

Bedienungsanleitung

Wassergekühlter mechanisierter Brenner Magnum[®] PRO



Zur Verwendung mit Maschinen mit den Code-Nummern:

K5333-3-10-564
K5333-5-10-564
K5333-8-10-564
K5333-10-10-564
K5333-15-10-564
K5333-25-10-564
K5333-10-FM-564
K5333-15-FM-564



Registrieren Sie Ihre Maschine:

www.lincolnelectric.com/registration

Autorisierte Service- und Händlersuche:

www.lincolnelectric.com/locator

Zum späteren Nachschlagen aufbewahren

Kaufdatum

Code: (z. B.: 10859)

Serien-Nr.: (z. B.: U1060512345)

VIELEN DANK, DASS SIE SICH FÜR EIN QUALITÄTSPRODUKT VON LINCOLN ELECTRIC ENTSCHIEDEN HABEN.

BITTE KARTON UND AUSTRÜSTUNG 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.

SICHERHEIT HÄNGT VON IHNEN AB

Lincoln Lichtbogenschweiß- und Schneidgeräte wurden 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, bevor Sie handeln, und seien Sie vorsichtig.



WARNUNG

Dieser Hinweis erscheint, wenn die Informationen genau befolgt werden müssen, um ernsthafte Verletzungen oder Lebensverluste zu vermeiden.



VORSICHT

Diese Erklärung erscheint, wenn die Informationen zur Vermeidung geringfügiger Verletzungen oder Schäden an dieser Ausrüstung befolgt werden müssen.



HALTEN SIE IHREN KOPF VON RAUCHGASEN FERN.

Kommen Sie dem Bogen **NICHT** zu nahe. Verwenden Sie, falls erforderlich, Korrekturgläser, um eine angemessene Entfernung vom Lichtbogen einzuhalten.

LESEN und befolgen Sie das Sicherheitsdatenblatt (Safety Data Sheet, SDS) und das Warnschild, das auf allen Behältern von Schweißmaterialien erscheint.

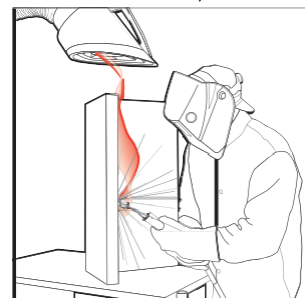
SORGEN SIE FÜR AUSREICHEND BELÜFTUNG

oder für eine Entlüftung am Lichtbogen, um Dämpfe und Gase aus Ihrem Atembereich und dem allgemeinen Umfeld fernzuhalten.

IN EINEM GROSSEN RAUM ODER IM FREIEN kann eine natürliche Belüftung ausreichend sein, wenn Sie den Kopf von den Rauchgasen fernhalten (Siehe unten).

VERWENDEN SIE NATÜRLICHE LUFTZÜGE oder Ventilatoren, um die Dämpfe von Ihrem Gesicht fernzuhalten.

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 Lichtbogenüberschläge.

SCHÜTZEN Sie andere Personen mit Schutzschirmen oder Barrieren vor Spritzern, Blitz und Blendung.

IN EINIGEN BEREICHEN kann ein Lärmschutz angebracht sein.

STELLEN SIE SICHER, dass die Schutzausrüstung in gutem Zustand ist.

Tragen Sie außerdem im Arbeitsbereich **STETS** eine Schutzbrille.



BESONDERE SITUATIONEN

Behälter oder Materialien, die zuvor mit gefährlichen Stoffen in Berührung gekommen sind, **DÜRFEN NICHT GESCHWEISST ODER GESCHNITTEN** werden, es sei denn, diese wurden ordnungsgemäß gereinigt. Das ist extrem gefährlich.

SCHWEISSEN ODER SCHNEIDEN Sie keine lackierten, plattierten oder beschichteten Teile, es sei denn, es wurden besondere Belüftungs-Vorsichtsmaßnahmen getroffen. Diese können hochgiftige Dämpfe oder Gase freisetzen.

Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen

SCHÜTZEN Sie Druckgasflaschen vor übermäßiger Hitze, mechanischen Stößen und Lichtbögen. Befestigen Sie die Flaschen so, dass diese nicht herunterfallen können.

VERGEWISSEN SIE SICH, dass die Flaschen niemals geerdet werden oder Teil eines Stromkreises sind.

ENTFERNEN Sie alle potenziellen Brandgefahren aus dem Schweißbereich.

**HALTEN SIE IMMER BRANDBEKÄMPFUNGSGERÄTE
EINSATZBEREIT UND KENNEN SIE DEREN GEBRAUCH.**



ABSCHNITT A: WARN- HINWEISE



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.
- Führen Sie die Abgase nach außen ab, wenn Sie sich in einem exponierten Bereich befinden.
- Verändern oder manipulieren Sie die Abgasanlage nicht.
- Lassen Sie den Motor nur bei Bedarf im Leerlauf laufen.

Weitere Informationen finden Sie unter www.P65warnings.ca.gov/diesel

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.*)



WARNUNG: Krebs und reproduktive Schäden 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.

- 1.a. Stellen Sie den Motor vor der Fehlerbehebung und vor Wartungsarbeiten ab, es sei denn, die Wartungsarbeiten



erfordern, dass dieser läuft.

- 1.b. Betreiben Sie Motoren in offenen, gut belüfteten Bereichen oder lassen Sie die Motorabgase ins Freie ab.
- 1.c. 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.



- 1.d. 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.



- 1.e. 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.
- 1.f. 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.

- 1.g. 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.

- 1.h. Um Verbrühungen zu vermeiden, entfernen Sie den Kühlerdruckdeckel nicht bei heißem Motor.



- 1.i. Die Verwendung eines Generators in Innenräumen KANN SIE INNERHALB VON MINUTEN TÖTEN.

- 1.j. Das Abgas des Generators enthält Kohlenmonoxid. Das ist ein Gift, das Sie weder sehen noch riechen können.

- 1.k. NIEMALS in einem Haus oder einer Garage verwenden, AUCH WENN Türen und Fenster geöffnet sind.



- 1.l. Nur AUSSEN und weit weg von Fenstern, Türen und Lüftungsöffnungen verwenden.



- 1.m. Vermeiden Sie andere Gefahren des Generators. VOR DER BENUTZUNG DIE BEDIENUNGSANLEITUNG LESEN.



ELEKTRISCHE UND MAGNETFELDER KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN



- 2.a. Elektrischer Strom, der durch einen Leiter fließt, verursacht lokale elektrische und Magnetfelder (EMF). Schweißstrom erzeugt EMF-Felder um Schweißkabel und Schweißgeräte
- 2.b. EMF-Felder können einige Herzschrittmacher stören. Schweißer mit Herzschrittmachern sollten vor dem Schweißen ihren Arzt konsultieren.

- 2.c. Die Exposition gegenüber EMF-Feldern beim Schweißen kann andere gesundheitliche Auswirkungen haben, die derzeit nicht bekannt sind.
- 2.d. Alle Schweißer sollten die folgenden Verfahren anwenden, um die Exposition gegenüber EMF-Feldern von Schweißstromkreisen zu minimieren:
- 2.d.1. Verlegen Sie die Elektrode und die Arbeitskabel zusammen – befestigen Sie diese, wenn möglich, mit Klebeband.
 - 2.d.2. Wickeln Sie niemals das Elektrodenkabel um Ihren Körper.
 - 2.d.3. 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.
 - 2.d.4. Schließen Sie das Arbeitskabel so nah wie möglich am zu schweißenden Bereich an.
 - 2.d.5. Nicht neben der Schweißspannungsquelle arbeiten.



EIN STROMSCHLAG KANN TÖDLICH SEIN.



- 3.a. 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.
- 3.b. 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 normalen Sicherheitsvorkehrungen beim Schweißen unter elektrisch hochgefährlichen Bedingungen (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) folgende Geräte:

- Halbautomatisches DC-Konstantspannungs-Schweißgerät (Draht).
 - Gleichstrom-Handschweißgerät (Stabschweißgerät).
 - Wechselstrom-Schweißgerät mit reduzierter Spannungsregelung.
- 3.c. Beim halbautomatischen oder automatischen Drahtschweißen sind die Elektrode, die Elektrodenrolle, der Schweißkopf, die Düse oder die halbautomatische Schweißzange ebenfalls elektrisch „heiß“.
 - 3.d. 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.
 - 3.e. Erden Sie das zu schweißende Werkstück oder Metall mit einer guten Erdung.
 - 3.f. Halten Sie den Elektrodenhalter, die Werkstückklemme, das Schweißkabel und die Schweißvorrichtung in einem guten und sicheren Betriebszustand. Eine Beschädigte Isolierung muss ersetzt werden.
 - 3.g. Tauchen Sie die Elektrode niemals zum Abkühlen in Wasser.
 - 3.h. Berühren Sie niemals gleichzeitig elektrisch „unter Spannung stehende“ Teile von Elektrodenhaltern, die an zwei Schweißgeräten angeschlossen sind, da die Spannung zwischen den Beiden die gesamte Leerlaufspannung beider Schweißgeräte sein kann.
 - 3.i. Verwenden Sie beim Arbeiten über dem Boden einen Sicherheitsgurt, um sich vor einem Sturz zu schützen, falls Sie einen Stromschlag erleiden.
 - 3.j. Sehen Sie ebenfalls Punkt 6.c. und 8.



LICHTBOGENSTRAHLEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN VERURSACHEN.



- 4.a. 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. I-Normen.
- 4.b. Verwenden Sie geeignete Kleidung aus strapazierfähigem, schwer entflammablem Material, um Ihre Haut und die Ihrer Helfer vor den Lichtbogenstrahlen zu schützen.
- 4.c. Schützen Sie andere Personen in der Nähe durch geeignete, nicht brennbare Abschirmungen bzw. 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.



- 5.a. Beim Schweißen können gesundheitsschädliche Dämpfe und Gase entstehen. Vermeiden Sie das Einatmen dieser Dämpfe und Gase. 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 Engräumen oder unter bestimmten Umständen kann auch ein Atemschutzgerät erforderlich sein. Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen sind ebenfalls beim Schweißen von verzinktem Stahl erforderlich.**
- 5.b. 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 Expositions-niveau 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.
- 5.c. Schweißen Sie nicht in der Nähe von chlorierten Kohlenwasserstoffdämpfen, 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.
- 5.d. 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.
- 5.e. Lesen und verstehen Sie die Anweisungen des Herstellers für dieses Gerät und die zu verwendenden Verbrauchsmaterialien, einschließlich des Sicherheitsdatenblatts, und befolgen Sie die Sicherheitspraktiken Ihres Arbeitgebers. SDB-Formulare sind bei Ihrem Schweißfachhändler oder beim Hersteller erhältlich.
- 5.f. Siehe ebenfalls Punkt 1.b.



SCHWEISSEN UND SCHNEIDFUNKEN KÖNNEN ZU BRAND ODER EXPLOSION FÜHREN.



- 6.a. 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.
- 6.b. 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.
- 6.c. 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.
- 6.d. Erhitzen, schneiden oder schweißen Sie keine Tanks, Fässer oder Behälter, bis ordnungsgemäße Schritte unternommen wurden, die sicherstellen, 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 (siehe Adresse oben).
- 6.e. Entlüften Sie Hohlglassteile oder Behälter vor dem Erhitzen, Schneiden oder Schweißen. Diese können explodieren.
- 6.f. 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.
- 6.g. 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.
- 6.h. Siehe auch Punkt 1.c.
- 6.i. Lesen und befolgen Sie die Norm NFPA 51B „Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work“ (Brandschutz beim Schweißen, Schneiden und anderen heißen Arbeiten), erhältlich von NFPA, 1 Batterymarch Park, O-Box 9101, Quincy, MA 022690-9101.
- 6.j. Verwenden Sie keine Schweißstromquelle zum Auftauen von Rohren.



ZYLINDER KÖNNEN EXPLODIEREN, WENN DIESE BESCHÄDIGT SIND/WERDEN.



- 7.a. 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.
- 7.b. Halten Sie die Flaschen immer aufrecht und sicher an einem Untergestell oder an einer festen Stütze angekettet.
- 7.c. 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.
- 7.d. Lassen Sie niemals die Elektrode, den Elektrodenhalter oder andere elektrisch „spannungsführende“ Teile eine Flasche berühren.
- 7.e. Halten Sie Ihren Kopf und Ihr Gesicht vom Flaschenventilauslass fern, wenn Sie das Flaschenventil öffnen.
- 7.f. Ventilschutzkappen sollten immer aufgesetzt und handfest festgedreht sein, es sei denn, die Flasche wird verwendet oder ist für den Gebrauch angeschlossen.
- 7.g. Lesen und befolgen Sie die Anweisungen für Druckgasflaschen, zugehörige Geräte und die CGA-Veröffentlichung P-1, „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.



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

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

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	A-1
ALLGEMEINE FUNKTIONSBESCHREIBUNG	A-1
ANSCHLUSS AN WASSERKÜHLER.....	A-1
MONTAGE- UND SCHNEIDANWEISUNGEN FÜR DIE AUSKLEIDUNG.....	A-1
INSTALLATION DER KONTAKTSPITZE UND DER GASDÜSE	A-1
INSTALLATION DER FAST-MATE-PISTOLE.....	A-1
K466 PISTOLE, INSTALLATION.....	A-2
ALLGEMEIN GEBRÄUCHLICHE AUSRÜSTUNGSPAKETE	A-3
TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	A-4
BRENNERKOMPONENTEN	A-5

INSTALLATION	B-1
MONTAGE DES SCHWANENHALSES AUF DEM BRENNER.....	B-1
INSTALLATION VON AUSKLEIDUNGEN UND VERBRAUCHSMATERIALIEN	B-1
VERBINDUNG VON BRENNER UND DRAHTVORSCHUBGERÄT	B-1

ZUBEHÖR.....	C-1
---------------------	------------

WARTUNG.....	D-1
ANLEITUNG ZUM AUSBAU, EINBAU UND TRIMMEN VON MAGNUM PRO-AUSKLEIDUNGEN	D-1
PISTOLENROHRE UND DÜSEN.....	D-1
KABELREINIGUNG.....	D-1

FEHLERBEHEBUNG.....	E-1
----------------------------	------------

Teileliste parts.lincolnelectric.com

Inhalt/Details können ohne Ankündigung geändert oder aktualisiert werden. Die aktuellsten Bedienungsanleitungen finden Sie unter parts.lincolnelectric.com.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der wassergekühlte mechanisierte Brenner Magnum Pro und die Kabelbaugruppen erfüllen die IEC 60974-7-Spezifikation für das Schweißen von Stahl und Fülldrahtelektroden bei 650 A mit einer Einschaltdauer von 100 %. Dies ist für die Verwendung von maximal 3/32 Zoll Einzelelektroden ausgelegt. Siehe Tabelle A für die enthaltenen Komponenten

ALLGEMEINE FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Der wassergekühlte mechanisierte Brenner Magnum Pro ist für 650 A bei einer Einschaltdauer von 100 % ausgelegt. Die Brenner- und Kabelbaugruppen wurden gemäß der Spezifikation IEC 60974-7 für das Schweißen mit Stahl und Fülldrahtelektroden entwickelt und getestet. Die maximale Elektrodengröße für Einzeldrahtanwendungen beträgt 3/32 Zoll. Die maximale Elektrodengröße für das Hyperfill-Schweißen beträgt 0,045 Zoll.

ANSCHLUSS AN WASSERKÜHLER.

Der Wasserkühler sollte für 0,58 Gallonen pro Minute (2,2 Liter pro Minute) bei 4,08 atm (60 psi) oder mehr ausgelegt sein. Die Anschlüsse an den Pistolenschläuchen haben eine Schnellanschluss-Steckerkupplung, die mit einer Kupplung der Rectus®-Serie 21 verbunden werden kann. (Hinweis: Ein Adapter KP1529-1 ist erhältlich, um den Stecker-Schnellanschluss an einen linken Steckeranschluss CGA 033 anzuschließen). Beim Anschluss der Schläuche an den Wasserkühler muss der „BLAUE WASSERZULAUF SCHLAUCH“ mit dem Wasserablaufanschluss des Wasserkühlers verbunden sein. Der „ROTE WASSERABLAUF SCHLAUCH“ muss mit dem Wasserzulaufanschluss am Wasserkühler verbunden sein.

Betreiben Sie die Pistole nicht, ohne dass Wasser durch die Pistole fließt. Durch fehlerhaftes Anschließen oder kurzzeitigen Betrieb ohne ausreichende Kühlwasserversorgung können **IRREPARABLE SCHÄDEN** an der Pistole auftreten. Zum Schutz der Pistole wird ein Durchflussmesser empfohlen. Es ist ein Durchflussmesser K1536-1 erhältlich.



VORSICHT

Betreiben Sie die Pistole nicht, ohne dass Wasser durch die Pistole fließt. Durch fehlerhaftes Anschließen oder kurzzeitigen Betrieb ohne ausreichende Kühlwasserversorgung können IRREPARABLE SCHÄDEN an der Pistole auftreten. Zum Schutz der Pistole wird ein Durchflussmesser empfohlen. Es ist ein Durchflussmesser K1536-1 erhältlich.

MONTAGE- UND SCHNEIDANWEISUNGEN FÜR DIE AUSKLEIDUNG

- Legen Sie die Pistole und das Kabel gerade auf eine flache Oberfläche.
- Stellen Sie sicher, dass die Einstellschraube des Steckverbinders herausgedreht ist, sodass Auskleidung und Buchse nicht beschädigt werden. Entfernen Sie Gasdüse und Gasdiffusor vom Ende der Pistolrohranordnung und bewahren Sie diese auf.
- Stecken Sie eine neue, nicht geschnittene Auskleidung in das Steckerende des Kabels. Vergewissern Sie sich, dass die Auskleidungsbuchsen entsprechend der verwendeten Drahtgröße schabloniert sind.
- Schneiden Sie die Auskleidung 1,25 Zoll vom Ende des Pistolrohrs ab. Beim Wiedereinbau des Diffusors sollte die Auskleidung bündig mit dem Diffusor abschließen.

INSTALLATION DER KONTAKTSPITZE UND DER GASDÜSE

- Wählen Sie die richtige Größe der Kontaktspitze für die verwendete Elektrode (die Drahtgröße ist auf der Seite der Kontaktspitze aufgedruckt) und schrauben Sie diese fest in den Gasdiffusor.
- Setzen Sie die entsprechende Gasdüse in den Diffusor ein. Die richtige Düse sollte je nach Schweißanwendung ausgewählt werden.
- Wählen Sie die Gasdüse entsprechend dem zu verwendenden GMAW-Verfahren. In der Regel sollte das Ende der Kontaktspitze für den Kurzschlussübertragungsprozess bündig bis 0,12 Zoll (3,1 mm) verlängert und für die Sprühübertragung 0,12 Zoll (3,1 mm) vertieft sein. Für das Outershield (FCAW)-Verfahren wird eine Vertiefung von 1/8 Zoll (3 mm) empfohlen.

INSTALLATION DER FAST-MATE-PISTOLE

Die wassergekühlten Pistolen Magnum PRO 400A und 500A sind in zwei Ausführungen erhältlich, mit Fast-Mate™- und K466-10-Backend-Anschlüssen. Die Fast-Mate-Ausführungen der Pistolen

(K4521-2-FM-45 und K4522-2-FM-45) verfügen über feste, nicht austauschbare Backend-Anschlüsse. Diese Pistolen können an Drahtvorschubgeräte mit einem Lincoln Fast-Mate-Anschluss, einem Euro-Anschluss oder einem Drahtvorschubgerät mit einem Fast-Mate-Adapter-Kit angeschlossen werden. In Tabelle B.1 sind die verschiedenen verfügbaren Fast-Mate-Adapter-Kits aufgeführt. Zur Installation einer Fast-Mate-Pistole muss sichergestellt werden, dass die Drahtvorschubgerät-Ausgangsführung und die Antriebsrollen für die verwendete Elektrode geeignet sind. Bei Verwendung eines Fast-Mate-Adapter-Kits ist darauf zu achten, dass auch das Adapter-Führungsrohr korrekt ist.

Das Ende des Messingsteckers der Pistole ausrichten und vollständig in den Gegenstecker auf der Ausgangsseite des Antriebs des Drahtvorschubgeräts einrasten lassen. Die Kabelverbindung muss durch Anziehen der Fast-Mate™-Anschlussbundmutter gesichert werden.

TABELLE A.1 – ERFORDERLICHE KABELSTECKVERBINDER-KITS (FÜR FAST-MATE-PISTOLEN)

Produktnummer	Typ des Drahtvorschubgeräts
K489-1	Lincoln LN-7 Serie, LN-8 oder LN-9
K489-2	Lincoln LN-25
K489-7	Lincoln - Drahtvorschubgeräte der 10er-Serie

K466 PISTOLE, INSTALLATION

Die Pistolen K4521-2-10-45 und K4522-2-10-45 werden mit einem Backend-Anschluss K466-10 geliefert. Der K466-10-Anschluss kann entfernt und durch andere K466-Anschlüsse ersetzt werden. Eine Liste der Drahtvorschubgeräte und der dazugehörigen Anschlüsse ist in Tabelle A.2 enthalten.

K466-1- und -8-Installation (für Lincoln-Drahtvorschubgeräte)

- Entnehmen Sie den Messing-Kabelstecker und das Isolierrohr dem Kit K466-1. Schieben Sie das Isolierrohr vom Gewindeende aus über den Steckverbinder und schrauben Sie dieses auf das Ende des Drahtvorschubgeräts des Pistolenkabels. Ziehen Sie den Steckverbinder mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel an.
- Entfernen Sie den geformten Gasstopfenanschluss an der Seite des Endes des Drahtvorschubgeräts und ersetzen Sie diesen durch den im Lieferumfang enthaltenen Messingstecknippel. Der mitgelieferte Schraubenschlüssel passt sowohl auf den Gasstopfen als auch auf den Stecknippel.
- Befestigen Sie den Rundstecker des mitgelieferten Pistolensteuerkabels am Auslöseanschluss auf der Vorderseite des Lincoln-Drahtvorschubgeräts. (HINWEIS: Sowohl der Stecker als auch die Buchse sind kodiert und müssen ordnungsgemäß ausgerichtet sein.)
- Platzieren Sie eine Schlauchklemme an jedem Ende des mitgelieferten flexiblen Schlauchs, ca. 2 Zoll (51 mm) von jedem Ende entfernt. Schieben Sie ein Ende des Schlauchs auf den Stecknippelverbinder am Drahtvorschubgerät des Kabelgriffs (Schritt b) und bewegen Sie die Klemme in die Nähe des Rohrendes, um eine gute Gasdichtung zu gewährleisten.

HINWEIS: Als Zubehör für die werkzeuglose Gasrohrverbindung mit Lincoln-Drahtvorschubgeräten ist ein optionaler K481 MAGNUM®-Schnellanschluss-Gasschlauch-Kit erhältlich. Installieren Sie das Kit gemäß den mitgelieferten Anweisungen.

K466-2 Installation (für Tweco angepasste Drahtvorschubgeräte)

- Entnehmen Sie den Messing-Kabelsteckverbinder aus dem Kit K466-2 und schrauben Sie diesen auf das Drahtvorschubgerät des Pistolenkabels. Ziehen Sie den Steckverbinder mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel an.
- Überprüfen Sie, ob der geformte Gasstopfenanschluss das Gasanschlussloch an der Seite des Drahtvorschubgeräts abdichtet.

K466-3 Installation (für Miller-Drahtvorschubgeräte)

- Entnehmen Sie den Messing-Kabelsteckverbinder aus dem Kit K466-3 und schrauben Sie diesen auf das Drahtvorschubgerät des Pistolenkabels. Ziehen Sie den Steckverbinder mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel an.
- Überprüfen Sie, ob der geformte Gasstopfenanschluss das Gasanschlussloch an der Seite des Drahtvorschubgeräts abdichtet.
- Befestigen Sie den Rundstecker des mitgelieferten Pistolensteuerkabels am Auslöseanschluss auf der Vorderseite des Miller-Drahtvorschubgeräts.

TABELLE A.2 - PISTOLENANSCHLUSS-KITS FÜR BRENNER K5333

Hersteller	Modell des Drahtvorschubgeräts	Teilenummer
Lincoln Electric®	LN-7-Serie, LN-8, LN-9, LN-25 (bis zu 0,052 Zoll/1,4 mm Draht, LN-23P	K466-1
	LN-8-, LN-9-Serie, LN-25 (1/16 Zoll/1,6 mm und größer), LN-23P	K466-8
	LF-72-, LF-74-Serie, flexibler Vorschub 74 HT, flexibler Vorschub 84, LN-25 PRO, LN-25X, Activ8, Activ8x	K466-10
	Power Feed™ 10, 10M, 25M und 84	K466-10
	POWER MIG®-Serie und Power Wave® C300	K466-6
Tweco® angepasst	Pistolen Nr. 2, Nr. 3, Nr. 4	K466-2
Miller®	Intellimatic, Sidekick, D-51A, Porto-Mig Millermatic 130, 200, MM-35, S-42GL, S-52A, Doppel-Schwingbogen, Einzel-Schwingbogen, S-32S, 52D, 54D, 54E, 60er-Serie	K466-3

ALLGEMEIN GEBRÄUCHLICHE AUSRÜSTUNGSPAKETE

Die verfügbaren Brennerpaketooptionen sind in Tabelle A.3 aufgeführt.

TABELLE A.3

WASSERGEKÜHLTER MECHANISierter BRENNER MAGNUM PRO bei 100 % BETRIEBSZYKLUS MIT GEMISCHTEM 90 Ar/10 CO₂-GAS						
Produktnummer	Gesamtlänge des Brenners ft. (m)	Backend-Steckverbinder	Kontaktspitze	Gasdiffusor-Baugruppe	Gasdüse	Auskleidung
K5333-3-10-564	3 ft. (0,91 m)	K466-10	KP2745-564	KP4380-1	KP4120-1-75R	KP44-564-15
K5333-5-10-564	5 ft. (1,5 m)	K466-10	KP2745-564	KP4380-1	KP4120-1-75R	KP44-564-15
K5333-8-10-564	8 ft. (2,4 m)	K466-10	KP2745-564	KP4380-1	KP4120-1-75R	KP44-564-15
K5333-10-10-564	10 ft. (3 m)	K466-10	KP2745-564	KP4380-1	KP4120-1-75R	KP44-564-15
K5333-15-10-564	15 ft. (4,5 m)	K466-10	KP2745-564	KP4380-1	KP4120-1-75R	KP44-564-15
K5333-25-10-564	25 ft. (7,5 m)	K466-10	KP2745-564	KP4380-1	KP4120-1-75R	KP44-564-25
K5333-10-FM-564	10 ft. (3 m)	Fast-Mate	KP2745-564	KP4380-1	KP4120-1-75R	KP44-564-15
K5333-15-FM-564	15 ft. (4,5 m)	Fast-Mate	KP2745-045	KP4380-1	KP4120-1-75R	KP44-564-15

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

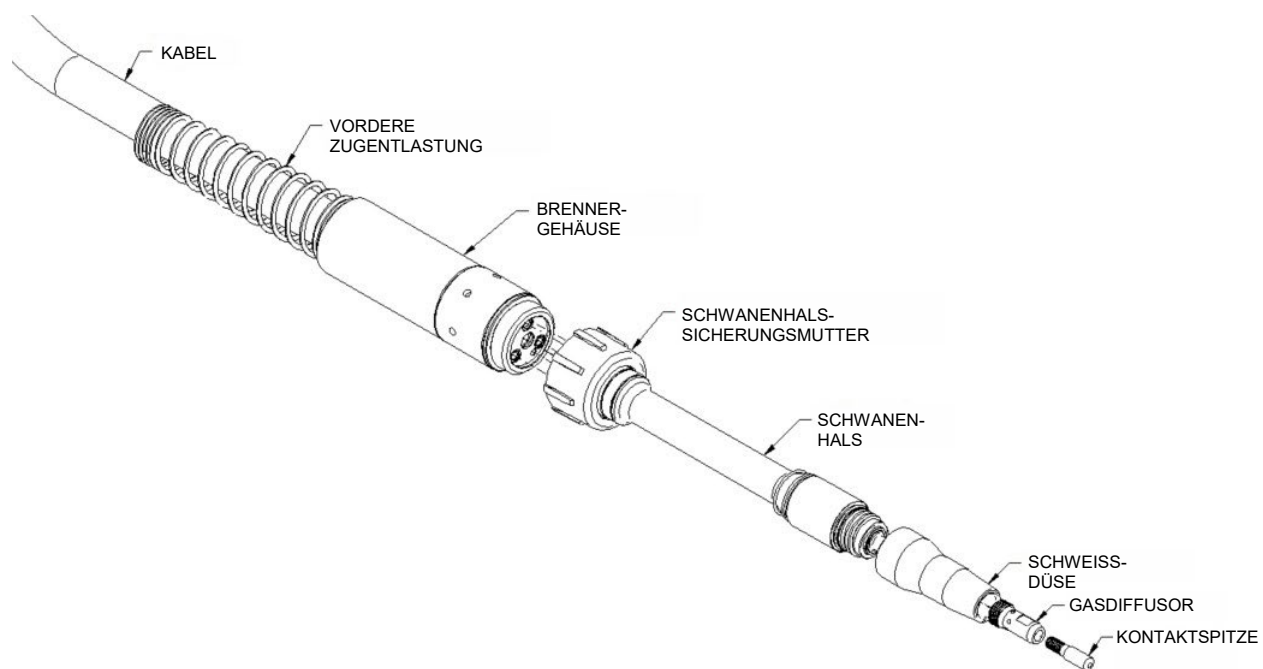
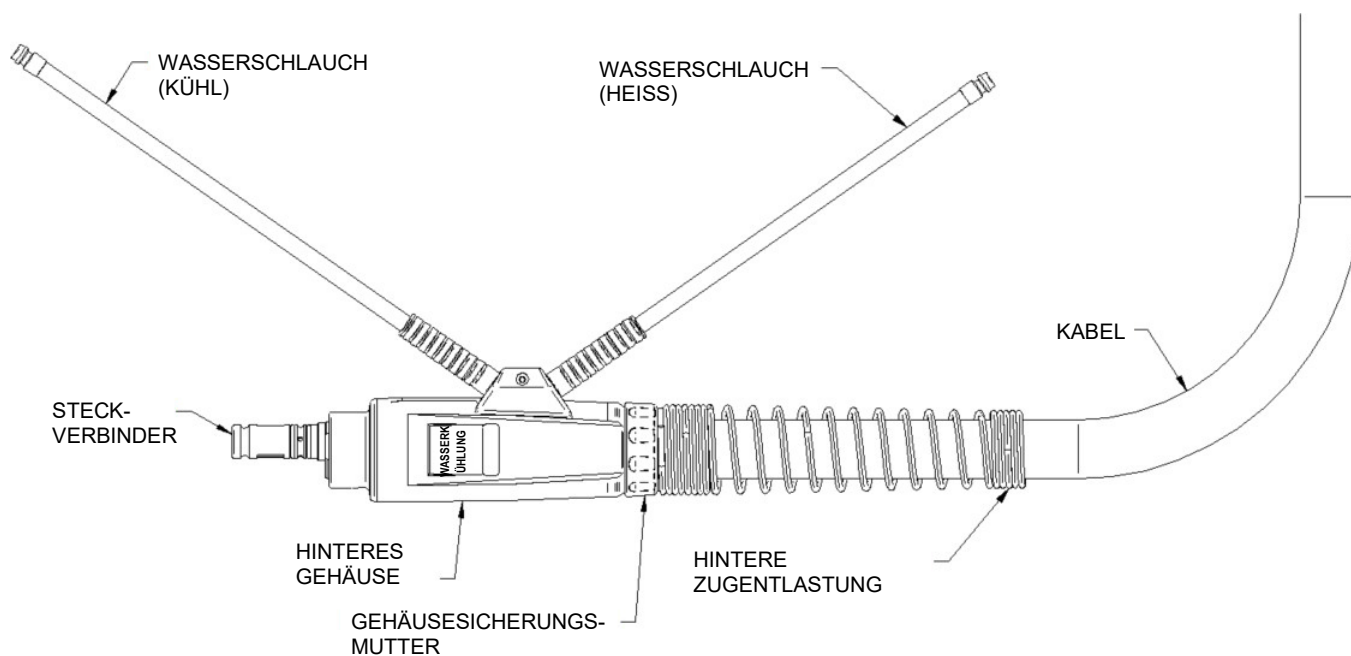
WASSERGEKÜHLTER MECHANISIERTER BRENNER MAGNUM PRO - NENNLEISTUNG 650 NACH IEC 60974-7	
EINSCHALTDAUER	STROM – GEMISCHTES GAS
100%	650

TEMPERATURBEREICHE	
BETRIEBSTEMPERATUR	-4 °F BIS 104 °F (-20 °C BIS 40 °C)
LAGERTEMPERATUR	-40 °F BIS 185 °F (-40 °C BIS 85 °C)

* Dies ist keine IEC-Norm.

PHYSISCHE ABMESSUNG DES KABELS		
ARTIKELNUMMER	LÄNGE (IN)	GEWICHT (LBS)
K5333-3-10-564	25.1	10.25
K5333-5-10-564	49.1	11.75
K5333-8-10-564	85.1	14.0
K5333-10-10-564	109.1	15.5
K5333-15-10-564	169.1	19.25
K5333-25-10-564	289.1	26.75
K5333-10-FM-564	109.1	16.5
K5333-15-FM-564	169.1	20.25

SCHWEISSPROZESSE			
PROZESS	ELEKTRODENDURCHMESSERB EREICH	AUSGANGSBEREICH (STROM)	DRAHTVORSCHUBGESCH WINDIGKEITSBEREICH
GMAW – GEPULST	0,035 Zoll – 3/32 Zoll (0,8–2,4 mm)	650 A bei 100 %	SIEHE LITERATUR DER DRAHTVORSCHUBGERÄT E
GMAW- STT	0,035 Zoll – 3/32 Zoll (0,8–2,4 mm)	650 A bei 100 %	SIEHE LITERATUR DER DRAHTVORSCHUBGERÄT E

BRENNERKOMPONENTEN**ABBILDUNG A.1****ABBILDUNG A.2**

INSTALLATION

Lesen Sie diesen gesamten Installationsabschnitt, bevor Sie mit der Installation beginnen.

! WARNUNG

Ein STROMSCHLAG kann tödlich sein.

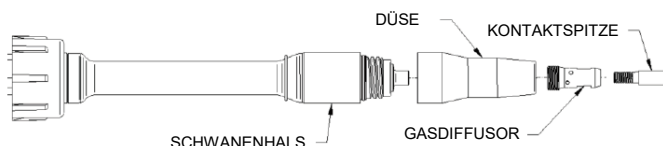
- Berühren Sie keinesfalls spannungsführende Teile wie Ausgangsklemmen oder interne Verkabelungen.
- Isolieren Sie sich selbst von der Arbeit und dem Boden.
- Tragen Sie stets trockene Isolierhandschuhe.



Eine Aufschlüsselung der Einzelteile ist im Lieferumfang der Hardware enthalten.

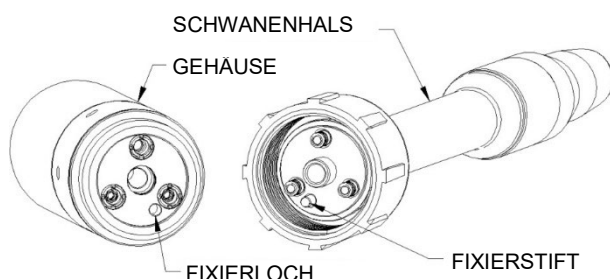
MONTAGE DES SCHWANENHALSES AUF DEM BRENNER

ABBILDUNG B.1



1. Nehmen Sie den Gasdiffusor, die Kontaktdüse und die Düse vom Schwanenhals ab. (ABBILDUNG B.1)

ABBILDUNG B.2

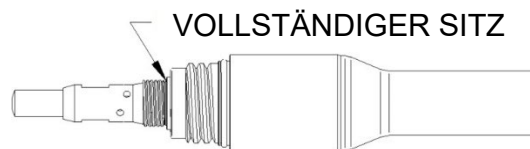


2. Richten Sie den Fixierstift am Schwanenhals auf das Fixierloch im Gehäuse aus.
3. Drücken Sie den Schwanenhals vollständig in das Gehäuse. Achten Sie unbedingt darauf, dass der Schwanenhals vollständig und gleichmäßig in das Gehäuse eingesetzt wird. Wenn dieser nicht richtig sitzt, kann es beim Schweißen zu Problemen kommen.
4. Verwenden Sie die Schwanenhals-Sicherungsmutter, um den Schwanenhals am Gehäuse zu befestigen. Hierdurch wird sichergestellt, dass dieser während des Betriebs nicht wackelt und der Schwanenhals vollständig im Gehäuse sitzt.

INSTALLATION VON AUSKLEIDUNGEN UND VERBRAUCHSMATERIALIEN

1. Wenn die Kontaktspitze, der Gasdiffusor und die Düse vom Ende des Schwanenhals entfernt sind, setzen Sie die entsprechende Auskleidung in den Anschlussstift am hinteren Ende ein.
2. Führen Sie die Auskleidung vollständig durch den Brenner, bis die Auskleidung vorne aus dem Brenner und dem Schwanenhals herausragt. Schneiden Sie überschüssige Auskleidungslänge ab, sodass die Auskleidung nicht mehr als 0,2 Zoll über das Ende des Schwanenhalsgewindes hinausragt.
3. Schrauben Sie den Gasdiffusor auf das Ende des Schwanenhalses. Ziehen Sie den Gasdiffusor fest, bis dieser vollständig sitzt und mit der Schulter am Schwanenhals bündig ist (Abbildung B.3).

ABBILDUNG B.3



VERBINDUNG VON BRENNER UND DRAHTVORSCHUBGERÄT

(Siehe Abbildung B.4)

Vergewissern Sie sich, dass ein Drahtvorschubgerät den richtigen Adapter auf der Vorschubplatte aufweist. Standard-Lincoln-Buchse für den K466-10-Anschluss oder den Fast-Mate-Adapter für Fast-Mate-Brenner.

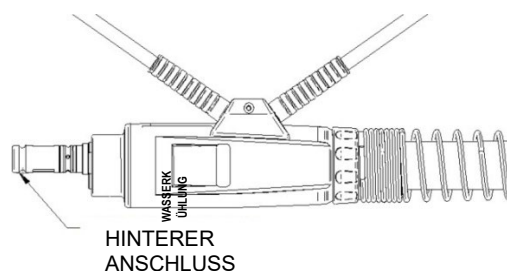
Schieben Sie den Schwanenhals in den Nasenkonus; ziehen Sie diesen mit dem Schwanenhalschlüssel KP4696-1 (separat erhältlich) mit 35-40 ft. lb an.

Schneiden Sie die Auskleidung so zu, dass diese 5/8 Zoll über die Vorderseite des Schwanenhalses hinausragt.

Montieren Sie den Gasdiffusor am Gewinde des Schwanenhalses und ziehen Sie diesen mit einem Drehmoment von 5,6 bis 6,8 N-m (50 bis 60 in-lb) an.

Setzen Sie die Stromdüse ein und ziehen Sie sie fest. Montieren Sie die Gasdüse handfest auf den Schwanenhals, bis der Dichtungsring einrastet und die Düse vollständig aufliegt.

ABBILDUNG B.4



ZUBEHÖR

ELEKTRODEN UND GERÄTE

Der (wassergekühlte mechanisierte Brenner) wurde für die Verwendung mit Lincoln Electric GMAW-Drahtelektroden entwickelt. Informationen zu den empfohlenen elektrischen und sichtbaren Stick-Outs finden Sie in den entsprechenden Lincoln Electric Prozess- und Verfahrensrichtlinien für die verwendete Elektrode.

ZUSATZKOMPONENTEN UND ZUBEHÖR		
KP5397-22	22° SCHWANENHALS	BEINHALTET: 1 SCHWANENHALS
KP5397-45	45° SCHWANENHALS	BEINHALTET: 1 SCHWANENHALS
KP5397-60	60° SCHWANENHALS	BEINHALTET: 1 SCHWANENHALS
KP5397-180	180° SCHWANENHALS	BEINHALTET: 1 SCHWANENHALS

ERSATZ- UND VERSCHLEISSTEILE

Beschreibung	Teilenummer	Drahtdurchmesser (Zoll)	Drahtdurchmesser (mm)
Auskleidung			
Für Kabel mit 15 Fuß (4,5 m) und darunter (Stahldraht)	KP44-3545-15	0,35 – 0,45 Zoll	0,9-1,2 mm
	KP44-116-15	0,052-1/16 Zoll	1,3-1,6 mm
	KP44-564-15	1/16-5/64	1,6-2,0 mm
KONTAKTSPITZEN - Pkg. Anzahl - 10			
	KP2745-035	0,035 Zoll	0,09 mm
	KP2745-040	0,040 Zoll	1,0 mm
	KP2745-045	0,045 Zoll	1,2 mm
	KP2745-052	0,052 Zoll	1,3 mm
	KP2745-116	1/16 Zoll	1,6 mm
	KP2745-072	0,068-0,072 Zoll	1,7-1,8 mm
	KP2745-564	5/64 Zoll	2,0 mm
GASDIFFUSOR	KP4380-1		
GASDÜSE - mit Gewinde			
1/8 vertieft, 1/2 ID	KP4523-1-50R		
1/8 vertieft, 3/4 ID	KP4523-1-75R		
1/8 vertieft, 5/8 ID	KP4523-1-62R		
Bündig, 1/2 ID	KP4523-1-50F		
Bündig, 3/4 ID	KP4523-1-75F		
Bündig, 5/8 ID	KP4523-1-62F		
1/8 hervorstehend, 1/2 ID	KP4523-1-50S		
1/8 hervorstehend, 3/4 ID	KP4523-1-75S		
1/8 hervorstehend, 5/8 ID	KP4523-1-62S		
PISTOLENSCHLAUCH			
45 GRAD PISTOLENSCHLAUCH - 500A	KP4526-45		
60 GRAD PISTOLENSCHLAUCH - 500A	KP4526-60		

45 GRAD PISTOLENSCHLAUCH - 400A	KP4527-45
60 GRAD PISTOLENSCHLAUCH - 400A	KP4527-60

WARTUNG

ANLEITUNG ZUM AUSBAU, EINBAU UND TRIMMEN VON MAGNUM PRO-AUSKLEIDUNGEN

Informationen zum Austausch der Auskleidung finden Sie in der Literatur zum AutoDrive S Feeder. Sehen Sie für dies Drahtbremse den Abschnitt Installation der Drahtbremse

PISTOLENROHRE UND DÜSEN

(Siehe Abbildung D-3)

1. Ersetzen Sie abgenutzte Kontaktspitzen nach Bedarf.
2. Entfernen Sie Spritzer von der Kontaktspitze, dem Gasdiffusor, der Düse und dem Pistolenrohr nach jeweils 10 Minuten Lichtbogenzeit oder nach Bedarf.
3. Lösen Sie zum Entfernen des Pistolenrohrs von der Pistole die Schwanenhalsmutter, die mit dem Brennergehäuse verschraubt ist.
4. Ziehen Sie das Pistolenrohr aus der Gehäusebaugruppe heraus. Setzen Sie zum Wiedereinbau das Pistolenrohr ein, indem Sie den Fixierstift in das entsprechende Loch am Gehäuse stecken. Stellen Sie sicher, dass das Pistolenrohr flach am Gehäuse anliegt, und ziehen Sie die Schwanenhalsmutter handfest an.

KABELREINIGUNG

Reinigen Sie die Kabelauskleidung nach der Verwendung von ca. 68 kg (150 lbs) Elektroden. Entfernen Sie das Kabel aus dem Drahtvorschubgerät. Entfernen Sie die Kontaktspitze von der Pistole. Blasen Sie mit einem Luftschlauch und nur partiellem Druck die Kabelauskleidung vorsichtig aus dem Diffusorende heraus.



- Ein zu hoher Druck zu Beginn kann dazu führen, dass der Schmutz einen Pfropfen bildet.

FEHLERBEHEBUNG

WARNUNG

Service und Reparaturen dürfen nur von Personal, das von der Lincoln Electric im Werk geschult wurde, durchgeführt werden! Nicht autorisierte Reparaturen an diesem Gerät können zu einer Gefahr für den Techniker und den Maschinenbediener führen und führen zum Erlöschen der Werksgarantie. 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.

Schritt 1. LOKALISIEREN SIE DAS PROBLEM (ANZEICHEN).

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.

Schritt 2. MÖGLICHE URSACHE.

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

Schritt 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.

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

WARNUNG

- Die Eingangsspannungsversorgung an der Schweiß-Spannungsquelle vor der Montage oder dem Austauschen von Vorschubrollen bzw. Führungen auf AUS schalten.
- Berühren Sie keine spannungsführenden Teile.
- Die Schweißstromquelle muss an die Systemerdung gemäß dem National Electrical Code oder den geltenden örtlichen Vorschriften angeschlossen werden.
- Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.



Beachten Sie alle Sicherheitsrichtlinien in diesem Handbuch.



Falls Sie aus irgendeinem Grund die Testverfahren nicht verstehen oder die Tests/Reparaturen nicht sicher durchführen können, wenden Sie sich an den Kundendienst Ihrer autorisierten Kundendiensteinrichtung von Lincoln, um technische Unterstützung bei der Fehlerbehebung zu erhalten, bevor Sie fortfahren.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

Beachten Sie alle Sicherheitsrichtlinien in diesem Handbuch

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	EMPFOHLENE VORGEHENSWEISE
KEIN DRAHTVORSCHUB.	DRAHT AUFGEBRAUCHT	INSTALLIEREN SIE EINE VOLLE SPULE DES ANGEgebenEN DRAHTES.
	RÜCKBRENNEN DER KONTAKTSPITZE.	ERSETZEN SIE DIE KONTAKTSPITZE.
	VOLLSTÄNDIG ODER TEILWEISE VERSTOPFTE PISTOLENROHRE.	ENTFERNEN UND REINIGEN ODER ERSETZEN SIE DAS PISTOLENROHR.
	VOGELNEST.	SCHNEIDEN SIE DAS VOGELNEST AUS, LADEN SIE DEN DRAHT NEU UND ÜBERPRÜFEN SIE DIE KORREKTE AUSRICHTUNG DES DRAHTES.
	KEINE MOTORSPANNUNG ODER STROM VOM GERÄT.	Siehe Abschnitt Fehlersuche in der Bedienungsanleitung des Schweißgeräts oder des Drahtvorschubgeräts.
	DIE KONTAKTSPITZE IST ZU KLEIN FÜR DEN VERWENDETEN DRAHTDURCHMESSER.	ERSETZEN SIE DIE KONTAKTSPITZE DURCH EINE MIT DER RICHTIGEN GRÖSSE
LANGSAMER DRAHTVORSCHUB.	DIE ANTRIEBSROLLE IST ABGENUTZT ODER VERSCHLISSEN.	REINIGEN SIE DIE ANTRIEBSROLLE ODER ERSETZEN SIE DIE ANTRIEBSROLLE.
	DIE DRAHTVORSCHUBGESCHWINDIGKEIT DER MASCHINE IST ZU NIEDRIG EINGESTELLT.	ERHÖHEN SIE DIE DRAHTVORSCHUBGESCHWINDIGKEIT.
	DER DRAHT IST IRGENDWO AUF DEM DRAHTVORSCHUBWEG IN DER PISTOLE VERSTOPFT.	AUF VERSTOPFUNGEN PRÜFEN: ENTFERNEN SIE ALLE DRAHTSPÄNE; ENTFERNEN SIE GEKNICKTE DRÄHTE; ENTFERNEN UND REINIGEN ODER ERSETZEN SIE DAS PISTOLENROHR.
	NIEDRIGE MOTORSPANNUNG.	SEHEN SIE DEN ABSCHNITT FEHLERSUCHE IN DER BEDIENTUNGSANLEITUNG DES SCHWEISSGERÄTS.
	DAS PISTOLENKABEL IST VERDREHT.	ENTFERNEN SIE DAS KABEL UND INSTALLIEREN SIE ES ERNEUT GEMÄSS DEN INSTALLATIONSANWEISUNGEN
	DER MECHANISCHE WIDERSTAND BEIM DRAHTVORSCHUBGERÄT IST ZU GROSS	POSITIONIEREN SIE DEN ROBOTER SO, DASS DAS KABEL WENIGER VERDREHT ODER GEKNICKT IST.
INTERMITTIERENDES DRAHTVORSCHUBGERÄT.	DIE ANTRIEBSROLLE IST ABGENUTZT.	ENTFERNEN SIE DIE ANTRIEBSROLLE UND REINIGEN ODER ERSETZEN SIE SIE.
	DER DRAHT HAT SICH AUF SEINEM VORSCHUBWEG VERKNICKT.	ZIEHEN SIE DEN DRAHT LANGSAM VON HAND DURCH DIE PISTOLE, BIS DER DRAHT KNICKFREI AUSTRITT.
HÄUFIGES ENTSTEHEN VON VOGELNESTERN ODER KNICKEN VON	ES SAMMELN SICH SPÄNE/SCHMIERMittel IM KABEL AN.	REINIGEN SIE DAS KABEL ODER ERSETZEN SIE DIE KABELAUSKLEIDUNG.



Falls Sie aus irgendeinem Grund die Testverfahren nicht verstehen oder die Tests/Reparaturen nicht sicher durchführen können, wenden Sie sich an den Kundendienst Ihrer autorisierten Kundendiensteinrichtung von Lincoln, um technische Unterstützung bei der Fehlerbehebung zu erhalten, bevor Sie fortfahren.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

Beachten Sie alle Sicherheitsrichtlinien in diesem Handbuch

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	EMPFOHLENE VORGEHENSWEISE
DRÄHTEN IM PISTOLENKABEL.	DIE KABELAUSKLEIDUNG IST ZU GROSS FÜR DIE KABELGRÖSSE.	INSTALLIEREN SIE DIE KLEINSTMÖGLICHE AUSKLEIDUNG, DIE FÜR DEN VERWENDETEN DRAHT SPEZIFIZIERT IST (VERWENDEN SIE Z. B. EINE .052-1/16 AUSKLEIDUNG ANSTELLE EINER 1/16-5/64 AUSKLEIDUNG, WENN SIE MIT EINEM DRAHT MIT 1/16 ZOLL DURCHMESSER SCHWEISSEN)
DRAHTBREMSE FUNKTIONIERT NICHT.	KEINE LUFTZUFUHR.	STELLEN SIE EINE RICHTIGE LUFTVERSÖRGUNG SICHER
	DRAHTBREMSE KLEMMT GESCHLOSSEN.	BEI BEDARF REPARIEREN/ERSETZEN
HÄUFIGES AUFTRETEN VON RÜCKBRAND DER KONTAKTSPITZE.	UNGEEIGNETE SCHWEISSPARAMETER ODER -TECHNIK (BEISPIEL: ESO „ELECTRICAL STICK OUT“ IST ZU KURZ).	SIEHE SCHWEISSDRAHT-LITERATUR FÜR DIE RICHTIGEN EINSTELLUNGEN
	DER DRAHT WIRD MÖGLICHERWEISE MITTELFRISTIG EINGESPEIST.	SIEHE SYMPTOME BEI UNTERBROCHENEM ODER SCHLEPPENDEM DRAHTVORSCHUB.
SCHLECHTES AUSSEHEN DER SCHWEISSRAUPE	FALSCH ELEKTRODENPOLARITÄT.	SCHLIESSEN SIE DEN SCHWEISSAUSGANG DES GERÄTS WIEDER AN DEN RICHTIGEN ELEKTRODENPOL AN.
	UNGEEIGNETE SCHWEISSPARAMETER ODER -TECHNIK	SIEHE SCHWEISSDRAHT-LITERATUR FÜR DIE RICHTIGEN EINSTELLUNGEN



Falls Sie aus irgendeinem Grund die Testverfahren nicht verstehen oder die Tests/Reparaturen nicht sicher durchführen können, wenden Sie sich an den Kundendienst Ihrer autorisierten Kundendiensteinrichtung von Lincoln, um technische Unterstützung bei der Fehlerbehebung zu erhalten, bevor Sie fortfahren.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

			
WARNING	- Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. - Insulate yourself from work and ground.	Keep flammable materials away.	Wear eye, ear and body protection.
Spanish AVISO DE PRECAUCION	- No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. - Aislese del trabajo y de la tierra.	Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.	Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French ATTENTION	- Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. - Isolez-vous du travail et de la terre.	Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.	Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German WARNUNG	- Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! - Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!	Entfernen Sie brennbares Material!	Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portuguese ATENÇÃO	- Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. - Isole-se da peça e terra.	Mantenha inflamáveis bem guardados.	Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese 注意事項	- 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 - 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。	燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。	目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese 警告	- 皮肤或湿衣物切勿接触带電部件及焊條。 - 使你自已與地面和工件絕緣。	把一切易燃物品移離工作場所。	佩戴眼、耳及身體勞動保護用具。
Korean 위험	- 전도체나 용접봉을 젖은 헝겊 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. - 모재와 접지를 접촉치 마십시오.	인화성 물질을 접근시키지 마십시오.	눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arabic تحذير	- لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجلد الجسم أو بالمعالبس المبللة بالماء. - ضع عازلا على جسمك خلال العمل.	ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.	ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

			
● Keep your head out of fumes. ● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.	● Turn power off before servicing.	● Do not operate with panel open or guards off.	WARNING
● Los humos fuera de la zona de respiración. ● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.	● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.	● No operar con panel abierto o guardas quitadas.	Spanish AVISO DE PRECAUCION
● Gardez la tête à l'écart des fumées. ● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.	● Débranchez le courant avant l'entretien.	● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.	French ATTENTION
● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch! ● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!	● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!)	● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!	German WARNUNG
● Mantenha seu rosto da fumaça. ● Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória.	● Não opere com as tampas removidas. ● Desligue a corrente antes de fazer serviço. ● Não toque as partes elétricas nuas.	● Mantenha-se afastado das partes moventes. ● Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas.	Portuguese ATENÇÃO
● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。	● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切して下さい。	● パネルやカバーを取り外したまま機械操作をしないで下さい。	Japanese 注意事項
● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。	● 維修前切斷電源。	● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。	Chinese 警告
● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오.	● 보수전에 전원을 차단하십시오.	● 관널이 열린 상태로 작동치 마십시오.	Korean 위험
● ابعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.	● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.	● لا تشغيل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.	Arabic تحذير

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的說明以及應該使用的銀擇材料，並請遵守貴方的有關勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.

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.

SCHWEISSRAUCH-KONTROLLGERÄTE

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.

