführung und den Vorschubrollen. Sorgt für die korrekte Ausrichtung des Drahtes innerhalb des Drahtvorschubsystems.

25.Vorschubrollen: Gerillte Rollen, die den Schweißdraht greifen und durch den Drahtvorschub führen. Es sind verschiedene Rillengrößen erhältlich, die auf unterschiedliche Drahtdurchmesser und -typen abgestimmt sind.

Anmerkung: Die Komponenten 20, 23, 24 und 25 können separat erworben werden. Stellen Sie sicher, dass die ausgewählten Komponenten mit dem verwendeten Schweißdrahttyp kompatibel sind. Die verfügbaren Konfigurationen finden Sie im Abschnitt ZUBEHÖR UND OPTIONEN auf Seite E-1.

⚠ WARNUNG



Schalten Sie vor der Installation oder dem Wechsel der Vorschubrollen die Eingangsleistung ab.

Das Drahtvorschubgerät ist mit Vorschubrollen V1.0/V1.2 für Stahldraht ausgestattet. Für andere Drahtarten und -stärken montieren Sie den entsprechenden Vorschubrollensatz (siehe Abschnitt ZUBEHÖR UND OPTIONEN auf Seite E-1) und befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen:

- Schalten Sie die Eingangsleistung aus (OFF).
- Öffnen Sie die Drahtvorschubtür und das Drahtspulenfach.
- Geben Sie die Druckarme frei.
- Drehen Sie das Schnellwechselsystem für die Vorschubrollen, um die Vorschubrollen zu entriegeln.
- Entfernen Sie die montierten Vorschubrollen.
- Wählen Sie die geeigneten Vorschubrollen entsprechend der Drahtart und dem Drahtdurchmesser aus.
- Montieren Sie die neuen Vorschubrollen und achten Sie dabei auf die korrekte Ausrichtung der Rille.

  Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass die ausgewählten Vorschubrollen für den verwendeten Schweißdraht geeignet sind.

  Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass die Pistolenauskleidung und die Kontaktspitze zur gewählten Drahtstärke passen.
- Arretieren Sie die Vorschubrollen durch Drehen des Schnellwechselsystems der Vorschubrollen.
- Befreien Sie das Drahtende und schneiden Sie das Ende ab. Achten Sie auf Gratfreiheit.

  Anmerkung: Das scharfe Ende des Drahtes kann zu Verletzungen führen.
- Drehen Sie die Drahtspule im Uhrzeigersinn und führen Sie den Draht in die Einlaufführung ein, wobei Sie ihn in Richtung der Vorschubrollen führen.
- Schieben Sie den Draht von Hand durch die Führungsrohre, über die Vorschubrollen und durch das Euro-Buchsen-Führungsrohr in die Pistolenauskleidung. Der Draht sollte sich reibungslos und ohne Widerstand einführen lassen.
- Schließen und sichern Sie die Druckarme.
- Stellen Sie sicher, dass der Schweißdraht korrekt in den Führungen und Rollen ausgerichtet ist.

GASANSCHLUSS

⚠ WARNUNG



Die GASFLASCHE kann explodieren, wenn sie beschädigt ist.

Sichern Sie die Gasflasche immer aufrecht an einem Wandgestell oder an einem speziellen Gasflaschenwagen.

Halten Sie die Gasflasche von Bereichen fern, in denen sie beschädigt oder aufgeheizt werden kann, sowie von Stromkreisläufen, um Explosionen oder Brand zu verhindern.

Halten Sie die Gasflasche vom Schweißkreis oder sonstigen spannungsführenden Stromkreisen fern.

Heben Sie das Schweißgerät nie bei angeschlossener Gasflasche an.

Hängen Sie einen Schweißbrenner niemals an eine Schutzgasflasche.

Die Schweißelektrode darf mit der Gasflasche nicht in Berührung kommen.

Die Ansammlung von Schutzgas kann die Gesundheit gefährden oder zum Tod führen. Setzen Sie das Gerät in gut belüfteten Bereichen ein, um Ansammlungen von Gas zu verhindern.

Schließen Sie das Flaschenventil, wenn das Gerät nicht in Gebrauch ist, um Auslaufen zu vermeiden.

Verwenden Sie ausschließlich für die jeweilige Anwendung geeignete Schutzgasflaschen, Regler, Schläuche und Stutzen.

Verwenden Sie ausschließlich Schutzgasflaschen und Zubehör, die sich in einwandfreiem Zustand befinden.

Befolgen Sie die Anweisungen des Gasflaschenherstellers sowie alle geltenden Vorschriften.

⚠ ACHTUNG



Das Schweißgerät unterstützt alle geeigneten Schutzgase bis zu einem maximalen Druck von 5,0 bar.

Vergewissern Sie sich, dass das Schutzgas für das gewählte Schweißverfahren geeignet ist.

Herstellung des Gasanschlusses

- Schalten Sie den Eingangsstrom an der Schweißstromquelle ab.
- Bringen Sie einen geeigneten Gasstromregler an der Gasflasche an.
- Schließen Sie den Gasschlauch am Regler an und sichern Sie ihn mit einer Schlauchschelle.
- Schließen Sie das andere Ende des Gasschlauchs am Gasanschluss an der Rückseite der Stromquelle oder direkt an der Schnellkupplung an der Rückseite des Drahtvorschubgeräts an. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung der Stromquelle.
- Verbinden Sie das Drahtvorschubgerät und die Stromquelle mithilfe des dafür vorgesehenen Verbindungskabels (siehe Abschnitt ZUBEHÖR UND OPTIONEN auf Seite E-1).
- Schalten Sie den Eingangsstrom an der Schweißstromquelle ein.

- Öffnen Sie das Gasflaschenventil.
- Stellen Sie die Schutzgasströmung mit dem Gasregler ein.
- Überprüfen Sie die Gasströmung mit dem Gasströmschalter.

GASFLUSSREGLER (GFR)

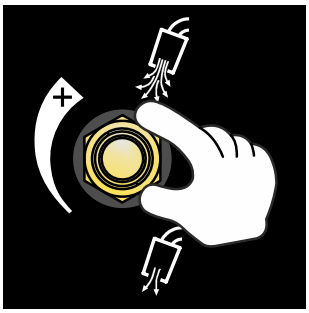
Anmerkung: Der Gasflussregler gehört nicht zur Serienausstattung. Er ist als optionales Zubehör erhältlich. Siehe Abschnitt ZUBEHÖR UND OPTIONEN auf Seite E-1.

Anmerkung: Der Gasflussregler muss gemäß der dem Bausatz beiliegenden Anleitung installiert werden.

Der Gasflussregler (GFR) ist eine in den Drahtvorschub integrierte Steuerkomponente, die dazu dient, den zum Schweißbrenner geleiteten Schutzgasfluss einzustellen und zu stabilisieren.

Nach der Installation bietet der GFR folgende Möglichkeiten:

- Einstellung des Schutzgasflusses direkt am Drahtvorschubgerät.
- Verbesserte Kontrolle der Abschirmungsbedingungen.
- Reduzierter Gasverbrauch bei korrekter Einstellung.



Der Gasfluss wird manuell über den am Gerät befindlichen Drehknopf eingestellt.

- Drehung im Uhrzeigersinn: Erhöhung des Gasflusses.
- Drehung gegen den Uhrzeigersinn: Verringerung des Gasflusses.

⚠ WARNUNG

Führen Sie keine Schweißarbeiten durch, wenn kein Schutzgasfluss vorhanden ist.

Stellen Sie den Betrieb sofort ein, wenn ein Gasleck festgestellt wird.

Die empfohlenen Gasflusswerte dürfen nicht überschritten werden.

⚠ ACHTUNG

Stellen Sie den Gasfluss nur ein, wenn Gas fließt.

Wenden Sie keine Kraft auf den Reglerknopf an.

Halten Sie den Regler sauber und frei von Verunreinigungen.

Verwenden Sie ausschließlich Schutzgas, das für das jeweilige Schweißverfahren vorgesehen ist.

ANMERKUNG

Die richtige Einstellung des Gasflusses wirkt sich direkt auf die Schweißqualität und den Gasverbrauch aus.

Stellen Sie die Durchflussmenge entsprechend dem Schweißverfahren und den Anwendungsanforderungen ein.

ANSCHLUSS DES SCHWENKARMKASTENS

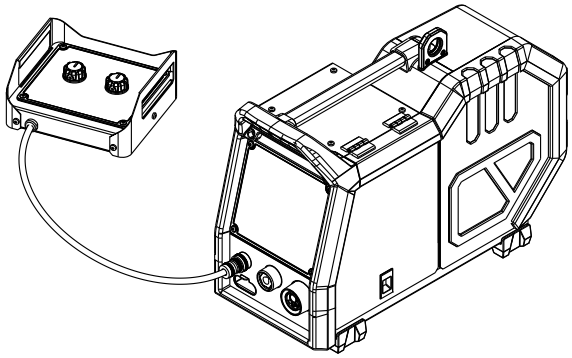
Anmerkung: Der Schwenkarmkasten gehört nicht zur Serienausstattung. Er ist als optionales Zubehör erhältlich. Siehe Abschnitt ZUBEHÖR UND OPTIONEN auf Seite E-1.

Anmerkung: Der Schwenkarmkasten muss gemäß der mitgelieferten Anleitung installiert werden.

Nach Anschluss übernimmt der Schwenkarmkasten die Funktionen der Benutzeroberfläche.

So schließen Sie den Schwenkarmkasten an:

1. Bauen Sie den Schwenkarmkasten gemäß der dem Zubehör beiliegenden Anleitung zusammen.
2. Suchen Sie die 12-polige Fernregelungsbuchse an der Vorderseite des Drahtvorschubgeräts.
3. Schließen Sie den Schwenkarmkasten an die Fernregelungsbuchse (12-polig) an.



BENUTZEROBERFLÄCHE

ÜBERSICHT

Die **Power Feed® 56** Benutzeroberfläche ermöglicht Zugriff auf Systemkonfiguration, Schweißparameter, Diagnosefunktionen und Statusinformationen.

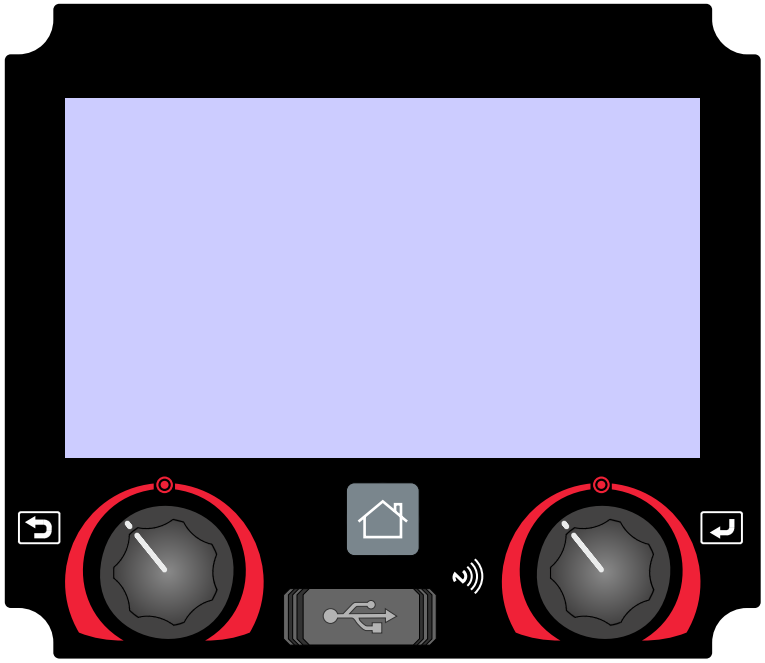
Dieser Abschnitt bietet einen kurzen Überblick über die Benutzeroberfläche und stellt ihre wichtigsten Elemente vor.

Ausführliche Informationen zu Bedienung der Benutzeroberfläche, Menüstruktur, Funktionen, Diagnose und Parametereinstellungen finden Sie in der Bedienungsanleitung zur Benutzeroberfläche.

POSITION DER BENUTZEROBERFLÄCHE

Die Benutzeroberfläche ist an der Vorderseite des Drahtvorschubgeräts angebracht. Sie ist so positioniert, dass sie während der Einrichtung und des Schweißvorgangs bequem zugänglich ist.

EINFÜHRUNG



Die Benutzeroberfläche ermöglicht Zugriff auf Informationen zum Systemstatus, zu Schweißparametern, zur Diagnose sowie auf Funktionen zur Maschinenkonfiguration.

Die Benutzeroberfläche besteht aus einem 7-Zoll-Farbdisplay, einer Home-Taste und zwei Drehreglern. Das Display dient zur Anzeige von Systeminformationen, Meldungen und Navigationsbildschirmen. Die Home-Taste und die Drehregler dienen zur Navigation, Auswahl und Einstellung der angezeigten Werte.

REGLERKNÖPFE

Die Benutzeroberfläche verfügt über zwei Drehreglerknöpfe. Die Drehregler dienen zur Navigation durch die verfügbaren Bildschirme, Auswahl von Elementen und Einstellung der angezeigten Werte. Je nach aktivem Bildschirm können durch Drehen oder Drücken eines Drehreglers unterschiedliche Aktionen ausgelöst werden.

Anmerkung: Ausführliche Informationen zu den bildschirmspezifischen Funktionen finden Sie in der Bedienungsanleitung zur Benutzeroberfläche.

FUNKTIONSTASTE

Die Home-Taste befindet sich auf dem Bedienfeld der Benutzeroberfläche. Durch Drücken der Home-Taste kehrt die Benutzeroberfläche zum Startbildschirm zurück und bietet einen Ausgangspunkt für die Navigation innerhalb der Benutzeroberfläche.

Anmerkung: Ausführliche Informationen zu den verfügbaren Funktionen und Einstellungen finden Sie in der Bedienungsanleitung zur Benutzeroberfläche.

DISPLAY

Die Benutzeroberfläche verfügt über ein 7-Zoll-Farbdisplay. Das Display dient zur Anzeige von Schweißparametern, Informationen zum Systemstatus, Meldungen und Navigationsbildschirmen. Die angezeigten Informationen hängen vom ausgewählten Prozess, der Betriebsart und der Systemkonfiguration ab.

SYMBOLE DER BENUTZEROBERFLÄCHE

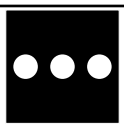
Symbole der Benutzeroberfläche und ihre Bedeutungen

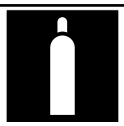
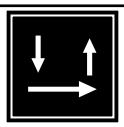
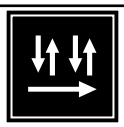
SYMBOLE ZUR NAVIGATION AUF DER BENUTZEROBERFLÄCHE, DIE AUF DIESER BENUTZEROBERFLÄCHE ODER IN DIESER ANLEITUNG ERSCHEINEN			
	ZURÜCK (ABBRECHEN / ZURÜCK)		AUSWAHL BESTÄTIGEN
	EINSTELLUNGSMENÜ / ZURÜCK ZUM STARTBILDSCHIRM		NFC
	USB-ANSCHLUSS		

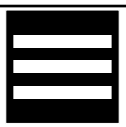
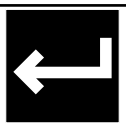
Beispiele für Symbole auf der Benutzeroberfläche, Schweißparameter und deren Bedeutung

Die folgenden Beispiele veranschaulichen Symbole der Benutzeroberfläche und Schweißparameter, die möglicherweise angezeigt werden oder zur Einstellung zur Verfügung stehen, sowie deren Bedeutung.

Anmerkung: Eine vollständige Liste der Symbole und Parameter der Benutzeroberfläche finden Sie in der Bedienungsanleitung zur Benutzeroberfläche.

GRAFISCHE SYMBOLE, DIE AUF DIESEM GERÄT ODER IN DIESER ANLEITUNG ERSCHEINEN			
	WEITERE EINSTELLUNGEN		PROZESSAUSWAHL
	MSG-SCHWEISSEN		FCAW-SCHWEISSEN

GRAFISCHE SYMBOLE, DIE AUF DIESEM GERÄT ODER IN DIESER ANLEITUNG ERSCHEINEN			
	STABELEKTRODENSCHWEISSEN		WIG-SCHWEISSEN
	DRAHTTYP		DRAHTDURCHMESSER
	SCHUTZGASART		PROZESSART (PROZESSVARIANTE)
	2-SCHRITT		4-SCHRITT
	WLAN-VERBINDUNG		WLAN-VERBINDUNG UNTERBROCHEN
	KÜHLER		FERNREGELUNG
	MECHAPULSE™		
	PINCH		UltimArc™
	GRUNDSTROM		FREQUENZ
	LICHTBOGENSTÄRKE		HEISSSTART
	START-/ENDEINSTELLUNGEN		
	EINLAUF-WFS		PUNKTZEIT
	VORSTRÖMZEIT		NACHSTRÖMZEIT

GRAFISCHE SYMBOLE, DIE AUF DIESEM GERÄT ODER IN DIESER ANLEITUNG ERSCHEINEN			
	STARTZEIT		KRATER-ZEIT
	SYSTEMMENÜ		SPEICHER
	ZURÜCK		STARTSEITE

BEGRIFFSERKLÄRUNGEN

Die folgenden Begriffe werden zur Beschreibung der Schweiß- und Speicherfunktionen der Benutzeroberfläche verwendet.

SCHWEISSVERFAHREN

Ein Schweißverfahren, wie beispielsweise GMAW, FCAW, SMAW oder GTAW.

SCHWEISSMODUS

Eine vordefinierte Schweißkonfiguration für ein bestimmtes Schweißverfahren ohne gespeicherte Schweißparameter. Die Schweißverfahren werden durch die Art der Elektrode oder des Drahtes, die Drahtstärke und das Schutzgas bestimmt.

AUFTRAG

Ein Auftrag kombiniert einen Schweißmodus mit benutzerdefinierten Schweißparametern. Aufträge können im Benutzerspeicher abgelegt und von dort abgerufen werden.

BENUTZERSPEICHER

Der Benutzerspeicher verfügt über zehn Speicherplätze zum Speichern und Abrufen von Aufträgen. Jeder Speichersteckplatz speichert einen Auftrag.

BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEN DER BENUTZEROBERFLÄCHE

In diesem Abschnitt werden die Bedienelemente und Anzeigen der Benutzeroberfläche beschrieben.



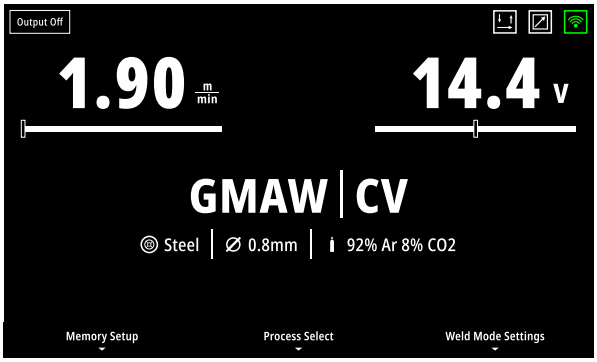
1. **Display:** Ermöglicht die Visualisierung des Schweißprozesses und der Schweißparameter.
2. **Home-Taste:** Bringt den Benutzer zum Startbildschirm zurück. Auf dem Startbildschirm kann sie zur Auswahl eines Schweißverfahrens oder zur Konfiguration der Maschineneinstellungen verwendet werden.
3. **Linker Knopf:** Auf dem Startbildschirm können durch Drehen des Drehknopfes die Stromstärke oder die Drahtvorschubgeschwindigkeit eingestellt werden. Durch Drücken werden die Speichereinstellungen geöffnet. Auf anderen Bildschirmen übernimmt das Drücken des Drehknopfes die Funktion einer Zurück-Taste.
4. **Rechter Knopf:** Auf dem Startbildschirm lässt sich durch Drehen des Drehknopfs die Spannung einstellen, und durch Drücken werden die Einstellungen für den Schweißmodus geöffnet. Auf anderen Bildschirmen wird durch Drehen dieses Knopfs zwischen den Optionen gewechselt, und durch Drücken wird die Auswahl bestätigt.
5. **USB-C-Anschluss mit Abdeckung:** Wird für Software-Updates verwendet.
6. **NFC-Reader:** Ermöglicht das Einlesen von Bedienerausweisen. Er kann auch zur Freischaltung lizenzierter Schweißmodi und anderer lizenzierter Funktionen verwendet werden.

   Anmerkung: Informationen zu verfügbaren Ausweisen finden Sie im Abschnitt ZUBEHÖR UND OPTIONEN auf Seite E-1

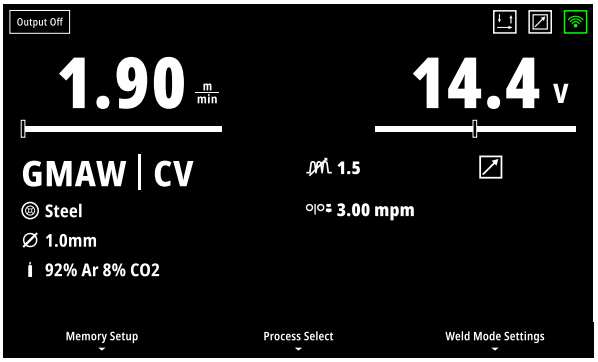
ANSICHT DER BENUTZEROBERFLÄCHE

Es stehen zwei Ansichten der Benutzeroberfläche zur Verfügung:

Vereinfachte Ansicht



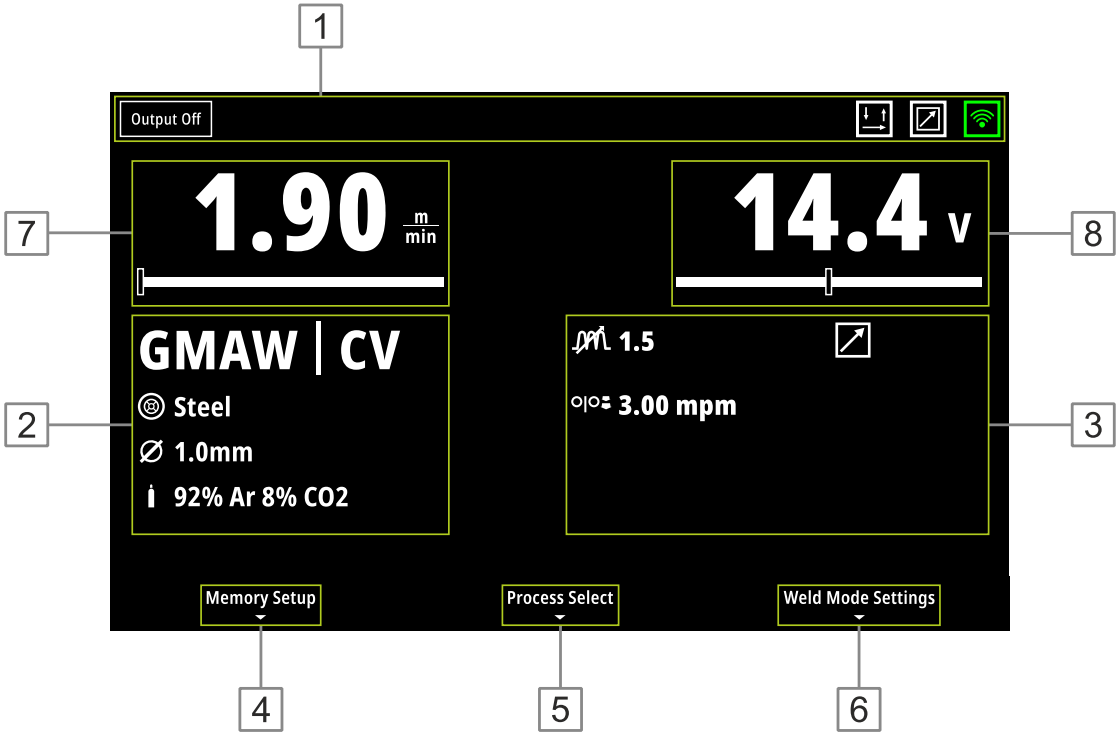
Erweiterte Ansicht



Anweisungen zum Ändern der Ansicht der Benutzeroberfläche finden Sie in der Bedienungsanleitung zur Benutzeroberfläche.

ANZEIGEBEREICHE DER BENUTZEROBERFLÄCHE

Die Benutzeroberfläche ist in mehrere Informationsbereiche unterteilt. Die in den einzelnen Bereichen angezeigten Informationen hängen vom ausgewählten Prozess, vom Schweißmodus und von der Systemkonfiguration ab.



1. **Statusleiste:** Zeigt Informationen zum Systemstatus und aktive Anzeigen an.
2. **Informationen zum Schweißmodus:** Zeigt Informationen zum aktiven Schweißverfahren und zum Schweißmodus an.

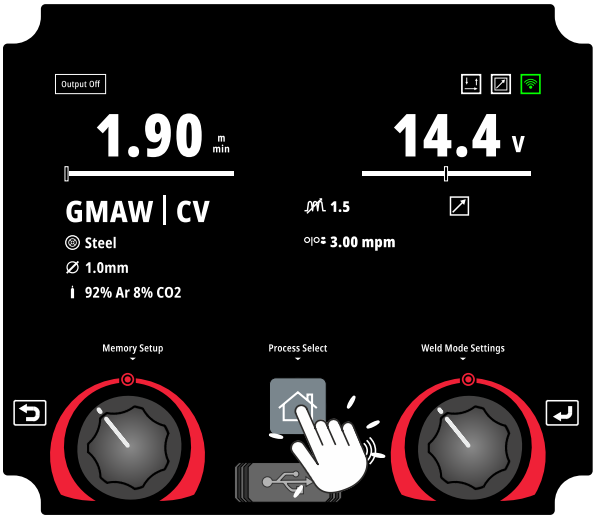
   Anmerkung: Die Liste der verfügbaren Schweißmodi ist von der angeschlossenen Stromquelle abhängig.
3. **Informationen zu den Parametern des Schweißmodus:** Zeigt benutzerdefinierte Parameterwerte für das ausgewählte Schweißverfahren an. Die werkseitigen Standardwerte werden nicht angezeigt.
4. **Speichermenü:** Bietet zehn Speicherplätze zum Speichern und Abrufen von Aufträgen. Jeder Speichersteckplatz speichert einen Auftrag.

   Anmerkung: Im Benutzerspeicher können ausschließlich Aufträge (Schweißverfahren in Kombination mit ihren Schweißparametern) gespeichert werden. Die Liste der verfügbaren Schweißmodi ist von der angeschlossenen Stromquelle abhängig.
5. **Prozessauswahlmenü (READY.SET.WELD®)**: Ermöglicht die Auswahl eines Schweißmodus.
6. **Menü „Schweißmodus-Einstellungen“:** Ermöglicht den Zugriff auf die Schweißparameter für den ausgewählten Schweißmodus.
7. **Parameterwert:** Zeigt die Drahtvorschubgeschwindigkeit oder den Schweißstrom an. Während des Schweißvorgangs wird der aktuelle Schweißstromwert angezeigt.
8. **Parameterwert:** Je nach ausgewähltem Schweißmodus wird die Schweißspannung in Volt oder der Trimmwert angezeigt. Während des Schweißvorgangs wird der aktuelle Schweißspannungswert angezeigt.

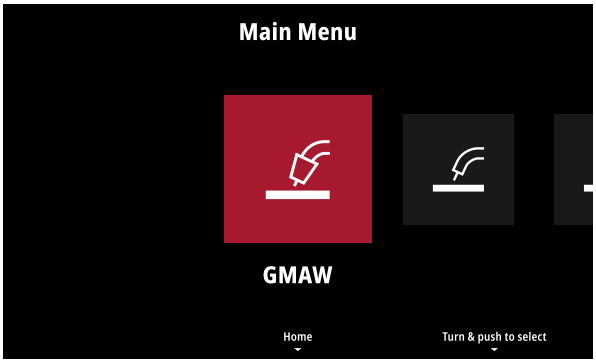
AUSWAHL DES SCHWEISSMODUS (READY.SET.WELD®)

Zur Auswahl des Schweißmodus:

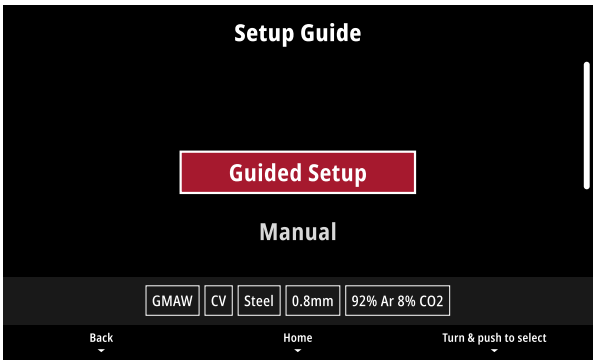
1 Drücken Sie die Home-Taste.



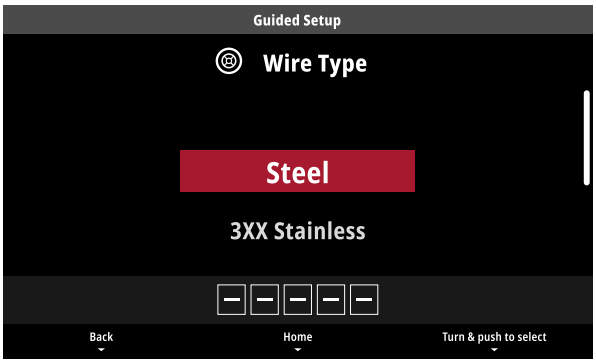
2 Wählen Sie das Schweißverfahren. Drehen Sie den rechten Regler, um das gewünschte Schweißverfahren hervorzuheben. Drücken Sie den rechten Regler, um die Auswahl zu bestätigen.



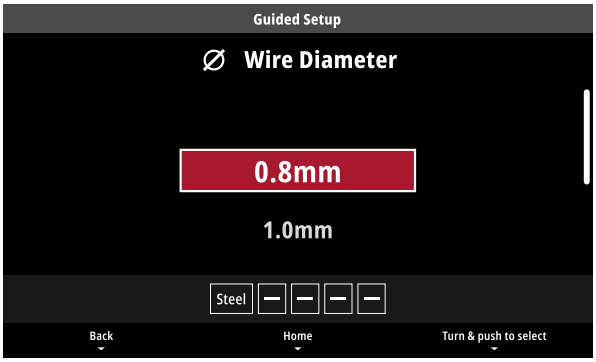
3 Wählen Sie „Geführte Einrichtung“.



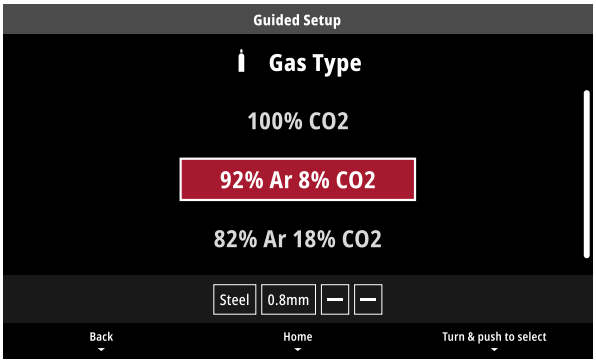
4 Wählen Sie den Drahttyp.



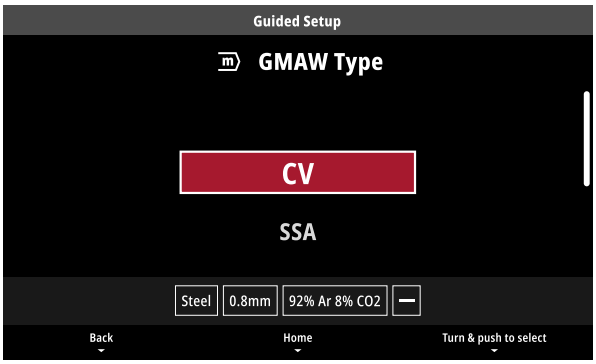
5 Wählen Sie den Drahtdurchmesser.



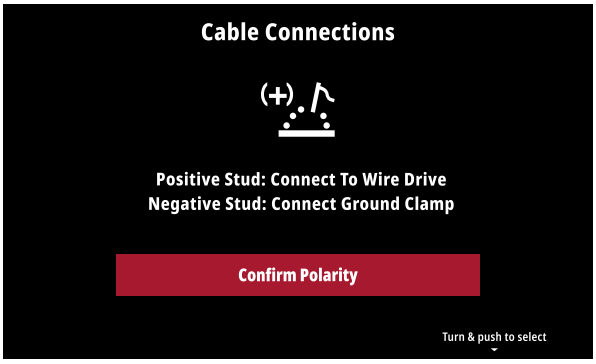
6 Wählen Sie die Gasart.



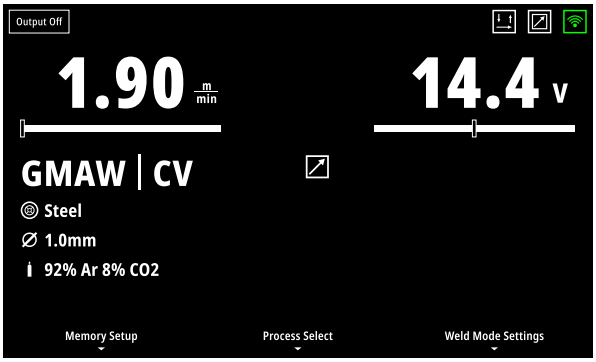
7 Wählen Sie die Prozessvariante.



8 Überprüfen Sie die Polarität und vergewissern Sie sich, dass alle Schweißkabel korrekt angeschlossen sind.



9 Der ausgewählte Schweißmodus wird angezeigt.



SCHWEISSMODUS-EINSTELLUNGEN

Das Menü „Schweißmodus-Einstellungen“ ermöglicht Zugriff auf:

- Prozessauswahl
- Auslöse-Betriebsart (Schalterverriegelung)

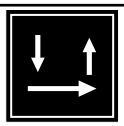
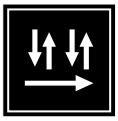
- Die Schweißparameter für den ausgewählten Schweißmodus (Lichtbogenparameter, Startparameter und Endparameter)
- Systemmenü
- Speicher

Anmerkung: Ausführlichere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung zur Benutzeroberfläche.

MENÜ „AUSLÖSE-BETRIEBSART“ (SCHALTERVERRIEGELUNG)

Über das Menü „Auslöse-Betriebsart“ können die Auslöse-Betriebsart ausgewählt und die Parameter für das Punktschweißen konfiguriert werden. Die ausgewählte Auslöse-Betriebsart wird in der Statusleiste angezeigt.

Das Menü „Auslöse-Betriebsart“ umfasst:

Parameter	Definition
	**2-Takt-Betrieb** - Im 2-Takt-Betrieb wird der Schweißvorgang direkt über den Schalter ein- und ausgeschaltet. Der Schweißvorgang beginnt, wenn der Brennerschalter gedrückt wird.
	**4-Takt-Betrieb** – Im 4-Takt-Betrieb wird der Schweißvorgang fortgesetzt, nachdem der Brennerschalter losgelassen wurde. Drücken Sie erneut den Brennerschalter, um den Schweißvorgang zu beenden. Der 4-Takt-Betrieb ist für lange Schweißnähte vorgesehen. **Anmerkung:** 4-Takt-Betrieb ist beim Punktschweißen nicht verfügbar.

SCHWEISSEINSTELLUNGEN

Die verfügbaren Schweißparameter und -funktionen hängen von der Konfiguration des angeschlossenen Systems ab.

Power Feed® 56 ist für den Einsatz mit kompatiblen Stromquellen von Lincoln Electric und optionalen Systemkomponenten ausgelegt. Die Verfügbarkeit bestimmter Schweißverfahren, Schweißmodi und Einstellungen hängt von der angeschlossenen Stromquelle, der Kühleinheit und den installierten Systemoptionen ab.

Kompatible Geräte sind in den Abschnitten EINFÜHRUNG auf Seite A-4 und ZUBEHÖR UND OPTIONEN auf Seite E-1 aufgeführt.

Auf dem Bildschirm „Schweißeinstellungen“ kann der Benutzer erweiterte Schweißparameter anpassen.

Navigieren Sie für Zugang zum Bildschirm „Schweißeinstellungen“ vom Startbildschirm aus mit dem rechten Regler zum Symbol „Weitere Einstellungen“ und wählen Sie es aus.

Die verfügbaren Einstellungen hängen vom ausgewählten Schweißverfahren und vom Schweißmodus ab. Im folgenden Abschnitt werden die möglicherweise verfügbaren Schweißeinstellungen beschrieben.

Jeder Parameter, der vom Standardwert abweicht, wird auf dem Startbildschirm angezeigt.

Anmerkung: Eine vollständige Liste der verfügbaren Schweißparameter sowie detaillierte Parameterbeschreibungen finden Sie in der Bedienungsanleitung zur Benutzeroberfläche.

E-Hand-Schweißparameter

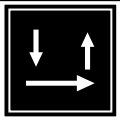
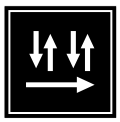
Symbol	Definition
	**ARC FORCE** - Erhöht vorübergehend den Ausgangsstrom, um ein Festkleben der Elektroden zu verhindern und die Lichtbogenstabilität zu verbessern.

Symbol	Definition
	**HOT START** - Erhöht vorübergehend den Nennstrom während der Lichtbogenentzündung, um den Lichtbogenstart bei der Verwendung von Elektroden zu verbessern.

WIG-Schweißparameter

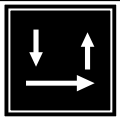
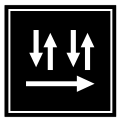
Symbol	Definition
	**Nachströmzeit –** legt die Zeit fest, während der das Schutzgas nach dem Erlöschen des Lichtbogens weiter strömt.
	**Frequency –** Beeinflusst die Lichtbogenbreite, die Lichtbogenform und die Wärmeeinbringung in die Schweißnaht. Nur im GTAW-Schweißmodus verfügbar.
	**Aktueller Hintergrund** – Prozentualer Wert des Nennschweißstroms. Regelt die gesamte Wärmezufuhr zur Schweißnaht und beeinflusst die Form der Rücknaht.
	**Startzeit** – regelt den Wert der Drahtvorschubgeschwindigkeit (oder den Wert in Ampere) und die Spannung (oder den Trim) für eine vorgegebene Dauer zu Beginn des Schweißvorgangs. Während der Startzeit läuft das Gerät vom Startvorgang zum voreingestellten Schweißparameter hoch oder runter.
	**Kraterzeit** – steuert Drahtvorschubgeschwindigkeit (oder den Wert in Ampere) und Volt (oder Trim) für eine vorgegebene Dauer zum Ende des Schweißens, nachdem der Schalter losgelassen wurde. Während der Kraterzeit läuft die Maschine vom Schweißverfahren zum Kraterverfahren hoch oder runter.

MIG/MAG-Schweißparameter (nicht synergisch)

Symbol	Definition
	**2-Takt-Betrieb** - Im 2-Takt-Betrieb wird der Schweißvorgang direkt über den Schalter ein- und ausgeschaltet. Der Schweißvorgang beginnt, wenn der Brennerschalter gedrückt wird.
	**4-Takt-Betrieb** – Im 4-Takt-Betrieb wird der Schweißvorgang fortgesetzt, nachdem der Brennerschalter losgelassen wurde. Drücken Sie erneut den Brennerschalter, um den Schweißvorgang zu beenden. Der 4-Takt-Betrieb ist für lange Schweißnähte vorgesehen.
	**Pinch** - Regelt die Lichtbogencharakteristik beim Kurzschlussschweißen. Eine Erhöhung des Pinch-Werts führt zu einem schärferen Lichtbogen und kann zu einem verstärkten Spritzbild führen. Durch Verringern des Pinch-Werts entsteht ein weicherer Lichtbogen mit weniger Spritzern.
	**HOT START** - Erhöht vorübergehend den Nennstrom während der Lichtbogenentzündung, um den Lichtbogenstart bei der Verwendung von Elektroden zu verbessern.
	**Vorströmzeit –** die Zeit, in der Schutzgas nach Betätigung des Brennerschalters strömt, bevor der Draht zugeführt wird.

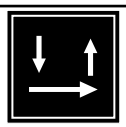
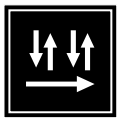
Symbol	Definition
	**Kriechstart-Drahtvorschubgeschwindigkeit –** legt die Drahtvorschubgeschwindigkeit ab dem Betätigen des Auslösers bis zum Entstehen eines Lichtbogens fest.
	**Startzeit** – regelt den Wert der Drahtvorschubgeschwindigkeit (oder den Wert in Ampere) und die Spannung (oder den Trim) für eine vorgegebene Dauer zu Beginn des Schweißvorgangs. Während der Startzeit läuft das Gerät vom Startvorgang zum voreingestellten Schweißparameter hoch oder runter.
	**Kraterzeit** – steuert Drahtvorschubgeschwindigkeit (oder den Wert in Ampere) und Volt (oder Trim) für eine vorgegebene Dauer zum Ende des Schweißens, nachdem der Schalter losgelassen wurde. Während der Kraterzeit läuft die Maschine vom Schweißverfahren zum Kraterverfahren hoch oder runter.
	**Nachströmzeit –** legt die Zeit fest, während der das Schutzgas nach dem Erlöschen des Lichtbogens weiter strömt.
	**Punktzeit** – legt die Gesamt-Schweißzeit fest, auch wenn der Brennerschalter gedrückt bleibt. Diese Funktion ist im 4-Takt-Betrieb nicht verfügbar.

MIG/MAG synergisch (CV), SSA™, HPS™ Schweißparameter

Symbol	Definition
	**2-Takt-Betrieb** - Im 2-Takt-Betrieb wird der Schweißvorgang direkt über den Schalter ein- und ausgeschaltet. Der Schweißvorgang beginnt, wenn der Brennerschalter gedrückt wird.
	**4-Takt-Betrieb** – Im 4-Takt-Betrieb wird der Schweißvorgang fortgesetzt, nachdem der Brennerschalter losgelassen wurde. Drücken Sie erneut den Brennerschalter, um den Schweißvorgang zu beenden. Der 4-Takt-Betrieb ist für lange Schweißnähte vorgesehen.
	**Pinch** - Regelt die Lichtbogencharakteristik beim Kurzschlussschweißen. Eine Erhöhung des Pinch-Werts führt zu einem schärferen Lichtbogen und kann zu einem verstärkten Spritzbild führen. Durch Verringern des Pinch-Werts entsteht ein weicherer Lichtbogen mit weniger Spritzern.
	**Vorströmzeit –** die Zeit, in der Schutzgas nach Betätigung des Brennerschalters strömt, bevor der Draht zugeführt wird.
	**Kriechstart-Drahtvorschubgeschwindigkeit –** legt die Drahtvorschubgeschwindigkeit ab dem Betätigen des Auslösers bis zum Entstehen eines Lichtbogens fest.
	**Startzeit** – regelt den Wert der Drahtvorschubgeschwindigkeit (oder den Wert in Ampere) und die Spannung (oder den Trim) für eine vorgegebene Dauer zu Beginn des Schweißvorgangs. Während der Startzeit läuft das Gerät vom Startvorgang zum voreingestellten Schweißparameter hoch oder runter.
	**Kraterzeit** – steuert Drahtvorschubgeschwindigkeit (oder den Wert in Ampere) und Volt (oder Trim) für eine vorgegebene Dauer zum Ende des Schweißens, nachdem der Schalter losgelassen wurde. Während der Kraterzeit läuft die Maschine vom Schweißverfahren zum Kraterverfahren hoch oder runter.

Symbol	Definition
	**Nachströmzeit –** legt die Zeit fest, während der das Schutzgas nach dem Erlöschen des Lichtbogens weiter strömt.
	**Punktzeit** – legt die Gesamt-Schweißzeit fest, auch wenn der Brennerschalter gedrückt bleibt. Diese Funktion ist im 4-Takt-Betrieb nicht verfügbar.

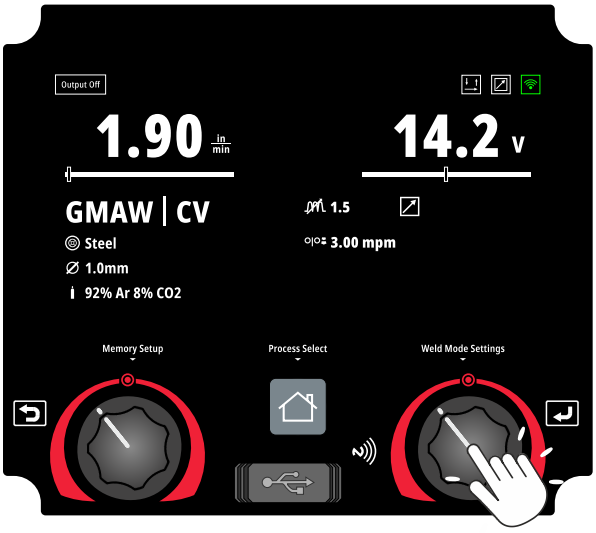
MIG-MAG-Impulsschweißen, SSP™ Schweißparameter

Symbol	Definition
	**2-Takt-Betrieb** - Im 2-Takt-Betrieb wird der Schweißvorgang direkt über den Schalter ein- und ausgeschaltet. Der Schweißvorgang beginnt, wenn der Brennerschalter gedrückt wird.
	**4-Takt-Betrieb** – Im 4-Takt-Betrieb wird der Schweißvorgang fortgesetzt, nachdem der Brennerschalter losgelassen wurde. Drücken Sie erneut den Brennerschalter, um den Schweißvorgang zu beenden. Der 4-Takt-Betrieb ist für lange Schweißnähte vorgesehen.
	**UltimArc™** - Nur in den Schweißmodi GMAW-PULSE verfügbar. Stellt den Fokus und die Form des Schweißlichtbogens ein. Geeignet für das Hochgeschwindigkeitsschweißen von Blechen.
	**Vorströmzeit –** die Zeit, in der Schutzgas nach Betätigung des Brennerschalters strömt, bevor der Draht zugeführt wird.
	**Kriechstart-Drahtvorschubgeschwindigkeit –** legt die Drahtvorschubgeschwindigkeit ab dem Betätigen des Auslösers bis zum Entstehen eines Lichtbogens fest.
	**Startzeit** – regelt den Wert der Drahtvorschubgeschwindigkeit (oder den Wert in Ampere) und die Spannung (oder den Trim) für eine vorgegebene Dauer zu Beginn des Schweißvorgangs. Während der Startzeit läuft das Gerät vom Startvorgang zum voreingestellten Schweißparameter hoch oder runter.
	**Kraterzeit** – steuert Drahtvorschubgeschwindigkeit (oder den Wert in Ampere) und Volt (oder Trim) für eine vorgegebene Dauer zum Ende des Schweißens, nachdem der Schalter losgelassen wurde. Während der Kraterzeit läuft die Maschine vom Schweißverfahren zum Kraterverfahren hoch oder runter.
	**Nachströmzeit –** legt die Zeit fest, während der das Schutzgas nach dem Erlöschen des Lichtbogens weiter strömt.
	**Punktzeit** – legt die Gesamt-Schweißzeit fest, auch wenn der Brennerschalter gedrückt bleibt. Diese Funktion ist im 4-Takt-Betrieb nicht verfügbar.

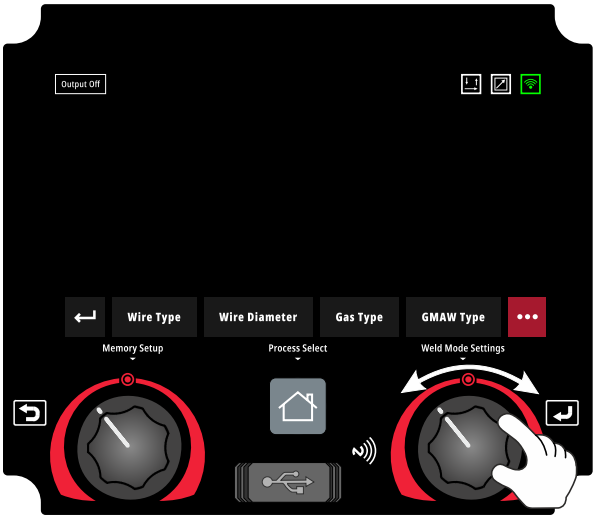
So stellen Sie die Schweißparameter ein

1. Wählen Sie den Schweißmodus aus (siehe Abschnitt AUSWAHL DES SCHWEISSMODUS (READY.SET.WELD) auf Seite C-7).

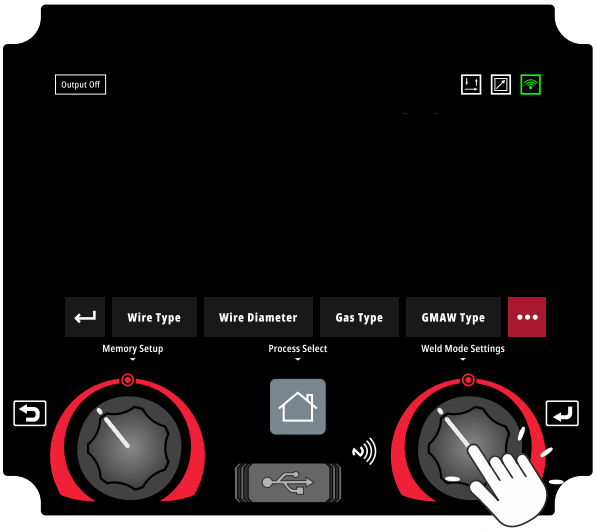
2. Drücken Sie den rechten Regler.



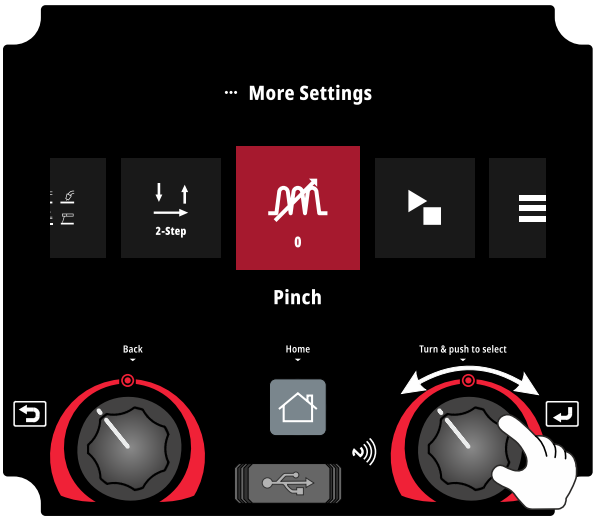
3. Das Menü „Schweißmodus-Einstellungen“ ist aktiv. Drehen Sie den rechten Regler, um „Weitere Einstellungen“ auszuwählen.



4 Drücken Sie den rechten Regler.



5 Heben Sie im Menü „Weitere Einstellungen“ mit dem rechten Regler den gewünschten Schweißparameter hervor.



6 Drücken Sie den rechten Regler, um die Auswahl zu bestätigen.



7 Stellen Sie mit dem rechten Regler den Parameterwert ein.

8 Drücken Sie den rechten Regler, um die Einstellungen zu bestätigen.

9 Wiederholen Sie den Vorgang nach Bedarf.

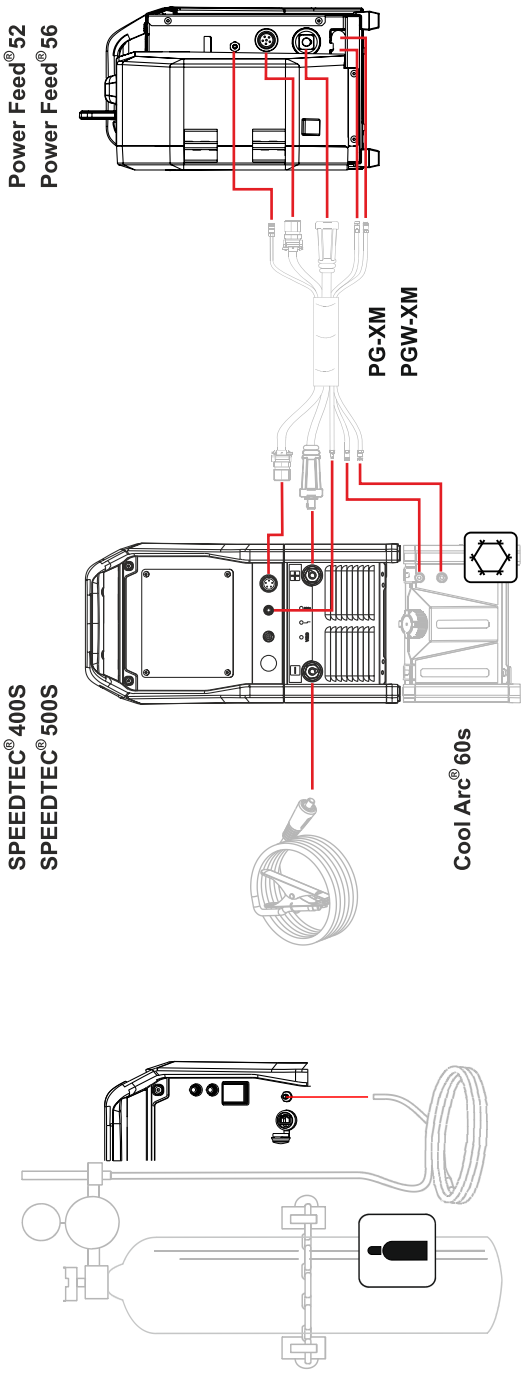


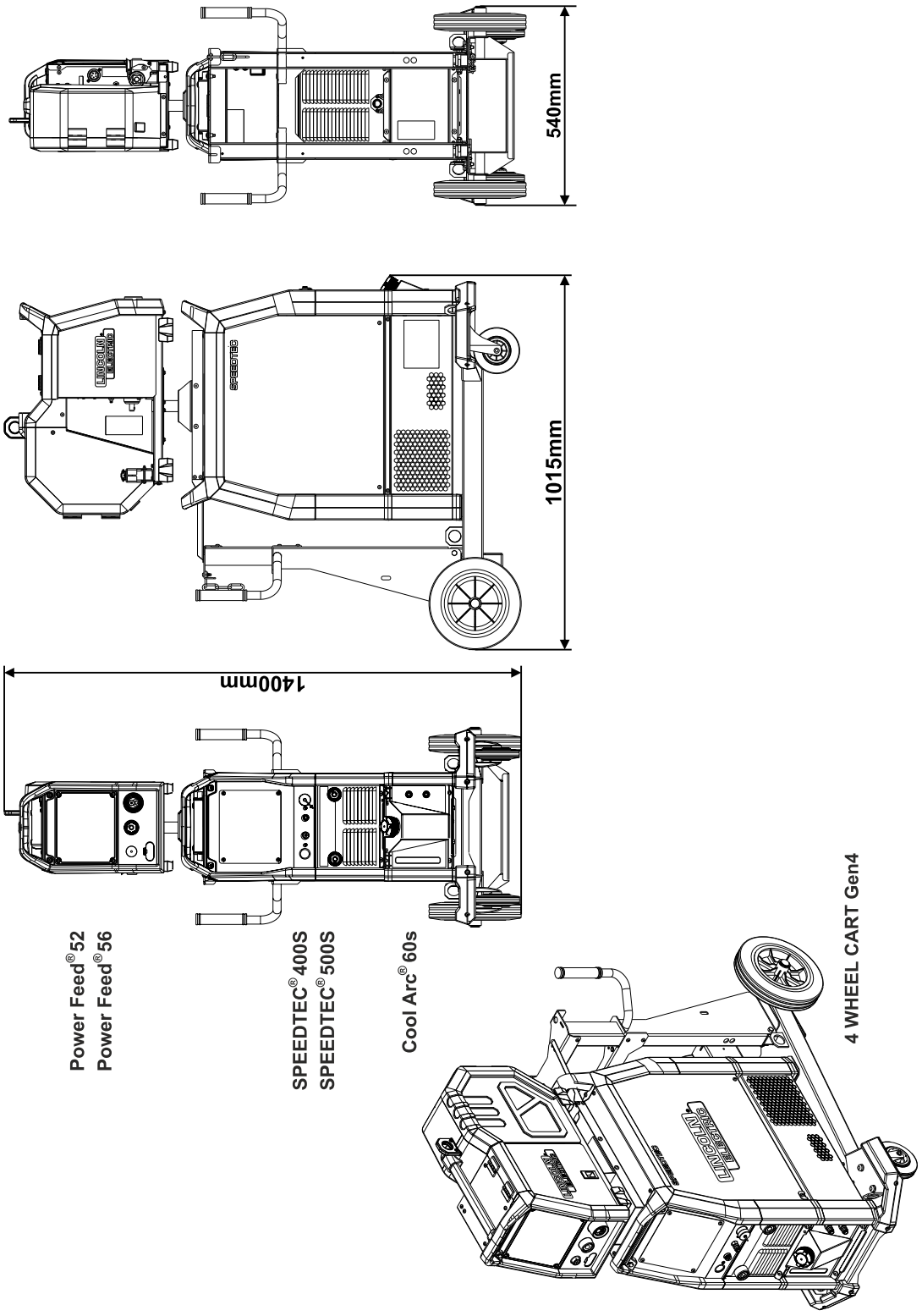
WLAN-VERBINDUNG

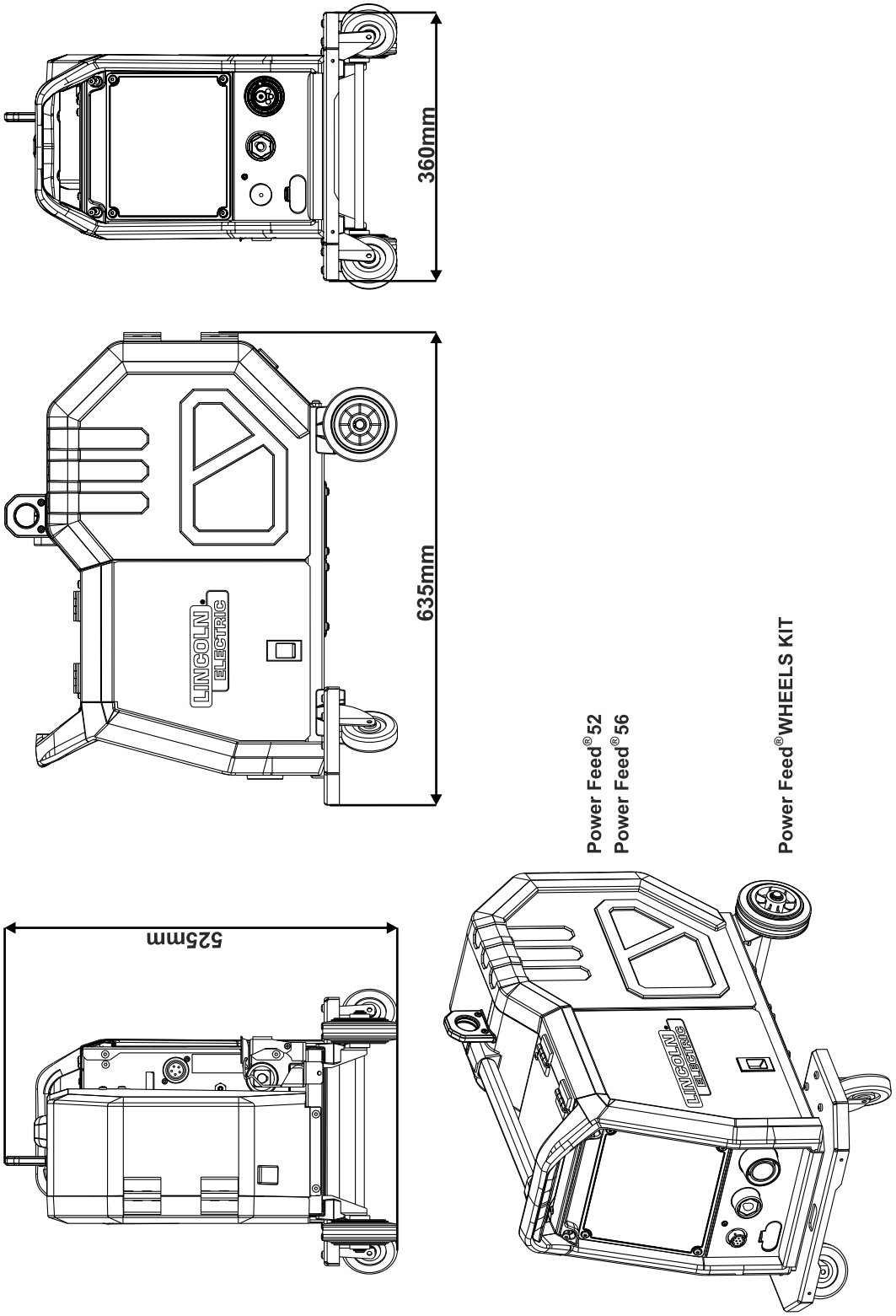
Anmerkung: Anweisungen zur Einrichtung und Konfiguration der WLAN-Verbindung finden Sie in der Power Wave® Manager Bedienungsanleitung.

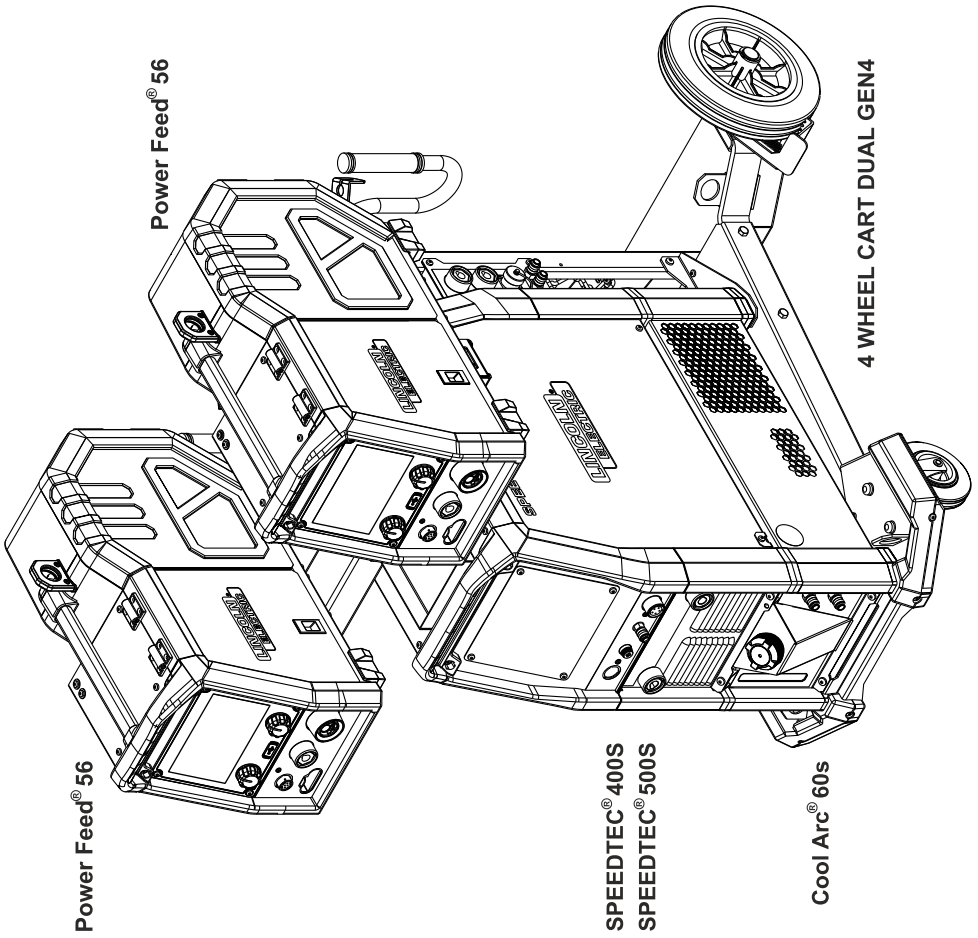
ANSCHLUSS-ÜBERSICHT

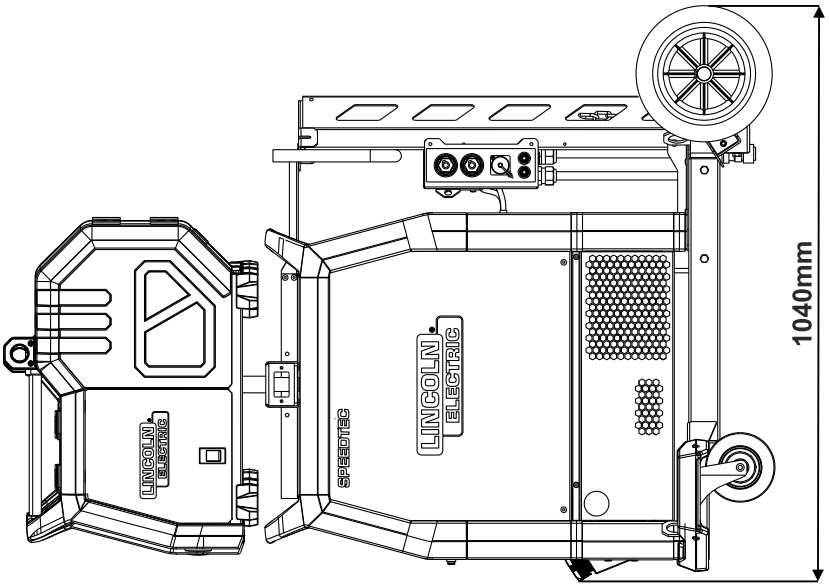
ANSCHLUSS-ÜBERSICHT

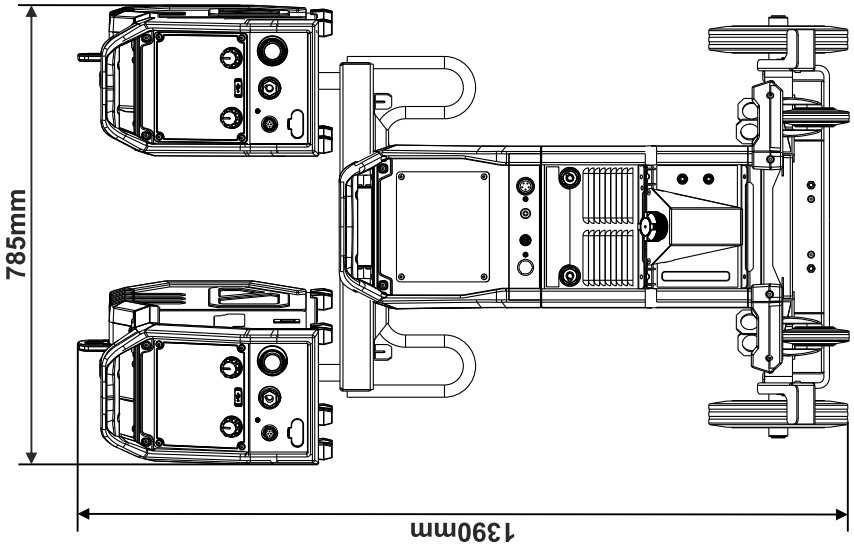



540mm
1015mm
1400mm
Power Feed® 52
Power Feed® 56
SPEEDTEC® 400S
SPEEDTEC® 500S
Cool Arc® 60s
4 WHEEL CART Gen4


360mm
635mm
LINCOLN ELECTRIC
525mm
Power Feed®52
Power Feed®56
Power Feed®WHEELS KIT


Power Feed® 56
4 WHEEL CART DUAL GEN4
Power Feed® 56
SPEEDTEC® 400S
SPEEDTEC® 500S
Cool Arc® 60s


1040mm
LINCOLN ELECTRIC
SPEEDTEC
LINCOLN ELECTRIC


785mm
1390mm

ZUBEHÖR UND OPTIONEN

ZUBEHÖR UND OPTIONEN

KOMPATIBLE STROMQUELLEN	
Teile-Nr.	**Beschreibung**
K14457-1	**SPEEDTEC® 400S**
K14458-1	**SPEEDTEC® 500S**
KOMPATIBLES KÜHLGERÄT UND KÜHLMITTEL	
Teile-Nr.	**Beschreibung**
K14469-1	**Cool Arc® 60s**
W000010167	FREEZCOOL 9,6 l (Kühlmittel)
ZUBEHÖR UND SONDERAUSSTATTUNG	
Teile-Nr.	**Beschreibung**
KP10519-8	WIG-ADAPTER
K10158-1	ADAPTER FÜR SPULE TYP B300
K10158	ADAPTER FÜR SPULE TYP B300
R-1019-125-1/08R	ADAPTER FÜR SPULE S200
K14200-1	BEDIENKONSOLEN-ABDECKUNGSSATZ
K14203-1	SCHNELLANSCHLUSS DRAHTFASS
K14467-1	RAD-SATZ FÜR PF-VORSCHUBGERÄTE
K14468-1	GASSTRÖMREGLERSATZ
K14473-1	BENUTZEROBERFLÄCHE SCHWENKARMKASTEN 7M
K14476-1	MIG-BRENNER MIT AUSBALANCIERTEM ARM Gen4
K14477-1	4-RÄDRIGER FAHRWAGEN DUAL Gen4
K14479-1	4-RÄDRIGER FAHRWAGEN Gen4
K14484-1	STT® UNBEFRISTETE LIZENZKARTE
K14485-1-TRIAL	STT® TEST-LIZENZKARTE
K14486-1	RapidArc® UNBEFRISTETE LIZENZKARTE
K14487-1-TRIAL	RapidArc® TEST-LIZENZKARTE
K14488-1	CheckPoint® UNBEFRISTETE LIZENZKARTE
K14489-1	CheckPoint® LIZENZKARTE FÜR 1 JAHR
K14490-1-TRIAL	CheckPoint® TEST-LIZENZKARTE
K14491-1-DEMO	WAVEFORM DEMO-ZUGANG
K14492-1	SCHWEISSER-/BEDIENERAUSWEIS
K14493-1	SCHWEISSAUFSICHTSAUSWEIS
SCHWEISSKABEL	
Teile-Nr.	**Beschreibung**
W000260682	SATZ LICHTBOGEN 50C50 PLUS
W000010136	FLAIR® 600 FUGENHOBELBRENNER mit Luftstromregelung am Brenner
W100000376	LINCGUN® PUSH-PULL 400W 8M
VERBINDUNGSKABEL	
Teile-Nr.	**Beschreibung**
K14472-PG-2M	KABELPAKET, 5-POL., G 95 MM2, 2 M
K14472-PG-5M	KABELPAKET, 5-POL., G 95 MM2, 5 M
K14472-PG-10M	KABELPAKET, 5-POL., G 95 MM2, 10 M

VERBINDUNGSKABEL	
Teile-Nr.	**Beschreibung**
K14472-PG-15M	KABELPAKET, 5-POL., G 95 MM2, 15 M
K14472-PG-20M	KABELPAKET, 5-POL., G 95 MM2, 20 M
K14472-PG-25M	KABELPAKET, 5-POL., G 95 MM2, 25 M
K14472-PG-30M	KABELPAKET, 5-POL., G 95 MM2, 30 M
K14473-PGW-2M	KABELPAKET, 5-POL., W 95 MM2, 2 M
K14473-PGW-5M	KABELPAKET, 5-POL., W 95 MM2, 5 M
K14473-PGW-10M	KABELPAKET, 5-POL., W 95 MM2, 10 M
K14473-PGW-15M	KABELPAKET, 5-POL., W 95 MM2, 15 M
K14473-PGW-20M	KABELPAKET, 5-POL., W 95 MM2, 20 M
K14473-PGW-25M	KABELPAKET, 5-POL., W 95 MM2, 25 M
K14473-PGW-30M	KABELPAKET, 5-POL., W 95 MM2, 30 M
ROLLENSATZ FÜR MASSIVDRÄHTE	
Teile-Nr.	**Beschreibung**
KP14466-0608SW	VORSCHUBROLLENSATZ 0,6–0,8
KP14466-0911SW	VORSCHUBROLLENSATZ 0,9–1,1
KP14466-1012SW	VORSCHUBROLLENSATZ 1,0–1,2
KP14466-1216SW	VORSCHUBROLLENSATZ 1,2–1,6
KP14466-1420SW	VORSCHUBROLLENSATZ 1,4–2,0
KP14466-1624SW	VORSCHUBROLLENSATZ 1,6–2,4
ROLLENSATZ FÜR FÜLLDRÄHTE	
Teile-Nr.	**Beschreibung**
KP14466-1012CW	VORSCHUBROLLENSATZ 1,0–1,2
KP14466-1216CW	VORSCHUBROLLENSATZ 1,2–1,6
KP14466-1420CW	VORSCHUBROLLENSATZ 1,4–2,0
KP14466-1624CW	VORSCHUBROLLENSATZ 1,6–2,4
ROLLENSATZ FÜR ALUMINIUMDRÄHTE	
Teile-Nr.	**Beschreibung**
KP14466-0810AW	VORSCHUBROLLENSATZ 1,0–1,2
KP14466-1216AW	VORSCHUBROLLENSATZ 1,2–1,6
FÜHRUNG	
Teile-Nr.	**Beschreibung**
R-2010-006-1R	AUSLASSFÜHRUNGSSATZ Ø 2 mm
0744-000-318R	EINLASS- UND ZWISCHENFÜHRUNG Ø 0,6–1,6 mm
0744-000-319R	EINLASS- UND ZWISCHENFÜHRUNG Ø 1,6–2,8 mm

WARTUNG

WARTUNG

⚠ WARNUNG



Es wird empfohlen, für etwaige Reparatur- oder Wartungsarbeiten bzw. Modifizierungen den nächstgelegenen Technischen Kundendienst oder Lincoln Electric zu kontaktieren. Reparaturen oder Änderungen, die durch unbefugtes Personal vorgenommen werden, führen zum Verlust der Herstellergarantie.

⚠ WARNUNG



Festgestellte Schäden müssen sofort gemeldet und repariert werden.

Laufende Wartung (täglich):

- Überprüfen Sie den Zustand der Isolierung und Anschlüsse der Erdungskabel und Stromkabel. Sollten Sie Beschädigungen feststellen, ersetzen Sie das Kabel unverzüglich.
- Entfernen Sie Spritzer von der Düse der Schweißpistole. Ablagerungen von Spritzern können den ordnungsgemäßen Schutzgasstrom beeinträchtigen.
- Überprüfen Sie den Zustand der Schweißpistole und tauschen Sie sie gegebenenfalls aus.
- Überprüfen Sie Zustand und Betrieb des Lüfters. Stellen Sie sicher, dass alle Luftstromöffnungen sauber und frei von Hindernissen sind.

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

- Halten Sie das Gerät sauber. Entfernen Sie mit trockener Niederdruckluft Staub von den Außenflächen und aus dem Inneren des Geräts.
- Reinigen und ziehen Sie gegebenenfalls alle Schweißanschlüsse fest.

Die Häufigkeit der Wartungsarbeiten kann je nach Betriebsumgebung variieren.

⚠ WARNUNG



Spannungsführende Teile nicht berühren.

⚠ WARNUNG



Bevor Sie Abdeckungen entfernen, schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.

⚠ WARNUNG



Vor Durchführung von Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten muss die Netzversorgung unterbrochen werden. Führen Sie nach jeder Reparatur entsprechende Sicherheitsprüfungen durch, bevor Sie das Gerät wieder in Betrieb nehmen.

FEHLERBEHEBUNG

BENUTZUNG DER ANLEITUNG ZUR PROBLEMBEHEBUNG

⚠ WARNUNG



Service und Reparaturen dürfen nur von Personal, das von der Lincoln Electric Factory geschult wurde, durchgeführt werden. Nicht autorisierte Reparaturen an diesem Gerät können zu einer Gefährdung für den Techniker und des Gerätebedieners führen und ziehen ein Erlöschen Ihrer Betriebsgarantie nach sich. Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit und zur Vermeidung von Stromschlägen alle Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen, die in diesem Handbuch beschrieben werden.

Diese Anleitung zur Fehlerbehebung soll Ihnen dabei helfen, mögliche Fehlfunktionen der Maschine zu lokalisieren und zu reparieren. Befolgen Sie einfach die drei nachfolgend aufgeführten Schritte.

1. **PROBLEM (ANZEICHEN) LOKALISIEREN**

   Schauen Sie unter der Spalte „PROBLEM (ANZEICHEN)“ nach. In dieser Spalte werden mögliche Anzeichen beschrieben, die bei der Maschine auftreten können. Finden Sie den Eintrag, der die Anzeichen der Maschine am besten beschreibt.

2. **MÖGLICHE URSACHE**

   In der zweiten Spalte mit der Bezeichnung „MÖGLICHE URSACHE“ sind die offensichtlichen externen Möglichkeiten aufgeführt, die zum Maschinensymptom beitragen können.

3. **EMPFOHLENE VORGEHENSWEISE**

   Diese Spalte enthält eine Vorgehensweise für die mögliche Ursache, im Allgemeinen wird empfohlen, sich an Ihre örtliche autorisierte Kundendiensteinrichtung von Lincoln zu wenden.

⚠ ACHTUNG



Falls Sie diese nicht verstehen oder die empfohlene Vorgehensweise nicht sicher durchführen können, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche autorisierte Kundendiensteinrichtung von Lincoln.

Beachten Sie alle weiteren Sicherheitsrichtlinien in diesem Handbuch.

ANLEITUNG ZUR FEHLERBEHEBUNG

Anzeigen der Gerätestatusleuchten

Tabelle 1: Anzeigen der Gerätestatusleuchten

Anzeigestatus	Anzeigezustand	Bedeutung
Dauergrün	Normalbetrieb	Zeigt an, dass das System ordnungsgemäß funktioniert und betriebsbereit ist.

Anzeigestatus	Anzeigezustand	Bedeutung
Grün blinkend	Initialisierung	Zeigt an, dass das System nach dem Einschalten oder einem Reset initialisiert wird. Normal für die ersten 1–10 Sekunden nach dem Einschalten oder wenn die Systemkonfiguration während des Betriebs geändert wird.
Abwechselnd grün/rot	Fehlerzustand	Es wurde ein Systemfehler festgestellt. Einzelne Code-Ziffern blinken rot mit einer langen Pause zwischen den Ziffern. Bei mehr als einem Code werden die Codes durch grünes Licht getrennt. Lesen Sie den Fehlercode, bevor die Maschine ausgeschaltet wird. Versuchen Sie in diesem Fall zum Löschen des Fehlers, die Maschine abzuschalten, warten Sie einige Sekunden und schalten Sie sie dann wieder ein. Besteht der Fehler weiterhin, ist eine Wartung erforderlich. Bitte wenden Sie sich an den nächsten Fachhändler oder an Lincoln Electric und teilen Sie ihm den abgelesenen Fehlercode mit.
Konstant rot	Fehler/keine Kommunikation	Weist auf einen Systemfehler oder einen Kommunikationsausfall mit einem angeschlossenen Gerät hin.

Anmerkung: Sollte ein Fehler auftreten, schalten Sie das Gerät aus, warten Sie einige Sekunden und schalten Sie es dann wieder ein. Sollte der Fehler weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an eine autorisierte Servicestelle und geben Sie den angezeigten Fehlercode an.

Fehlercodes

In der folgenden Tabelle sind grundlegende Fehlerzustände aufgeführt, die auftreten können. Eine vollständige Liste der Fehlercodes erhalten Sie bei einer autorisierten Lincoln Electric-Servicewerkstatt.

Tabelle 2: Fehlercodes

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Ursache	Empfohlene Maßnahmen
6	Die Stromquelle ist nicht angeschlossen.	Benutzerschnittstelle kommuniziert offenbar nicht mit der Stromquelle.	• Kabelanschlüsse zwischen Stromquelle und Benutzerschnittstelle überprüfen
18	Konfigurationsfehler	Die Maschine konnte die an sie angeschlossenen Geräte nicht richtig konfigurieren. Dieses Konfigurationsproblem könnte durch die Art der an die Maschine angeschlossenen Geräte oder ein erforderliches Gerät, das nicht angeschlossen ist, verursacht werden.	• Informationen zur ordnungsgemäßen Konfiguration von Geräten finden Sie in der Bedienungsanleitung. • Stellen Sie sicher, dass alle Geräte im System ordnungsgemäß mit Strom versorgt werden.

36	Die Maschine ist wegen Überhitzung heruntergefahren.	Das System hat ein Temperaturniveau außerhalb der normalen Betriebstoleranzen des Systems festgestellt.	• Stellen Sie sicher, dass der Prozess die Einschaltdauer der Maschine nicht überschreitet. • Überprüfen Sie die Einstellung auf ordnungsgemäßen Luftstrom um und durch das System. • Prüfen Sie, ob das System richtig gewartet wurde, einschließlich der Entfernung von angesammeltem Staub und Schmutz von den Einlass- und Auslassgittern. • Sobald die Maschine auf eine sichere Temperatur abgekühlt ist, zeigt die Benutzeroberfläche dies durch zwei blinkende LEDs neben der Taste an, oder der Schweißvorgang kann durch Betätigen des Brennerschalters gestartet werden.
46, 54	Ausgangsstrom überschritten	Der Durchschnittswert des Ausgangsstroms wurde überschritten.	• Vergewissern Sie sich, dass im Schweißstromkreis kein Kurzschluss vorliegt. • Vergewissern Sie sich, dass Hervorstehen des Drahtes, Drahtdurchmesser und Gas für den ausgewählten Prozess korrekt sind. • Verringern Sie den Wert der Ausgabeparameter. • Überprüfen Sie den Schweißstromkreis auf Kurzschlüsse und andere Kriechwege, die zu einem übermäßigen Stromfluss führen könnten.
49	Fehlende Phase	Es wurde Betrieb mit einphasigem Eingang festgestellt.	• Überprüfen Sie, ob alle Sicherungen in Ordnung sind. • Vergewissern Sie sich, dass alle drei Phasen der Eingangsspannung am Eingangsschütz anliegen. Wenn das Schütz schließt, stellen Sie sicher, dass auch auf der Ausgangsseite (in Richtung des Gleichrichters) alle drei Phasen vorhanden sind. • Überprüfen Sie den Zustand der elektrischen Anlage.

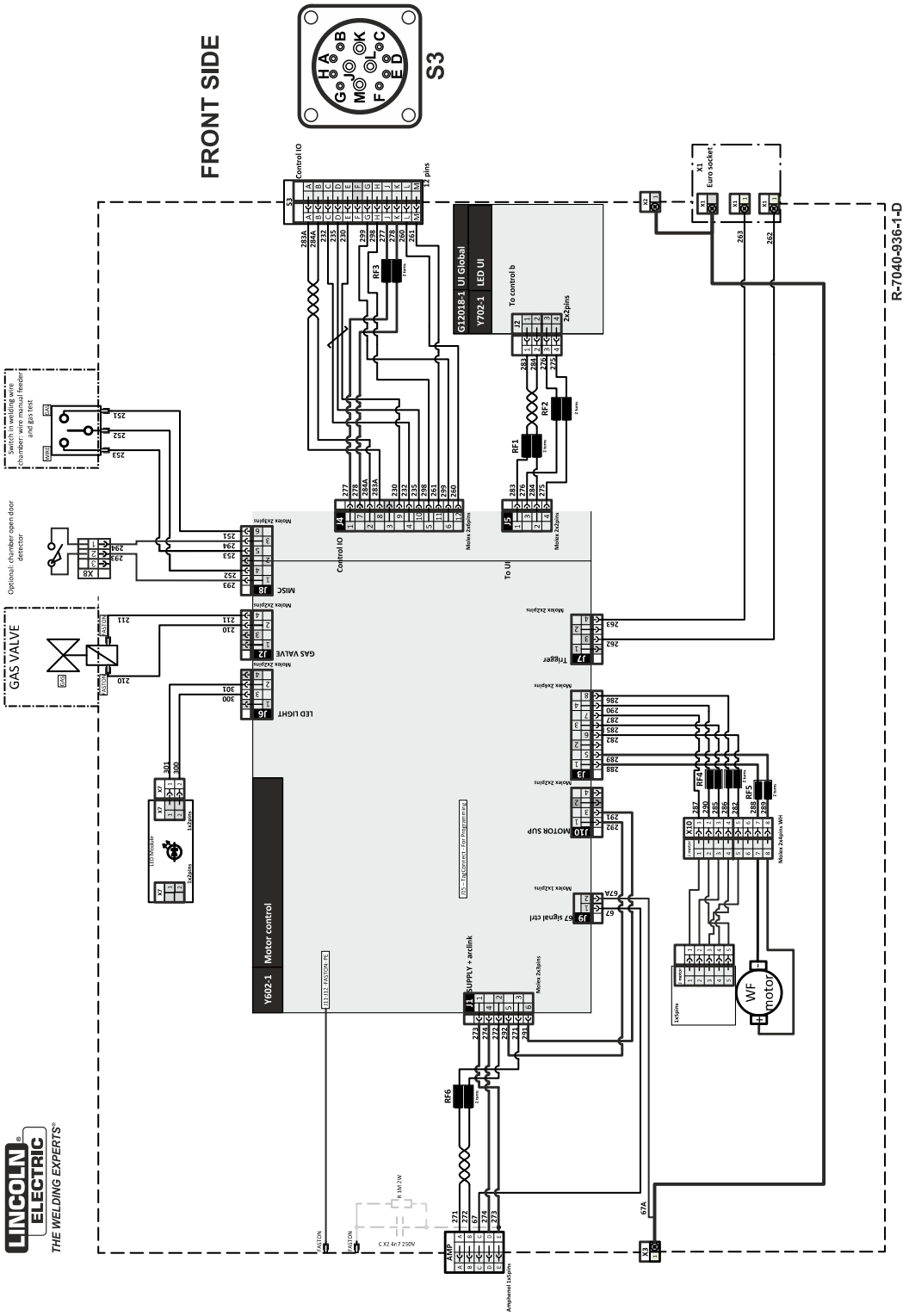
71	Ausgangsleistung überschritten	Das Gerät hat eine zu hohe Ausgangsleistung festgestellt.	• Vergewissern Sie sich, dass Hervorstehen des Drahtes, Drahtdurchmesser und Gas für den ausgewählten Prozess korrekt sind. • Verringern Sie den Wert der Ausgabeparameter. • Überprüfen Sie den Schweißstromkreis auf Kurzschlüsse und andere Kriechwege, die zu einem übermäßigen Stromfluss führen könnten.
81	Motorüberlastung, langfristig.	Der Drahtantriebsmotor ist überhitzt. Überprüfen Sie, ob die Elektrode leicht durch die Pistole und das Kabel gleitet.	• Entfernen Sie enge Biegungen von Pistole und Kabel. • Überprüfen Sie, ob die Spindelbremse zu fest sitzt. • Überprüfen Sie, ob die Elektrode zum Schweißprozess passt. • Überprüfen Sie, ob eine qualitativ hochwertige Elektrode verwendet wird. • Überprüfen Sie die Ausrichtung von Vorschubrollen und Zahnrädern. • Warten Sie, bis der Fehler zurückgesetzt und der Motor abgekühlt ist (etwa 1 Minute).
92	Kein Kühlmittelfluss	Nach 3 Sekunden Schweißen ist kein Kühlmittelfluss im Kühler vorhanden.	• Vergewissern Sie sich, dass genügend Kühlmittel im Tank ist und dass die Hilfsstromversorgung gewährleistet ist. • Stellen Sie sicher, dass die Pumpe funktioniert. Wenn der Schalter betätigt wird, sollte die Pumpe laufen.
262	Nicht kompatible Geräte	Die erforderliche Konfiguration konnte in der Maschine nicht gefunden werden. Überprüfen Sie die Konfiguration und den Status der mit der Maschine verbundenen Geräte.	• Überprüfen Sie, ob die angeschlossene Stromquelle in der Liste der kompatiblen Stromquellen aufgeführt ist. • Aktualisieren Sie das System mit der neuesten Firmware.

269	Lichtbogen verloren oder nicht erzeugt	Es wurde innerhalb der durch den Einstellparameter P.22 festgelegten Zeitspanne nach Betätigung des Schalters kein Lichtbogen aufgebaut, oder der Schalter blieb nach Ausfall eines Lichtbogens weiterhin betätigt. Diese Fehlererkennung ist nur in den Drahtschweißmodi aktiv und soll verhindern, dass ein unter Spannung stehender Draht zugeführt wird, wenn kein Lichtbogen vorhanden ist.	• Passen Sie P.22 entsprechend der Schweiß-Drahtvorschubgeschwindigkeit, der Einlauf-Drahtvorschubgeschwindigkeit usw. an, falls eine Lichtbogenfehlererkennung erforderlich ist. • Stellen Sie P.22 auf „OFF“, wenn keine Lichtbogenfehlererkennung erforderlich ist.
713	Versorgungsüberspannung	Die Versorgungsspannung ist zu hoch	• Überprüfen Sie die Höhe der Versorgungsspannung.
714	Unterspannung in der Stromversorgung	Die Versorgungsspannung ist zu niedrig	• Überprüfen Sie die Höhe der Versorgungsspannung.

ANHANG

SCHALTPLAN

SCHALTPLAN – CODE: 50766



RICHTLINIE ZUR KUNDENUNTERSTÜTZUNG

RICHTLINIE ZUR KUNDENUNTERSTÜTZUNG

Das Geschäft von Lincoln Electric ist die Herstellung und der Verkauf von qualitativ hochwertigen Schweißgeräten, automatisierten Schweißsystemen, Verbrauchsmaterialien und Schneidgeräten. Unsere Herausforderung besteht darin, die Bedürfnisse unserer Kunden, die Experten auf ihrem Gebiet sind, zu erfüllen und ihre Erwartungen zu übertreffen. Gelegentlich bitten Käufer Lincoln Electric um Informationen oder technische Auskünfte über die Verwendung unserer Produkte. Unsere Mitarbeiter beantworten Anfragen nach bestem Wissen und Gewissen auf der Grundlage der Informationen und Spezifikationen, die ihnen von den Kunden zur Verfügung gestellt werden, und der Kenntnisse, die sie über die Anwendung haben. Unsere Mitarbeiter sind jedoch nicht in der Lage, die zur Verfügung gestellten Informationen zu überprüfen oder die technischen Anforderungen für die jeweilige Schweißnaht zu bewerten oder eine technische Beratung in Bezug auf eine bestimmte Situation oder Anwendung zu geben. Dementsprechend übernimmt Lincoln Electric keine Garantie oder Haftung in Bezug auf solche Informationen oder Aussagen. Außerdem wird durch die Bereitstellung solcher Informationen oder technischer Informationen keine Garantie für unsere Produkte begründet, erweitert oder verändert. Jegliche ausdrückliche oder stillschweigende Garantie, die sich aus den Informationen oder technischen Informationen ergeben könnte, einschließlich einer stillschweigenden Garantie der Marktgängigkeit oder einer Garantie der Eignung für einen bestimmten Zweck des Kunden oder einer anderen gleichwertigen oder ähnlichen Garantie, wird ausdrücklich abgelehnt.

Lincoln Electric ist ein serviceorientierter Hersteller, aber Definition von Spezifikationen sowie die Auswahl und Verwendung bestimmter von Lincoln Electric verkaufter Produkte unterliegt ausschließlich der Kontrolle und der alleinigen Verantwortung des Kunden. Viele Variablen, die sich der Kontrolle von Lincoln Electric entziehen, wirken sich auf die Ergebnisse aus, die bei der Anwendung dieser Art von Herstellungsverfahren und Serviceanforderungen erzielt werden.

SCHWEISSRAUCHKONTROLLGERÄTE

Der Betrieb von Schweißrauchkontrollgeräten wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst, darunter die ordnungsgemäße Verwendung und Positionierung des Geräts, die Aufstellung des Geräts sowie das jeweilige Schweißverfahren und die jeweilige Anwendung. Das Expositionsniveau der Arbeitnehmer sollte bei der Installation und danach regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass dieses innerhalb der geltenden TLV-Grenzwerte für OSHA PEL und ACGIH liegt.

TEILELISTE

Inhalt/Details können ohne Ankündigung geändert oder aktualisiert werden. Die aktuellen Bedienungsanleitungen finden Sie unter PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM.