IM3105
03/2020
REV03

COOL ARC® 24

BEDIENUNGSANLEITUNG

GERMAN

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Polen

VIELEN DANK! Dass Sie sich für ein QUALITÄTSPRODUKT von Lincoln Electric entschieden haben.

- Bitte überprüfen Sie die Verpackung und den Inhalt auf Beschädigungen. Transportschäden müssen sofort dem Händler gemeldet werden.
- Tragen Sie bitte Ihre Gerätedaten in die untenstehende Tabelle ein, damit Sie sie im Bedarfsfall schnell zur Hand haben. Typenbezeichnung, Code- und Seriennummer finden Sie auf dem Typenschild Ihres Gerätes.

Typenbezeichnung:	
.....	
Code- und Seriennummer:	
.....	.....
Kaufdatum und Händler:	
.....	.....

INDEX

Technische Daten 1
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2
Sicherheit 3
Einleitung 5
Auspacken 5
  Auspacken des COOL ARC® 24 5
Installation an der Stromquelle 5
Installation und Bedienungshinweise 6
  Empfohlene Stromquelle 6
  Anschluss an die Stromversorgung 6
  Bedienungselemente und Kontrollanzeigen 7
  Kühlmittelzirkulation im Kühler 8
  Vorbereitung von COOL ARC® 24 für die Arbeit 8
  Befüllen des Tanks und der Wasserleitungen 8
  Ansaugen der Pumpe (nur bei der ersten Kühlerbenutzung) und Entlüften des Kühlsystems 8
  Anschluss der Kühlsystemschläuche 9
  Transport 10
  Verwendete Symbole 10
  Wartung 10
  Wartung des Pumpeneinlasssiebs 11
  Zugriff auf das Sieb 11
  Fehlersuche 12
  Kundenbetreuung 13
WEEE 14
Ersatzteile 14
REACh 14
Adressen der autorisierten Wartungsbetriebe 14
Elektroschaltplan 14
Zubehör 15

Technische Daten

BEZEICHNUNG	INDEX
COOL ARC® 24	K14190-1

EINGANG		
	Eingangsspannung U_1	Eingangsstromstärke I_{1max}
COOL ARC® 24	390 VDC	0,8 A

	Frequenz	EMV-Klasse
COOL ARC® 24	50/60 Hz	A

PARAMETERNENNWERT		
	Kühlleistung bei einem Durchfluss von 1 l pro Minute bei einer Temperatur von 25 °C	Max. Druck
COOL ARC® 24	0,87 kW	0,43 MPa

PARAMETER FÜR DEN KÜHLERTANK		
	Maximale Tankkapazität	Mind. benötigte Tankkapazität
COOL ARC® 24	2,27 Liter	1,51 Liter

KÜHLMITTEL		
COOL ARC® 24	Empfohlenes Kühlmittel	FREEZCOOL - W000010167
COOL ARC® 24	Nicht verwenden!!	Abgepackte Kühlmittel aus der Schweißindustrie. Diese können ölbasierte Substanzen enthalten, die die Kunststoffteile des Kühlers angreifen. Wenn diese Substanzen dem Kühler zugeführt wurden, können sie nicht mehr aus den Wasserleitungen und dem Wärmetauscher abgelassen werden.
		Auto-Frostschutzmittel und leitfähige Kühlflüssigkeiten. Diese Kühlmittel würden die Pumpe und den Block des Wärmetauschers beschädigen, wodurch die Kühlleistung beeinträchtigt würde.

ABMESSUNGEN UND GEWICHT				
	Gewicht	Höhe	Breite	Länge
COOL ARC® 24	18 kg	276 mm	246 mm	540 mm

Schutzart	Betriebsfeuchte (t=20°C)	Betriebstemperatur	Lagerungstemperatur
IP23	≤ 90 %	von -10 ºC bis +40 ºC	von -25 ºC bis +55 ºC

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

11/04

Dieses Gerät wurde unter Beachtung aller relevanten Normen und Vorschriften gebaut. Dennoch kann es noch zu elektromagnetischen Störungen anderer elektronischer Systeme (z. B. Telefon, Radio, Fernsehen) oder von Sicherheitssystemen kommen. Diese Störungen können zu Sicherheitsproblemen der betroffenen Systeme führen. Sie müssen diesen Abschnitt lesen und verstehen, um das Auftreten elektromagnetischer Störungen zu reduzieren oder ganz zu vermeiden.

Dieses Gerät ist für den industriellen Einsatz ausgelegt. Bei Benutzung des Gerätes in Wohngebieten sind daher besondere Vorkehrungen zu beachten, um mögliche elektromagnetische Störeinflüsse zu vermeiden. Halten Sie sich stets genau an die in dieser Bedienungsanleitung genannten Einsatzvorschriften. Falls es dennoch zu elektromagnetischen Störeinflüssen kommt, sind vom Bediener geeignete Abstellmaßnahmen zu treffen – gegebenenfalls mit Unterstützung durch Lincoln Electric.

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

- Ein- und Ausgangskabel, Steuerkabel und Telefonleitungen im Arbeitsbereich des Geräts oder in der Nähe.
- Radio- und Fernsehsender oder -empfänger sowie deren Kabelverbindungen. Computer oder computergesteuerte Anlagen.
- Elektronische Sicherheitseinrichtungen und Steuereinheiten für industrielle Anlagen. Elektronische Mess- und Kalibriereinrichtungen.
- Persönliche medizinische Apparate wie Herzschrittmacher und Hörgeräte.
- Prüfen Sie grundsätzlich die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten, die sich im Einflussbereich des Arbeitsbereichs befinden. Der Bediener muss sicherstellen, dass die gesamte Ausrüstung in dem Bereich kompatibel ist. Dazu können zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich sein.
- 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 stets nur wie beschrieben an. Falls dennoch Störungen auftreten, muss eventuell ein zusätzlicher Netzfilter eingebaut werden.
- Halten Sie die Länge der Ausgangskabel möglichst auf ein erforderliches Mindestmaß begrenzt, sie sollten zusammen liegen. Wenn möglich, sollte das Werkstück geerdet werden, um elektromagnetische Aussendungen zu reduzieren. Der Bediener muss sicherstellen, dass durch die Erdung keine Probleme oder unsichere Arbeitsbedingungen für Personal und Ausrüstung auftreten.
- Abgeschirmte Kabel im Arbeitsbereich können die elektromagnetische Abstrahlung reduzieren. Dies kann je nach Anwendung notwendig sein.

ACHTUNG

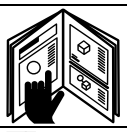
Dieses Gerät der Kategorie A ist nicht für den Gebrauch in Wohnumgebungen ausgelegt, in denen die elektrische Leistung vom öffentlichen Niederspannungsnetz zur Verfügung gestellt wird. Bei der Sicherstellung der elektromagnetischen Verträglichkeit an diesen Orten kann es aufgrund leitungsgebundener und/oder abgestrahlter Störbeeinflussungen zu Schwierigkeiten kommen.

Sicherheit

01/11

ACHTUNG

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

	ACHTUNG: Dieses Symbol gibt an, dass die folgenden Hinweise beachtet werden müssen, um gefährliche Verletzungen bis hin zum Tode oder Beschädigungen am Gerät zu verhindern. Schützen Sie sich und andere vor gefährlichen Verletzungen oder dem Tode.
	BEACHTEN SIE DIE ANLEITUNG: Sie dürfen dieses Gerät erst betreiben, wenn Sie diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Lichtbogenschweißen kann gefährlich sein. Bei Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch kann es zu gefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod oder zu Beschädigungen am Gerät kommen.
	STROMSCHLÄGE KÖNNEN TÖDLICH SEIN: Schweißgeräte erzeugen hohe Stromstärken. Berühren Sie die Elektrode, Masseklemme oder angeschlossene Werkstücke nicht, wenn die Anlage eingeschaltet ist. Schützen Sie sich selbst vor der Elektrode, der Masseklemme und angeschlossenen Werkstücken.
	ELEKTRISCHE GERÄTE: Schalten Sie die Netzspannung am Sicherungskasten aus, bevor Arbeiten an der Maschine ausgeführt werden. Erden Sie dies Gerät gemäß den örtlich geltenden elektrischen Bestimmungen.
	ELEKTRISCHE GERÄTE: Achten Sie regelmäßig darauf, dass Netz-, Werkstück- und Elektrodenkabel in einwandfreiem Zustand sind und tauschen Sie diese bei Beschädigung sofort aus. Legen Sie den Elektrodenhalter niemals direkt auf den Schweißarbeitsplatz oder andere Flächen in Kontakt mit der Masseklemme, damit es zu keinem ungewollten Lichtbogen kommt.
	ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER BERGEN GEFAHREN: Elektrischer Strom, der durch ein Kabel fließt, erzeugt ein elektrisches und magnetisches Feld (EMF). EMF-Felder können Herzschrittmacher beeinflussen. Bitte fragen Sie Ihren Arzt, wenn Sie einen Herzschrittmacher haben, bevor Sie dieses Gerät benutzen.
	CE-Konformität: Dieses Gerät erfüllt die CE-Normen.
	OPTISCHE STRAHLUNG AUS KÜNSTLICHEN QUELLEN: Gemäß den Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/25/EG und der Norm EN12198 wird dieses Produkt in Kategorie 2 eingestuft. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstungen (PSA) mit Schutzgläsern bis Stufe 15 ist nach EN 169 zwingend vorgeschrieben.
	RAUCH UND GASE KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN: Schweißen erzeugt Rauch und Gase, die gesundheitsschädlich sein können. Vermeiden Sie das Einatmen dieser Metalldämpfe. Benutzen Sie eine Schweißrauchabsaugung, um die Dämpfe abzusaugen.
	LICHTBÖGEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN HERVORRUFEN: Benutzen Sie einen Schild mit dem richtigen Filter und Schutzmasken zum Schutz der Augen vor Spritzern und Strahlungen beim Schweißen oder Beobachten. Tragen Sie angemessene Kleidung aus nicht brennbarem Material zum Schutz Ihrer Haut und der Ihrer Helfer. Schützen Sie auch in der Umgebung befindliche Personen mit angemessenen, nicht brennbaren Schilden und lassen Sie niemanden ungeschützt den Lichtbogen beobachten oder sich ihm aussetzen.
	SCHWEISSSPRITZER KÖNNEN FEUER ODER EXPLOSIONEN VERURSACHEN: Entfernen Sie feuergefährliche Gegenstände vom Schweißplatz und halten Sie einen Feuerlöscher bereit. Beim Schweißen entstehende Funken und heiße Materialteile können sehr leicht durch kleine Ritzen und Öffnungen in umliegende Bereiche gelangen. Schweißen Sie keine Tanks, Trommeln, Behälter oder andere Gegenstände, bis die erforderlichen Maßnahmen durchgeführt wurden, damit keine entflammbaren oder giftigen Dämpfe mehr vorhanden sind. Bedienen Sie diese Ausrüstung nicht, wenn brennbare Gase, Dämpfe oder Flüssigkeiten vorhanden sind.
	GESCHWEISSTE MATERIALIEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN VERURSACHEN: Schweißen verursacht hohe Temperaturen. Heiße Oberflächen und Materialien im Arbeitsbereich können ernsthafte Verbrennungen verursachen. Benutzen Sie Handschuhe und Zangen, wenn Sie geschweißte Materialien berühren oder bewegen.

	DEFEKTE GASFLASCHEN KÖNNEN EXPLODIEREN: Benutzen Sie nur Gasflaschen mit dem für den Schweißprozess geeigneten Gas und ordnungsgemäß arbeitenden Druckreglern, die für dieses Gas ausgelegt sind. Lagern Sie Gasflaschen aufrecht und gegen Umfallen gesichert. Bewegen Sie oder transportieren keine Gasflasche ohne ihre Sicherheitskappe. Berühren Sie niemals eine Gasflasche mit Elektrode, Elektrodenhalter, Massekabel oder einem anderen stromführenden Teil. Gasflaschen dürfen nicht an Plätzen aufgestellt werden, an denen sie beschädigt oder dem Schweißprozess ausgesetzt werden können – inklusive Schweißspritzern und Wärmequellen.
	HEISSES KÜHLMITTEL KANN VERBRENNUNGEN DER HAUT VERURSACHEN: Bevor Sie den Kühler bedienen, überzeugen Sie sich, dass das Kühlmittel NICHT HEISS ist.
	S-ZEICHEN: Dieses Gerät darf Schweißstrom in Umgebungen mit erhöhter elektrischer Gefährdung liefern.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen und/oder Verbesserungen am Design vorzunehmen, ohne die Bedienungsanleitung gleichzeitig zu revidieren.

Einleitung

Der **COOL ARC® 24** ist ein Kühlsystem, das für die Verwendung mit wassergekühlten Brennern und Pistolen entwickelt wurde:

- WIG Schweißbrenner

Folgendes Zubehör liegt dem **COOL ARC® 24** bei:

- Schlauch mit Wasserschnellanschluss – 0,2 m.

COOL ARC® 24 wird leer ausgeliefert, d. h. bei Anlieferung befindet sich kein Kühlmittel im System.

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

Auspacken

Auspacken des COOL ARC® 24

Die Verpackung des Kühlers ist so konstruiert, dass sie selbst rüde Behandlungen während des Transports standhält. Sie enthält eine Kartonabdeckung, die die Einheit umgibt. Sollte es dennoch zu Transportschäden kommen, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Lincoln-Vertriebshändler oder ein autorisiertes Lincoln Service Center.

Stechen Sie beim Auspacken der Einheit möglichst nicht mit scharfen Objekten durch die Kartonabdeckung, andernfalls könnte der Kunststofftank punktiert werden. Bewahren Sie die mit dem **COOL ARC® 24** gelieferten Dokumente (Bedienungsanleitung und das Service-Verzeichnis) für die Bestellung von Ersatzteilen und spätere Wartungsarbeiten an einem sicheren Ort auf.

Installation an der Stromquelle

Der **COOL ARC® 24** muss direkt an dem Gehäuse der MIG-Schweißstromquelle befestigt werden, für die der **COOL ARC® 24** als zugelassenes Zubehör aufgeführt wird.

⚠ ACHTUNG

Den **COOL ARC® 24** immer auf einer ebenen Oberfläche aufstellen, um sein Umfallen und Herausfließen von Kühlmittel durch das Loch in der Kappe zu verhindern.

⚠ ACHTUNG

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

⚠ ACHTUNG

Schalten Sie die Stromquelle vor Anschluss des **COOL ARC® 24** aus und trennen Sie sie von der Eingangsversorgung.

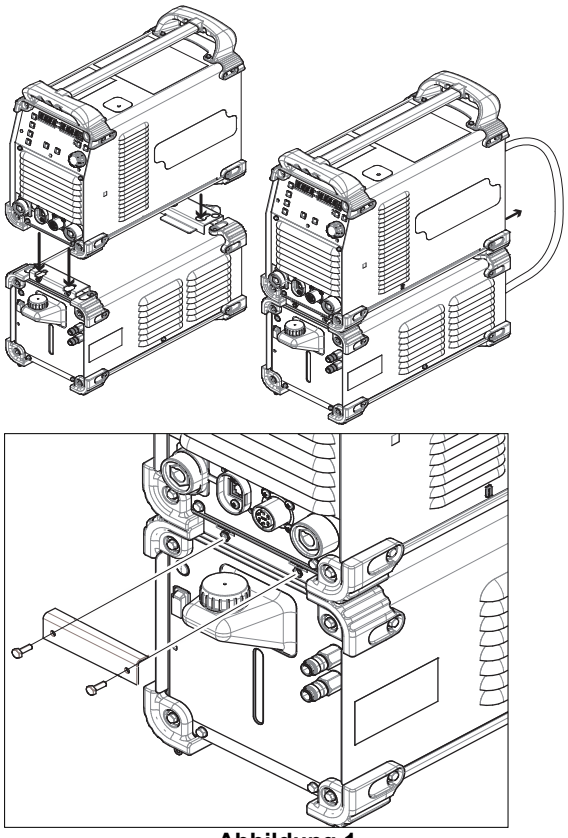


Abbildung 1

Installation und Bedienungshinweise

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

⚠ ACHTUNG

STROMSCHLÄGE können tödlich sein.

- Nicht mit abgenommenen Abdeckungen betreiben.
- Nicht betreiben, wenn die Kabel nass oder in Wasser eingetaucht sind.

BEWEGLICHE TEILE können Verletzungen hervorrufen.

- Bewegliche Teile können Verletzungen hervorrufen. Stecken Sie nie einen Fingern in die Öffnungen des Kühlers.

HEISSES KÜHLMITTEL kann Verbrennungen der Haut verursachen.

- Bevor Sie den Kühler bedienen, überzeugen Sie sich, dass das Kühlmittel NICHT HEISS ist.

Standort

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

- Das Gerät darf nicht auf einer schrägen Fläche aufgestellt oder betrieben werden, die eine Neigung von mehr als 15° aufweist.
- Das Gerät darf nicht zum Auftauen von Rohren verwendet werden.
- Am Aufstellungsort der Maschine ist auf ausreichende Frischluftzirkulation zu achten. Der Luftstrom zu den Be- und Entlüftungsöffnungen darf nicht behindert werden. Die Maschine bei Betrieb nicht mit Papier, Stoff oder Putzlappen abdecken.
- Schmutz und Staub sind soweit wie möglich vom Gerät fernzuhalten.
  Die Maschine verfügt über Schutzart IP23 und ist daher so weit wie möglich trocken zu halten. Sie darf nicht auf feuchtem oder nassem Untergrund aufgestellt werden.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe funkgesteuerter Geräte aufgestellt werden. Der normale Gerätebetrieb könnte die Funktion von sich in der Nähe befindlichen funkgesteuerten Geräten so weit beeinflussen, dass Verletzungen und Schäden an den Geräten die Folge sein können. Lesen Sie hierzu den Abschnitt bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit in dieser Bedienungsanleitung.
- Betreiben Sie das Gerät nicht bei Umgebungstemperaturen über 40 °C. Die Temperatur der Umgebungsluft beeinflusst die Kühlparameter. Wenn sie erhöht ist, arbeitet das Kühlsystem weniger effektiv.

⚠ ACHTUNG

Vermeiden Sie den Kühler in heißen Umgebungen abzustellen.

Empfohlene Stromquelle

Der **COOL ARC® 24** wurde für die Verwendung mit wassergekühlten Brennern entwickelt. Der **COOL ARC® 24** muss mit einer MIG-Schweißstromquelle verwendet werden, für die der **COOL ARC® 24** als zugelassenes Zubehör aufgelistet wird.

Anschluss an die Stromversorgung

Der **COOL ARC® 24** muss von einer Schweißstromquelle mit Strom versorgt werden, wobei die Installation nur von einem qualifizierten Techniker ausgeführt werden darf und gemäß dem entsprechenden National Electrical Code und den örtlichen Bestimmungen erfolgen muss.

Der **COOL ARC® 24** kann über eine 9-polige Steckdose von einer Schweißstromquelle betrieben werden (siehe Abb. 2).
Um den **COOL ARC® 24** an die Stromversorgung anzuschließen, schalten Sie den Strom an der Schweißstromquelle ab und trennen Sie sie vom Netz.
Die zulässige Eingangsspannung beträgt 390 VDC. Achten Sie darauf, dass die Eingangsspannung des Geräts zu der Nennspannung des Kühlers passt.

⚠ ACHTUNG

Schalten Sie den Kühler nicht ein, wenn der Tank nicht befüllt ist und die Schweißbrenner- bzw. Schweißpistolenschläuche nicht an die Kühleinheit angeschlossen sind. Bei Nichtbeachtung dieser Warnung kann es zu inneren Schäden an der Kühleinheit kommen.

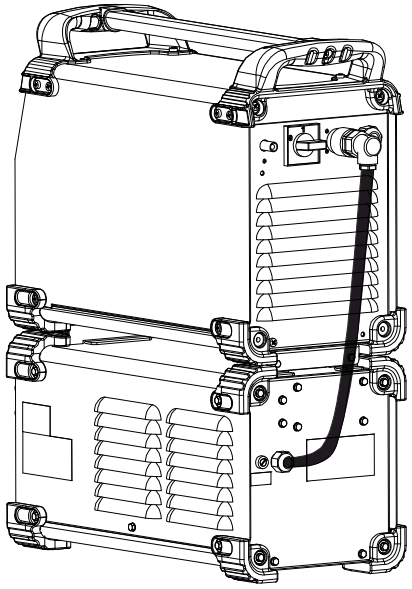


Abbildung 2

Bedienungselemente und Kontrollanzeigen

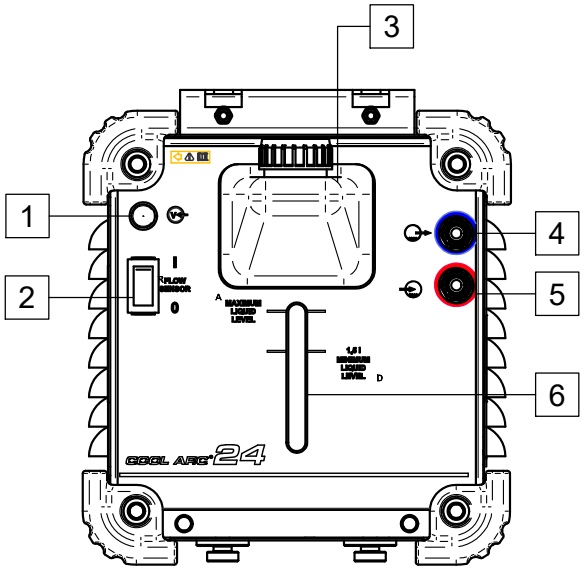


Abbildung 3

1. Einschaltleuchte: Diese Lampe leuchtet auf, wenn die Pumpe und der interne Lüfter eingeschaltet sind. Die Leuchte zeigt nicht an, dass der **COOL ARC® 24** von der Stromquelle versorgt wird.

2. Strömungsmesswertgeber: Der **COOL ARC® 24** wird mit einem Strömungsmesswertgeber geliefert, der einen Fehlercode an die Maschine auslöst, um den WIG-Brenner vor Überhitzung zu schützen, wenn unzureichender Kühlmittelfluss durch den Strömungsmesswertgeber erkannt wird. Der Fehlercode (Fehler 11) kann einen möglichen Knick in den Schweißbrennerleitungen, Beschädigung und/oder eine Undichtigkeit in den Kühlmittelleitungen des WIG-Schweißbrenners anzeigen oder signalisieren, dass ein WIG-Brenner mit höherer Stromstärke und Nennleistung verwendet werden muss. Der Strömungsmesswertgeber kann aus- „O“ oder eingeschaltet „I“ werden. Beim ersten Einschalten nach der Inbetriebnahme ist die Standardposition „ein“. In der ausgeschalteten Position „O“ ist der Strömungsmesswertgeber inaktiv: in diesem Zustand wird kein fehlender Kühlmitteldurchfluss erkannt.

⚠ ACHTUNG

In den Kühler ist ein automatischer Strömungsmesswertgeber eingebaut, der feststellt, wenn zu wenig oder kein Kühlmittel fließt. Wenn zu wenig oder kein Kühlmittel fließt, wird der Schweißbrenner automatisch nicht länger durch den Schweißausgang geschützt.

3. Behälter für Kühlmittel mit Kappe: Der transparente Behälter ermöglicht eine Volumenkontrolle des Kühlmittels. Ein Tankfilter zum Abscheiden von 400 µm Staubmaterial befindet sich im öffnenden Tank. Weitere Informationen siehe der Abschnitt „Wartung“.

4. Schnellkupplung: Kühlmittelauslass (liefert kühles Kühlmittel an Schweißbrenner/-pistole)

5. Schnellkupplung: Kühlmitteleinlass (holt warmes Kühlmittel von Schweißbrenner/-pistole)

6. Minimaler und maximaler Flüssigkeitsstand: Die empfohlene Mindest-Flüssigkeitsmenge beträgt 1,51 Liter.

7. Luftschlitze: Ermöglichen eine korrekte Zirkulation der Luftkühlung

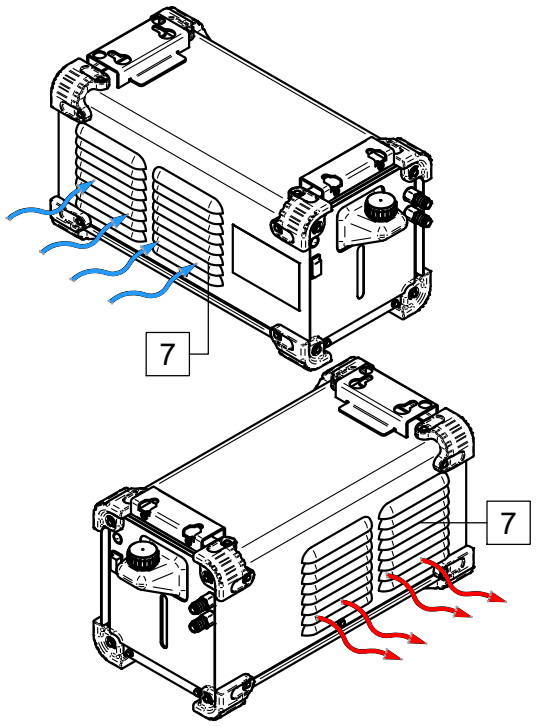


Abbildung 4

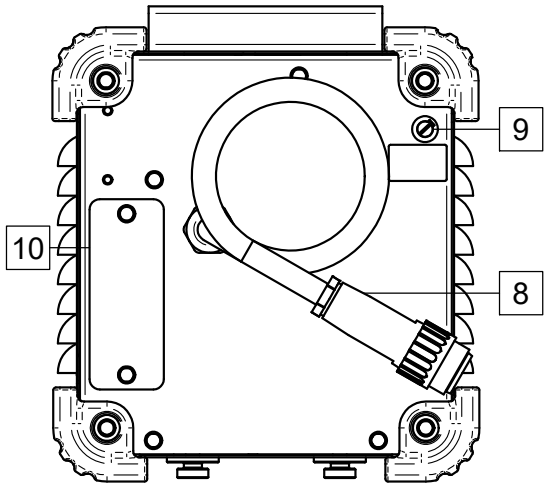


Abbildung 5

8. Stromkabel mit 9-poligem Stecker. Die Tabelle unten zeigt die Anschlussbelegung und Beschreibung an:

Pin Nr.	Signalbezeichnung	Beschreibung
1	COM	Referenz
2	+15V/1	Hilfsstromversorgung
3	Kühlmittelfehler	Kühlmittelflussfehler
4	Präsenz	Anzeige, dass Stromgenerator CA24 aktiv ist
5	NC	Nicht belegt
6	VBUS	Stromversorgung 390 VDC
7	NC	Nicht belegt
8	ON_OFF	Aktivieren von Pumpe und Kühlung
9	EARTH	Erdung

9. Sicherungsgehäuse: Eine 2-A-Sicherung ist vorhanden, um die Motorpumpe zu schützen.

10. Wechselsieb. Die Pumpe verfügt über ein 150-µm-Sieb: Eine externe Abdeckung wird geliefert, um das zugängliche Sieb zu schützen. Weitere Informationen siehe der Abschnitt „Wartung“.

⚠ ACHTUNG

Bewegliche Teile können Verletzungen hervorrufen. Stecken Sie nie einen Fingern in die Öffnungen des Kühlers.

⚠ ACHTUNG

Vermeiden Sie das Abstellen dieses Gerätes nahe einem Flussmittellager oder neben sonstigen Staub intensiven Plätzen.

Kühlmittelzirkulation im Kühler

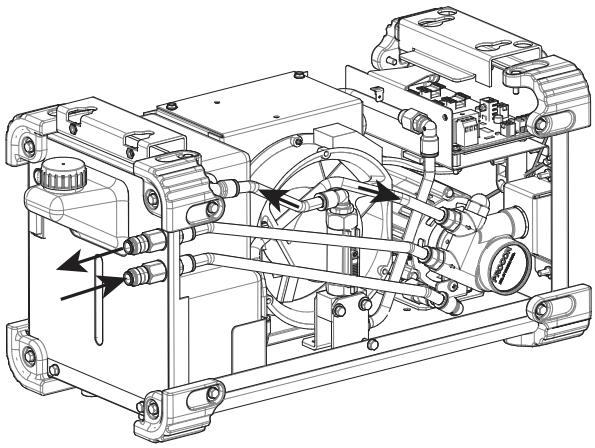


Abbildung 6

⚠ ACHTUNG

Die Temperatur der Umgebungsluft beeinflusst die Kühlparameter. Wenn sie erhöht ist, arbeitet das Kühlsystem weniger effektiv.

⚠ ACHTUNG

Vermeiden Sie Knicken oder Verdrehen des Kühlschlauches.

⚠ ACHTUNG

Niemals den Kühler ohne Gehäuse benutzen.

⚠ ACHTUNG

Vermeiden Sie den Kühler in heißen Umgebungen abzustellen.

Vorbereitung von COOL ARC® 24 für die Arbeit

- Befüllen Sie den Kühlmitteltank.
- Schließen Sie den **COOL ARC® 24** an die Stromquelle an.
- Schalten Sie die Stromquelle ein.
  Warnung: Wenn der Kühler zum ersten Mal eingesetzt wird, muss die Pumpe Kühlmittel angesaugt haben.
- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Schließen Sie die Wasserkühlschläuche an Vor- [5] und Rücklauf [4] an (Abb. 3).
- Schalten Sie die Stromquelle ein.
  Warnung: Es kann sein, dass die Wasserkühlschläuche entlüftet werden müssen.

Befüllen des Tanks und der Wasserleitungen

⚠ ACHTUNG

Vermeiden Sie den Kontakt mit dem Kühlmittel. Tragen Sie wasserdichte Handschuhe und Augenschutz.

⚠ ACHTUNG

Vor Befüllen des Kühlmitteltanks Stromleitung von der Stromquelle trennen.

Warnung: Der Kühler kann nur in horizontaler Stellung befüllt und benutzt werden.

Verwenden Sie nur empfohlenes Kühlmittel: FREEZCOOL – W000010167.

Verwenden Sie keinesfalls abgepackte Kühlmittel aus der Schweißindustrie. Diese können ölbasierte Substanzen enthalten, die die Kunststoffteile des Kühlers angreifen. Wenn diese Substanzen dem Kühler zugeführt wurden, können sie nicht mehr aus den Wasserleitungen und dem Wärmetauscher abgelassen werden.

Verwenden Sie keinesfalls Auto-Frostschutzmittel. Diese Kühlmittel würden die Pumpe und den Block des Wärmetauschers beschädigen, wodurch die Kühlleistung beeinträchtigt würde.

⚠ ACHTUNG

Der Kühlmitteltank fasst max. 2,27 l Kühlmittel. Es müssen mindestens 1,51 l Kühlmittel eingefüllt werden.

⚠ ACHTUNG

Niemals den Kühler mit leerem Tank benutzen.

⚠ ACHTUNG

Starten Sie den Kühler nicht, wenn sich weniger als 1,50 Liter Kühlmittel im Tank befinden. Bei Betrieb mit zu niedrigem Füllstand saugt das System möglicherweise nicht ausreichend Kühlmittel an, was zu einem Pumpenschaden führen kann.

Ansaugen der Pumpe (nur bei der ersten Kühlerbenutzung) und Entlüften des Kühlsystems

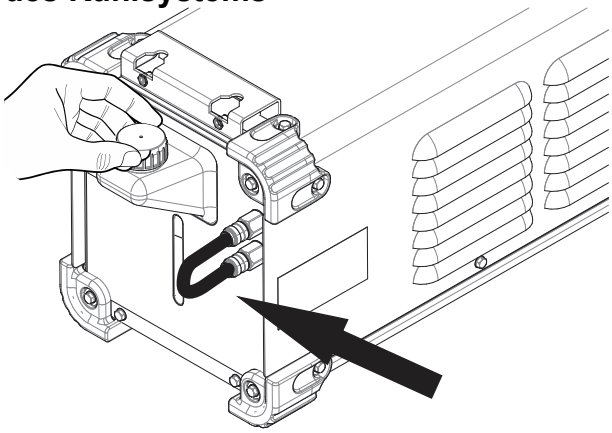


Abbildung 7

- Bauen Sie die Schweißanlage auf.
- Schließen Sie den Schlauch an den Wasserschnellanschluss (im Lieferumfang enthalten) an Vor- und Rücklauf des Kühlers an (Abb. 5).
- Befüllen Sie den Kühlmitteltank – mit mind. 2 l.
- Lösen Sie die Verschraubung.

ACHTUNG

Bei dem ersten Einsatz des **COOL ARC® 24** muss die Tankverschraubung abgenommen werden, um zu verhindern, dass während des Ansaugens ein Teilvakuum im Kühlsystem entsteht.

- Stellen Sie den Strömungsmesswertgeber in die ausgeschaltete Position „O“.
- Schalten Sie die Stromquelle ein.
- Warten Sie 30 Sekunden, bis das Kühlmittel vollständig durch das Kühlsystem zirkuliert ist und in den Tank zurückfließt.
- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Nehmen Sie den Schlauch vom Wasserschnellanschluss ab.
- Schließen Sie die Wasserkühlschläuche an – Abb. 6.
- Schalten Sie die Stromquelle ein.
- Warten Sie 30 Sekunden, bis das Kühlmittel vollständig durch das Kühlsystem zirkuliert.
- Ziehen Sie die Verschraubung fest.
- Stellen Sie den Strömungsmesswertgeber wieder in die eingeschaltete Position „I“.
- Das Gerät ist jetzt einsatzbereit.

ACHTUNG

Achten Sie nach dem Ansaugen der Pumpe und/oder Entlüften des Kühlsystems darauf, dass die Verschraubung des Tanks festgezogen ist. Wenn die Verschraubung nicht festgezogen ist, kann es sein, dass bei Betrieb des Kühlers die Kühleffizienz gering ist, Kühlmittel verdampft und die Lebensdauer des Produkts sich verkürzt.

- Die Schweißanlage ist einsatzbereit.

Anschluss der Kühlsystemschläuche

- Die Stromquelle muss abgeschaltet werden.
- Schließen Sie den Rücklauf-Schlauch des Brenners/der Pistole (rote Markierung oder Färbung bei den meisten Schläuchen) an die Einlass-Schnellkupplung [5] an der Frontseite des Kühlers an.
- Schließen Sie den Vorlauf-Schlauch des Brenners/der Pistole (blaue Markierung oder Färbung bei den meisten Schläuchen) an die Auslass-Schnellkupplung [4] an der Frontseite des Kühlers an.

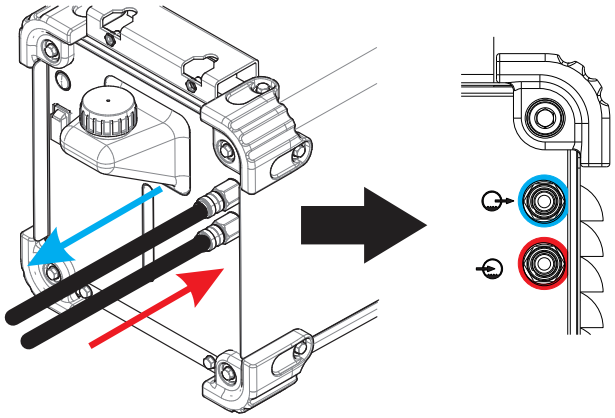


Abbildung 8

Achtung: Die Wasserkühlerschläuche sind in den Schnellkupplungen angeschlossen, die sich automatisch schließen, wenn Schläuche getrennt werden.

Vor dem Anschließen der Schläuche an den Kühler überprüfen Sie, ob die Schlauchanschlüsse zu den Schnellverschlüssen an der Frontseite des Kühlers passen.

ACHTUNG

Vermeiden Sie Knicken oder Verdrehen des Kühlschlauches.

ACHTUNG

Halten Sie alle Wasserleitungen sauber und frei von Verstopfungen.

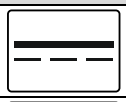
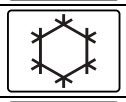
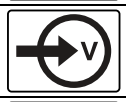
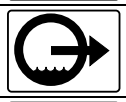
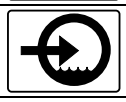
ACHTUNG

Achten Sie darauf, dass der Tank voll ist, besonders nach Leitungswechsel.

Transport

Um Frostschäden und Wasserleckage während des Transports zu vermeiden, wurde das Kühlmittel aus dem Kühlertank entfernt.

Verwendete Symbole

Symbol	Beschreibung
	Gleichstrom
	Kühlleistung
	Strom ein
	Strömungsmesswertgeber EIN
	Strömungsmesswertgeber AUS
	Auslass gekühltes Kühlmittel
	Einlass warmes Kühlmittel

Wartung

ACHTUNG

Für die Ausführung von Reparaturen, Änderungen oder Wartungsleistungen wenden Sie sich bitte an den nächsten zugelassenen Fachhändler oder an Lincoln Electric. Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen und Änderungen durch nicht qualifiziertes Personal führen zum Erlöschen der Garantie.

Festgestellte Schäden müssen sofort gemeldet und repariert werden.

ROUTINEMÄSSIGE WARTUNG

- Überprüfen Sie den Zustand der Schläuche des Wasserkühlers und die Anschlüsse der Stromleitung.
- Überprüfen Sie den Zustand von Schweißbrenner /-pistole: ersetzen, falls erforderlich.
- Überprüfen Sie Zustand und Betrieb des Lüfters. Halten Sie die Lüftungsschlitze sauber.
- Täglich sollte vor Verwendung des Kühlers der Tankinhalt geprüft werden.
- Lassen Sie den Tank voll, besonders nach Abnehmen der Wasserleitungen oder Wechsel des gekühlten Zubehörs.
- Reinigen Sie den Tankfilter.

REGELMÄSSIGE WARTUNG (MINDESTENS EINMAL JÄHRLICH)

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

- Halten Sie das Gerät sauber. Verwenden Sie einen trockenen Luftstrom mit geringem Luftdruck. Entfernen Sie den Staub von der äußeren Abdeckung und aus dem Innern des Wärmetauschers.
- In schmutziger oder staubiger Umgebung oder bei biologischem Wachstum im Kühlmittel kann es erforderlich sein, den Kühlmitteltank auszuspülen. Entfernen Sie das alte Kühlmittel, spülen Sie den Tank innen aus und lassen Sie die Spüllösung durch das Kühlsystem laufen. Füllen Sie nach Abschluss der Reinigung neues Kühlmittel ein.

ACHTUNG

Heißes Kühlmittel kann Verbrennungen der Haut verursachen. Bevor Sie den Kühler bedienen, überzeugen Sie sich, dass das Kühlmittel NICHT HEISS ist.

ACHTUNG

Besondere Maßnahmen müssen getroffen werden, wenn das Kühlmittel aus dem Kühlmitteltank entnommen wird. Das Kühlmittel darf nicht ins Grundwasser, die Kanalisation, den Boden gelangen. Lesen Sie das „Sicherheitsdatenblatt“ (verwendetes Kühlmittel) und wenden Sie sich an die örtliche Behörde für Umweltschutz wegen näherer Informationen zum Recycling des Kühlmittels.

Die Wartungsintervalle können abhängig von der Arbeitsumgebung des Geräts schwanken.

⚠ ACHTUNG

Berühren Sie keine Strom führenden Teile.

⚠ ACHTUNG

Bevor das Gehäuse des Geräts abgenommen wird, muss das Gerät abgeschaltet und das Stromkabel von der Hauptversorgung getrennt worden sein.

⚠ ACHTUNG

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

⚠ ACHTUNG

Berühren Sie keine Strom führenden Teile.
Bevor das Gehäuse des Geräts abgenommen wird, muss das Gerät abgeschaltet und das Stromkabel von der Hauptversorgung getrennt werden.

Wartung des Pumpeneinlasssiebs

Schlechte Kühlerleistung lässt sich gewöhnlich auf ein teilweise oder vollständig blockiertes Pumpeneinlasssieb zurückführen. Dies ist ein wartbares Teil und kann gereinigt und wiederverwendet oder ersetzt werden.
Fortgesetzter Pumpenbetrieb mit einem blockierten kann Folgendes verursachen:

- Verfall der Kühler-Servicegarantie
- Beschädigung an den Einlassbereichen des Pumpenkopfes
- Beschädigung des Brenners durch Überhitzung aufgrund von unzureichendem Kühlmitteldurchfluss

Ein neues oder ordnungsgemäß gereinigtes Pumpeneinlasssieb sollte die Leistung des Kühlers wiederherstellen.
Es wird empfohlen, das Pumpeneinlasssieb mindestens einmal pro Jahr zu reinigen.

Zugriff auf das Sieb

- Trennen Sie das Schweißgerät und den Kühler von der Stromversorgung.
- Die Zugangsabdeckung für das Sieb befindet sich an der Rückseite unten links. Zwei Schrauben entfernen (siehe Abb. 9).

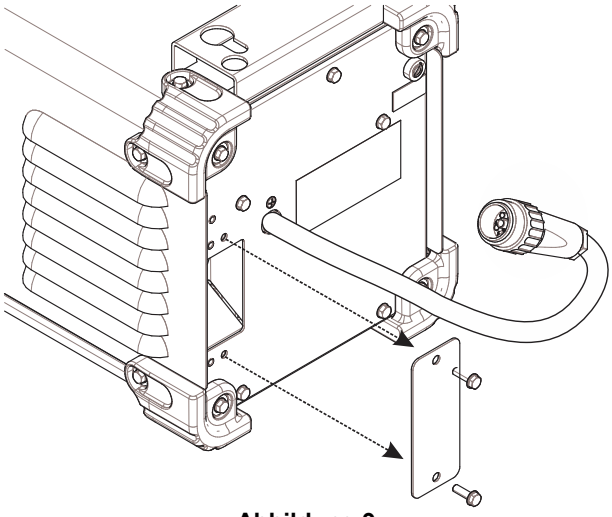


Abbildung 9

- Entfernen Sie als Nächstes die große Messingschraube (siehe Abb. 10). Ein langer Steckschlüsseleinsatz oder eine Wasserpumpenzange können verwendet werden. Eine kleine Menge Kühlmittel kann austreten.

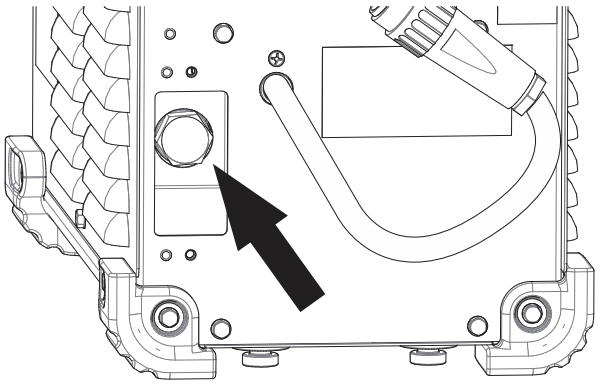


Abbildung 10

Fehlersuche

Dieser Wegweiser zur Fehlersuche soll dem Anwender die Möglichkeit geben, kleine Mängel selbst zu beheben. Unerlaubtes Reparieren kann zur Gefährdung des Bedieners der Maschine und zum Verlust der Garantie führen. Zur eigenen Sicherheit, beachten Sie bitte alle Sicherheitsvorschriften und detaillierten Sicherheitsvorkehrungen dieser Betriebsanleitung, zur Vermeidung elektrischen Stromschlages oder anderer Gefahren während der Fehlersuche

⚠ ACHTUNG

Falls Sie irgendwelche der nachfolgenden Prüfvorgänge nicht verstehen oder diese bzw. die Fehlerbehebung nicht sicher durchführen können, kontaktieren Sie den nächsten zugelassenen Servicehändler oder Lincoln Electric zwecks technischer Unterstützung bei der Fehlersuche, bevor Sie fortfahren.

PROBLEM (SYMPTOM) LOKALISIEREN	MÖGLICHE URSACHE	EMPFOHLENE MASSNAHMEN
Kühler funktioniert nicht.	• Stromkabel ausgesteckt • Keine Spannung an der Steckdose. • Stromkabel beschädigt • Wasserschläuche verstopft oder geknickt. • Undichte Schläuche oder Brenner. • Ausgleichsbehälter leer.	• Stromkabel einstecken • Sicherung für Steckdose prüfen. • Beschädigtes Kabel reparieren oder einen neuen Kabelsatz bestellen. • Schläuche durchspülen. Vermeiden Sie scharfe Knicke in den Schläuchen • Lecks reparieren • Tank auffüllen
Wasserverlust.	• Lose Schlauchschelle an einem der innen liegenden Schläuche. • Poröse Schläuche. • Wärmetauscher undicht.	• Schlauchklemme nachziehen bzw. ersetzen. • Entsprechende Schläuche ersetzen. • Wärmetauscher ersetzen.
Undichte Zu- oder Abflussanschlüsse.	• Lose Schlauchschelle.	• Schlauchschelle nachziehen.
Brenner oder Pistole wird heiß.	• Gerät wurde in extrem heißer Umgebung aufgestellt. • Geringer Kühlmitteldurchfluss. • Kein Kühlmittelfluss. • Lüfter läuft nicht.	• Geräte nicht im heißen Luftstrom aufstellen. • Siehe Abschnitt geringer Wasserdurchfluss. • Siehe Abschnitt kein Wasserdurchfluss. • Hinweise im Abschnitt Lüfter beachten.
Lüfter arbeitet, aber nur geringer Kühlmittelfluss	• Undichter Brenner/Pistole oder Schläuche. • Brenner/Pistole oder Schläuche verstopft. • Tank leer oder fast leer	• Lecks reparieren • Kühlkreislauf reinigen / Durchspülen. • Tank nachfüllen.
Lüfter arbeitet, kein Kühlmittelfluss	• Pumpe defekt. • Pumpe fest.	• Pumpe ersetzen • Pumpe ersetzen
Pumpe arbeitet, aber Lüfter nicht	• Lüfterflügel berührt den Wärmetauscher. • Lüftermotor defekt.	• Lüfter ersetzen • Lüfter ersetzen
Sicherung für Wasserkühlanschlussdose	• Kreislauf überlastet. • Elektrische Komponenten des Kühlers defekt.	• Sicherung für Steckdose prüfen. • Entstöreinheit und Gleichrichter innen im Kühler ersetzen.

Kundenbetreuung

Lincoln Electric produziert und vertreibt Schweißgeräte, Verbrauchsmaterialien und Schneidgeräte hoher Qualität. Es ist unser Ziel, die Anforderungen unserer Kunden zu erfüllen und deren Erwartungen zu übertreffen. Gelegentlich fragen Kunden Lincoln Electric um Rat und Informationen zur Nutzung unserer Produkte. Unsere Antwort an die Kunden stützt sich auf die besten Informationen, die uns zu jenem Zeitpunkt zur Verfügung stehen. Lincoln Electric ist nicht in der Lage für solche Ratschläge eine Gewährleistung oder Garantie zu geben und übernimmt keinerlei Haftung für diese Auskünfte. Wir schließen im Hinblick auf diese erteilten Auskünfte ausdrücklich jegliche Gewährleistung jeglicher Art aus, einschließlich Garantien hinsichtlich der Eignung für einen bestimmten Zweck. Aus praktischen Gründen können wir auch keine Verantwortung für die Aktualisierung solcher Informationen oder Auskünfte übernehmen, sobald diese erteilt wurden. Auch zieht die Erteilung solcher Informationen oder Ratschläge keine Gewährung, Erweiterung oder Änderung jeglicher Gewährleistung hinsichtlich des Verkaufs unserer Produkte nach sind.

Lincoln Electric ist ein Hersteller, der stets offen für alle Belange seiner Kunden ist. Die Verantwortung für die Auswahl und den Gebrauch der einzelnen, von Lincoln Electric verkauften Produkte liegt jedoch ausschließlich beim Kunden. Die mit den entsprechenden Verarbeitungsverfahren und Wartungsanforderungen in der Praxis erzielten Ergebnisse unterliegen vielen verschiedenen Faktoren, die außerhalb des Einflussbereichs von Lincoln Electric liegen.

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

WEEE

07/06

Deutsch

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) und deren Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Als Eigentümer dieses Gerätes sollten Sie sich Informationen über ein örtliches autorisiertes Sammel- bzw. Entsorgungssystem einholen.
Mit der Anwendung dieser EU-Richtlinie tragen Sie wesentlich zur Schonung der Umwelt und Ihrer Gesundheit bei!

Ersatzteile

12/05

Hinweise zur Verwendung der Ersatzteillisten

- Verwenden Sie diese Ersatzteilliste nur für die Maschinen, deren Code-Nummer in dieser Liste aufgeführt ist. Fehlt die Code-Nummer, wenden Sie sich bitte an die Kundenbetreuung von Lincoln Electric.
- Bestimmen Sie mithilfe der Montagezeichnung und der untenstehenden Tabelle, an welcher Stelle sich das jeweilige Ersatzteil befindet.
- Wählen Sie nur die Ersatzteile aus, die in dieser Spalte mit einem „X“ markiert sind (das Zeichen # weist auf eine Änderung hin).

Lesen Sie unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Punkte als erstes die beigelegte Ersatzteilliste und Explosionszeichnung.

REACh

11/19

Kommunikation gemäß Artikel 33.1 der EG-Verordnung Nr. 1907/2006 – REACH.
Einige Teile in diesem Produkt enthalten:

Bisphenol A, BPA,	EC 201-245-8, CAS 80-05-7
Cadmium,	EC 231-152-8, CAS 7440-43-9
Blei,	EC 231-100-4, CAS 7439-92-1
4-Nonylphenol, verzweigt,	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

in mehr als 1,1 Gewichts-% in homogenem Material. Diese Substanzen sind in der „Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe, für die eine Zulassungspflicht besteht“ der REACH-Verordnung aufgelistet.
Ihr jeweiliges Produkt kann eine oder mehrere der aufgeführten Substanzen enthalten.
Anweisungen für eine sichere Verwendung:

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

Adressen der autorisierten Wartungsbetriebe

01/19

- In Zusammenhang mit jeglichem Defekt, der innerhalb des Garantiezeitraums auftritt, muss sich der Käufer an Lincoln Electric oder einen autorisierten Wartungsbetrieb wenden.
- Wo der nächste autorisierte Wartungsbetrieb zu finden ist, erfahren Sie von Ihrem örtlichen Handelsvertreter.

Elektroschaltplan

Beziehen Sie sich bitte auf die mitgelieferte Ersatzteilliste

Zubehör

W000010167	FREEZCOOL (Kühlmittel)
W000404213	PRESTOTIG 200 AC/DC
W000404214	CITOTIG 200 AC/DC
K14189-1	ASPECT 200