

# COOL ARC® 25

---

## BEDIENUNGSANLEITUNG



GERMAN



**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 nachfolgende 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:

## INHALTSVERZEICHNIS DEUTSCH

Technische Daten .....	1
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) .....	2
Sicherheit .....	3
Installation und Bedienungshinweise .....	5
WEEE .....	12
Ersatzteile .....	12
Adressen der autorisierten Wartungsbetriebe .....	12
Elektrische Schaltpläne .....	12
Zubehör .....	13
Maßbild .....	14

# Technische Daten

BEZEICHNUNG		INDEX	
COOL ARC® 25		K14037-1	
EINGANG			
Eingangsspannung U <sub>1</sub>	Stromaufnahme	Frequenz	
230 ± 10% einphasig	0,95A	50 Hz	
NENNAUSGANGSDATEN BEI 40°C			
Durchflußbereich	0,5 bis 3,3 l/min		
MIG	Mit Brenner 4,5m: 1,7 ÷ 1,8 l/min		
TIG	Mit Brenner 3,8m: 1,3 ÷ 1,4 l/min		
Offener Fluß	3,3 l/min		
PARAMETER FÜR DEN KÜHLERTANK			
Kühlmittevorrat	8,5 l		
KÜHLMITTEL			
Empfohlenes Kühlmittel:	FREEZCOOL - W000010167		
Nicht verwenden!!	<p>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.</p> <p>Auto-Frostschutzmittel. Diese Kühlmittel würden die Pumpe und den Block des Wärmetauschers beschädigen, wodurch die Kühlleistung beeinträchtigt würde.</p>		
ABMESSUNGEN UND GEWICHT			
Höhe	Breite	Länge	Gewicht
748 mm	238 mm	248 mm	17 Kg
SONSTIGES			
Schutzart	Betriebstemperaturbereich	Lagertemperaturbereich	
IP23	-10°C bis +40°C	-25°C bis +55°C	

# Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

11/04

Diese Maschine wurde unter Beachtung aller zugehörigen Normen und Vorschriften gebaut. Dennoch kann es unter besonderen Umständen zu elektromagnetischen Störungen anderer elektronischer Systeme (z.B. Telefon, Radio, TV, Computer usw.) kommen. Diese Störungen können im Extremfall zu Sicherheitsproblemen der beeinflussten Systeme führen. Lesen Sie deshalb diesen Abschnitt aufmerksam durch, um das Auftreten elektromagnetischer Störungen zu reduzieren oder ganz zu vermeiden.



Diese Maschine ist für den industriellen Einsatz konzipiert worden. Bei Benutzung dieser Anlage in Wohngebieten sind daher besondere Vorkehrungen zu treffen, um Störungen durch elektromagnetische Beeinflussungen zu vermeiden. Halten Sie sich stets genau an die in dieser Bedienungsanleitung genannten Einsatzvorschriften. Falls dennoch elektromagnetische Störungen auftreten, müssen geeignete Gegenmaßnahmen getroffen werden. Kontaktieren Sie gegebenenfalls den Kundendienst der Lincoln Electric. Technische Änderungen der Anlage sind nur nach schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig.

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

- Steuerleitungen, Datenkabel und Telefonleitungen.
- Radio und Televisions-Sender oder -Empfänger sowie deren Kabelverbindungen. Computer oder computergesteuerte Anlagen.
- Elektronische Sicherheitseinrichtungen und Steuereinheiten für industrielle Anlagen. Elektronische Mess- und Kalibriereinrichtungen.
- Medizinische Apparate und Geräte, Hörgeräte oder persönliche Implantate wie Herzschrittmacher usw. Achtung! Informieren Sie sich vor Inbetriebnahme der Anlage in der Nähe von Kliniken und Krankenhäusern über die hierzu gültigen Vorschriften, und sorgen Sie für die exakte Einhaltung aller erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen!
- Prüfen Sie grundsätzlich die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten, die sich im Einflussbereich der Schweißanlage befinden.
- Dieser Einflussbereich kann in Abhängigkeit der physikalischen Umstände in seiner räumlichen Ausdehnung stark variieren.

Befolgen Sie zusätzlich die folgenden Richtlinien um elektromagnetische Abstrahlungen zu reduzieren:

- Schließen Sie die Maschine stets nur wie beschrieben an. Falls dennoch Störungen auftreten, muss eventuell ein zusätzlicher Netzfilter eingebaut werden.
- Halten Sie die Länge der Schweißkabel möglichst auf ein erforderliches Mindestmaß begrenzt. Wenn möglich, sollte das Werkstück separat geerdet werden. Beachten Sie stets bei allen Maßnahmen, dass hierdurch keinerlei Gefährdung von direkt oder indirekt beteiligten Menschen verursacht wird.
- Abgeschirmte Kabel im Arbeitsbereich können die elektromagnetische Abstrahlung reduzieren. Dies kann je nach Anwendung notwendig sein.



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 Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Eine Nichtbeachtung der Hinweise in dieser Bedienungsanleitung kann gefährliche Verletzungen bis hin zum Tod oder Beschädigungen am Gerät zur Folge haben. Beachten Sie auch die folgenden Beschreibungen der Warnsymbole. Lincoln Electric ist nicht verantwortlich für Fehler, die durch inkorrekte Installation, mangelnde Sorgfalt oder Fehlbenutzung des Gerätes entstehen.

	<p><b>ACHTUNG:</b> Dieses Warnsymbol gesagt, dass die Hinweise beachtet werden müssen, um ernste oder gar lebensgefährliche Verletzungen und Beschädigungen am Gerät zu vermeiden. Schützen Sie sich und andere vor gefährlichen Verletzungen oder dem Tode.</p>
	<p><b>LESEN SIE SICH ALLES GENAU DURCH:</b> Sie dürfen dieses Gerät erst betreiben, wenn Sie diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Lichtbogenschweißen kann gefährlich sein. Eine Nichtbeachtung der Hinweise in dieser Bedienungsanleitung kann gefährliche Verletzungen bis hin zum Tod oder Beschädigungen am Gerät zur Folge haben.</p>
	<p><b>STROMSCHLÄGE KÖNNEN TÖDLICH SEIN:</b> Schweißgeräte erzeugen hohe Spannungen. Berühren Sie nicht die Elektrode, Masseklemme oder angeschlossene Werkstücke, wenn dieses Gerät eingeschaltet ist. Schützen Sie sich vor der Elektrode, der Masseklemme und angeschlossenen Werkstücken, indem Sie sich isolieren.</p>
	<p><b>ELEKTRISCHE GERÄTE:</b> Schalten Sie das Gerät am Sicherungskasten spannungsfrei, bevor Sie Arbeiten daran ausführen. Erden Sie das Gerät gemäß den vor Ort geltenden elektrischen Bestimmungen.</p>
	<p><b>ELEKTRISCHE GERÄTE:</b> Überprüfen Sie regelmäßig Netz-, Elektroden- und Massekabel. Tauschen Sie diese bei Beschädigung sofort aus. Legen Sie den Elektrodenhalter niemals auf den Schweißstisch oder eine andere mit der Masseklemme in Berührung stehende Oberfläche, damit es zu keinem ungewollten Lichtbogen kommt.</p>
	<p><b>ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER BERGEN GEFAHREN:</b> Ein durch einen Leiter fließender elektrischer Strom erzeugt ein elektro-magnetisches Feld (EMF). EMF-Felder können Herzschrittmacher beeinflussen. Bitte fragen Sie Ihren Arzt, wenn Sie einen Herzschrittmacher haben, bevor Sie dieses Gerät benutzen.</p>
	<p><b>CE-KENNZEICHNUNG:</b> Dieses Gerät erfüllt die Richtlinien der Europäischen Union.</p>
	<p><b>OPTISCHE STRAHLUNG AUS KÜNSTLICHEN QUELLEN:</b> Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 2006/25/EG und der Norm EN12198 wird dieses Produkt in Kategorie 2 eingestuft. Es verpflichtet zum Tragen einer persönlichen Schutzausrüstung (PSA) mit Schutzgläsern bis Stufe 15, wie in EN169 gefordert.</p>
	<p><b>DUNST UND GASE KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN:</b> Schweißen erzeugt Dunst und Gase, die gesundheitsschädlich sein können. Vermeiden Sie das Einatmen dieser Schweißdämpfe. Benutzen Sie eine ausreichende Belüftung oder eine Absauganlage, um Dunst und Gase von Ihrem Atmungsbereich fernzuhalten.</p>
	<p><b>LICHTBÖGEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN HERVORRUFEN:</b> Benutzen Sie einen Schild mit dem richtigen Filter und Schutzmasken zum Schutz Ihrer Augen vor Funken und Lichtbogenstrahlung beim Schweißen oder Zuschauen. Tragen Sie angemessene Kleidung aus schwer entflammablem Material zum Schutz Ihrer Haut und der Ihrer Helfer. Schützen Sie in der Umgebung befindliche Personen mit angemessener, nicht brennbarer Abschirmung und warnen Sie sie davor, den Lichtbogen zu beobachten oder sich ihm auszusetzen.</p>

	<p><b>SCHWEISSSPRITZER KÖNNEN BRÄNDE ODER EXPLOSIONEN VERURSACHEN:</b> Entfernen Sie feuergefährliche Gegenstände vom Schweißplatz und halten Sie einen Feuerlöscher bereit. Beim Schweißen entstehende Funken und heiße Materialteile können sehr leicht durch kleine Ritzen und Öffnungen in umliegende Bereiche gelangen. Schweißen Sie keine Tanks, Fässer, Behälter oder anderen Gegenstände, bevor durch geeignete Maßnahmen sichergestellt wurde, dass keine entflammaren oder giftigen Dämpfe mehr vorhanden sind. Bedienen Sie dieses Gerät nicht, wenn entflammare Gase, Dämpfe oder Flüssigkeiten vorhanden sind.</p>
	<p><b>GESCHWEISSTES MATERIAL KANN VERBRENNEN:</b> Beim Schweißen entsteht eine große Hitze. Heiße Oberflächen und Materialien im Arbeitsbereich können ernsthafte Verbrennungen verursachen. Benutzen Sie Handschuhe und Zangen, wenn Sie geschweißte Materialien berühren oder bewegen.</p>
	<p><b>WENN DIE GASFLASCHE BESCHÄDIGT IST, KANN SIE EXPLODIEREN:</b> Ausschließlich Druckgasflaschen verwenden, die das korrekte für das verwendete Verfahren enthalten sowie Regler die für das verwendete Gas bei dem verwendeten Druck konzipiert sind. Die Flaschen immer aufrecht und fest an einem Untergestell oder festen Träger befestigt halten. Gaszylinder nie ohne Schutzkappe bewegen oder transportieren. Die Elektrode, der Elektrodenhalter, die Masseklemme oder ein anderes stromführendes Teil darf nicht mit der Gasflasche in Berührung kommen. Gaszylinder dürfen nicht in Bereichen platziert werden, in denen sie physisch beschädigt werden können oder der Schweißprozess Funken und Wärmequellen umfasst.</p>
	<p><b>HEISSES KÜHLMITTEL KANN HAUTVERBRENNUNGEN VERURSACHEN:</b> Bevor Sie den Kühler bedienen, überzeugen Sie sich, dass das Kühlmittel NICHT HEISS ist.</p>
	<p><b>„S“ SICHERHEITSSZEICHEN:</b> Dieses Gerät darf Schweißstrom in Umgebungen mit erhöhter elektrischer Gefährdung liefern.</p>

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

# 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 Finger 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.



## Aufstellungsort

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 des Geräts ist auf ausreichende Frischluftzirkulation zu achten. Der Luftstrom zu den Be- und Entlüftungsöffnungen darf nicht behindert werden. Das Gerät bei Betrieb nicht mit Papier, Stoff oder Putzlappen abdecken.
- Schmutz und Staub sind soweit wie möglich vom Gerät fernzuhalten.
- Das Gerät verfügt über die Schutzart IP23. Halten Sie sie so weit wie möglich trocken. 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 das Kühlparameter. Wenn sie erhöht ist, arbeitet das Kühlsystem weniger effektiv.

## ACHTUNG

Vermeiden Sie den Kühler in heißen Umgebungen abzustellen.

## Erzeugnis-Beschreibungen

Der Kühler **COOL ARC® 25** ist ein autonomer Umlaufkühler für den Einsatz mit wassergekühlten WIG-, MIG- und Plasmaschneidanlagen. Zusätzliche Anwendungen beinhalten das Widerstandsschweißen und die wassergekühlte Induktionserwärmung.

Auf der Rückseite des **COOL ARC® 25** befinden sich zwei Schnellkupplungen mit Linksgewinde für den Kühlwasseranschluss (Typ: 21KATS09MPX). Ein Schnellanschluss-Adapter für den Anschluss einer linksgängigen Schlaucharmatur (5/8") gehört zum Lieferumfang eines jeden **COOL ARC® 25**. Zur Befestigung an der Rückseite einer Lincoln-Stromquelle auf dem Wagen ist der Kühler zudem mit einem Montagebügel ausgestattet.

Der **COOL ARC® 25** wurde für den Einsatz mit allen wassergekühlten TIG- und Regellast-MIG-Brennern und -Schweißpistolen entwickelt.

Die **COOL ARC® 25** Kühler bringen neue Technologien auf den Gebieten der Pumpen, Wärmetauscher und Ausgleichsbehälter in den Wasserkühlermarkt. Diese Technologien ermöglichen dem **COOL ARC® 25** Kühler Gewicht zu reduzieren.

## Garantie

Wir gewähren für dieses Produkt eine Garantie von 3 Jahren ab Kaufdatum. Bei Garantieansprüchen wenden Sie sich bitte an ein autorisiertes Lincoln Service Center.

## Installation

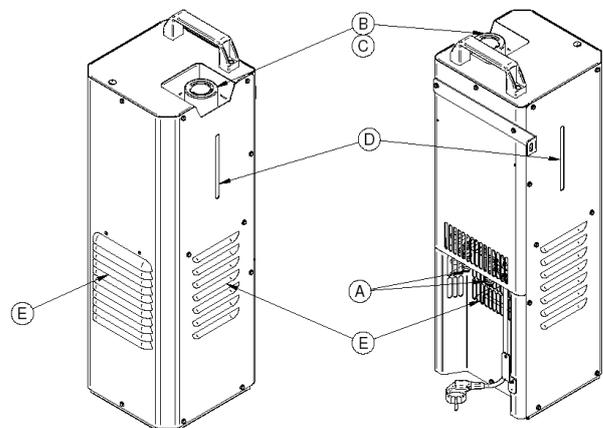


Bild 1

Die Anschlüsse INLET (Eingang) und OUTLET (Ausgang) befinden sich auf der Rückseite des Gerätes (A). Der Anschluss auf der rechten Seite ist mit "Coolant Out" beschriftet. Über diesen Anschluss erfolgt die Zuführung des Kühlmittels zum Schweißgerät. Der Anschluss auf der linken Seite ist mit "Coolant In" beschriftet. Hier wird das warme Kühlmittel vom Schweißgerät eingeleitet.

Die VERSCHLUSSKAPPE des Kühlmittelbehälters befindet sich auf dem Gerät (B). Zum Öffnen des Behälters drehen Sie die Verschlusskappe heraus.

Nach Entfernen der Verschlusskappe wird die DURCHFLUSSANZEIGE des Kühlmittels sichtbar. Der tatsächliche Rückfluss ist direkt neben der Einfüllöffnung (C) erkennbar. Hierfür muss sich das Gerät in stehender Position befinden.

Lüftungsschlitze (E): Der Aufbau der Vorderseite des Gerätes gewährleistet einen einfachen Zugriff auf die Innenteile bei Reparaturen. Die Lüftungsschlitze sorgen für eine ausreichende Luftumwälzung. Über die Lüftungsschlitze auf der Vorderseite wird Kaltluft vom Boden des Gerätes angesaugt. Die Warmluft wird dann über die seitlichen und rückwärtigen Lüftungsschlitze ausgegeben.

## Füllen des Kühlers

### Passender Kühlmittelzusatz

Für den **COOL ARC® 25** wird das Kühlmittel FREEZCOOL - W000010167 empfohlen.

Bei Temperaturen über 0°C sollte der Kühler mit destilliertem Wasser gefüllt werden. Bei Temperaturen unter 0°C muss dem Kühlwasser ein Frostschutzmittel beigemischt werden (10% Frostschutz bei 0°C und 30% bei -15°C). Um Frostschäden und Auslaufen des Kühlers vorzubeugen, wird das Gerät ohne Kühlmittel geliefert.

### **WARNUNG**

**BENUTZEN SIE KEINE INDUSTRIEKÜHLMITTEL.** Diese können ölbasierte Substanzen beinhalten, die Kunststoffteile der Pumpe im Gerät angreifen und deren Lebensdauer verkürzen. Spülen Sie die Schläuche vor dem Anschließen an den Kühler durch, falls diese vorher unverträgliches Kühlmittel geführt hatten.

Um Wasserschäden während des Transportes zu vermeiden, wird jeder **COOL ARC® 25** Kühler ohne Kühlmittel ausgeliefert. Nutzen Sie zum Befüllen den Plastik-Verschluss im mittleren Bereich der Frontseite.

**HINWEIS:** Das Gerät kann nur in stehender Position befüllt werden.

### **WARNUNG**

**ACHTUNG: TRENNE SIE DAS GERÄT VOM NETZ, BEVOR SIE DEN KÜHLER FÜLLEN.**

Füllen:

Neigen Sie den Kühler nach hinten und gießen Sie 8,5 l reines Wasser z.B. durch einen Trichter in die Einfüll-Öffnung.

### **WARNUNG**

**VERMEIDEN SIE, KÜHLMITTEL AUF DAS VORDERE GEHÄUSE DER EINHEIT ZU VERSCHÜTTEN.**

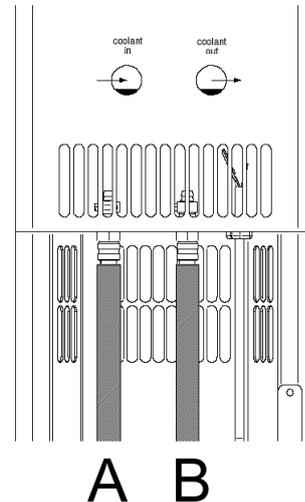
Der Kühler ist voll, wenn das Kühlmittel unterhalb der Füllöffnung sichtbar wird (in stehender Position). Setzen Sie die Verschlusskappe wieder auf.

**ACHTUNG: FÜLLEN SIE NICHT MEHR ALS 8,5 L KÜHLMITTEL EIN!**

Der Einfüllstutzen enthält ein Entlüftungsrohr, das nicht durch Überfüllen des Ausgleichbehälters mit Kühlmittel blockiert werden darf.

Vergessen Sie nach dem Füllen nicht, den Kühlmittelbehälter wieder mit der Verschlusskappe zu verschließen. Der Betrieb des **COOL ARC® 25** Kühlers ohne ordnungsgemäß eingeschraubte Verschlusskappe kann zu einer verminderten Kühlleistung, zum Verdampfen von Kühlmittel und zu einer kürzeren Produktlebensdauer führen.

## Anschlüsse für Kühlwasser-Leitungen



**Bild 2 Anschluss der Kühlwasserschläuche**  
**A. VON DER WÄRMEQUELLE (ROT)**  
**B. ZU DER WÄRMEQUELLE (BLAU)**

Der Anschluss der Kühlwasserschläuche erfolgt über einen Schnellanschluss (Typ 21KATS09MPX). Bei Schläuchen mit 5/8"-Linksgewindemutter müssen Sie einen Schnellanschluss-Adapter verwenden, der zum Lieferumfang des Gerätes gehört. In diesem Fall ist der Adapter zuerst mit dem Kühlwasserschlauch zu verbinden und danach an die Schnellanschlusskupplung des Kühlers anzuschließen.

Beim Trennen der Kühlwasserschläuche vom Kühler sind zuerst die Schnellanschlusskupplungen, die mit einer automatischen Auslaufsperrung ausgestattet sind, zu lösen.

Wenn Sie zuerst die 5/8"-Mutter des Schnellanschlusses trennen, kann Kühlmittel aus dem Kühlmittelbehälter auslaufen.

Beim Trennen der Kühlwasserschläuche vom Kühler sind zuerst die Schnellanschlusskupplungen, die mit einer automatischen Auslaufsperrung ausgestattet sind, zu lösen.

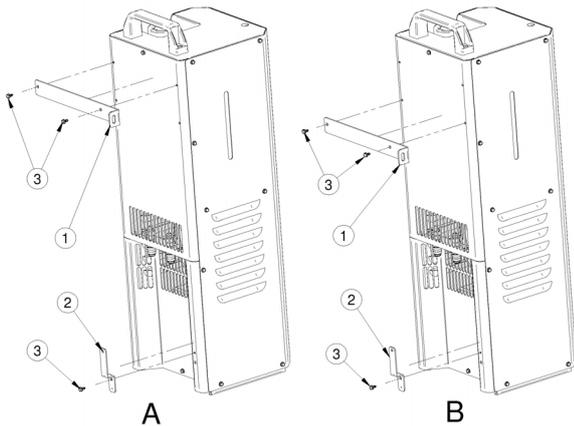
Wenn Sie zuerst die 5/8"-Mutter des Schnellanschlusses trennen, kann Kühlmittel aus dem Kühlmittelbehälter auslaufen.

### **WARNUNG**

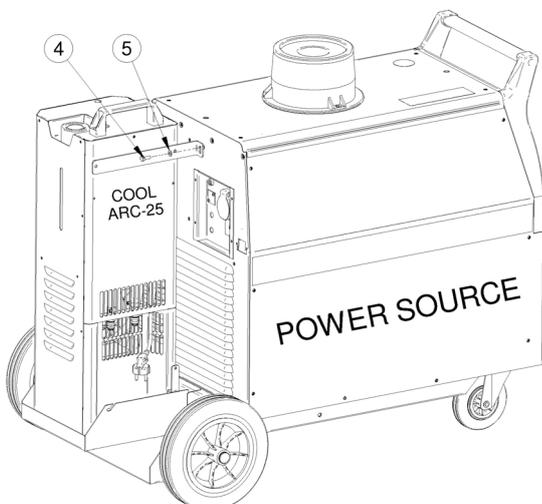
**ÜBERPRÜFEN SIE DIE DICHTHEIT WENN DER KÜHLER LÄUT. UNDICHTIGKEIT FÜHRT ZU KÜHLMITTELMANGEL UND VERKÜRZT DIE BRENNER- UND PUMPENLEBENSDAUER DURCH VERRINGERTE KÜHLLISTUNG.**

**ACHTUNG:** Vergewissern Sie sich, dass nur 5/8" Linksgewinde-Überwurfmutter mit sauberen und glatten Tüllen verwendet werden. Falsche Muttern und mangelhafte Verbindungen können zum Auslaufen von Kühlmittel, zur Verminderung der Kühlleistung sowie zu einer Beschädigung des Kühlers führen.

## Montage



**Bild 3A Montage des Befestigungsbügels in Abhängigkeit von der Höhe der Stromquelle**



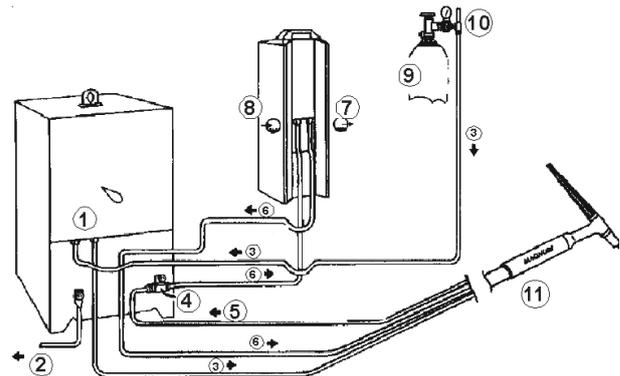
**Bild 3B Befestigung des COOL ARC® 25 an der Stromquelle**

- 116. Hauptbefestigungsbügel
- 117. Schlauchbügel
- 118. Schwarze Schraube B6P 4,8x13
- 119. Schraube M6x16 S6K
- 120. Unterlegscheibe M6 P/M-82005

Bevor Sie den **COOL ARC® 25** an der Stromquelle montieren können, müssen Sie zuerst den Befestigungsbügel der Kühlwasserschläuche anschrauben. Nehmen Sie hierfür die schwarze Schraube B6P 4,8x13 und schrauben Sie den Schlauchbügel an das Gehäuse der Stromquelle an. Achten Sie hierbei darauf, dass der Bügelfuß in das Loch unterhalb des Loches für die schwarze Schraube passt. Nach der Montage werden die Wasserschläuche in den Bügel eingehängt. So vermeiden Sie ein Quetschen und Knicken der Wasserschläuche.

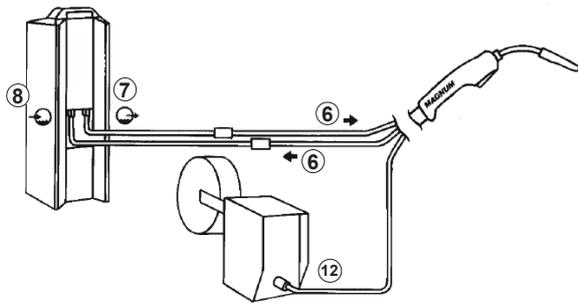
## Stehende Installation des COOL ARC® 25 auf einer Stromquelle mit Wagen

Zur Befestigung des aufrecht stehenden **COOL ARC® 25** an der Stromquelle mit Wagen ist der Hauptbefestigungsbügel zu verwenden. Die ordnungsgemäße Installation ist aus den Bildern 3a und 3b ersichtlich. Schrauben Sie den Schlauchbügel mit den schwarzen Schrauben in die entsprechenden Löcher auf der Rückseite des Kühlergehäuses an. Anschließend stellen Sie den Kühler auf die linke Seite des Wagens. Richten Sie die Löcher des Kühler-Befestigungsbügels auf die Löcher an der Nietmutter auf der Rückseite der Stromquelle aus. Schrauben Sie den Kühler-Befestigungsbügel mit der zum Lieferumfang gehörenden Schraube M6x16 S6K und der Unterlegscheibe M6 PN/M-82005 an der Rückseite der Stromquelle an. Überprüfen Sie nach der Montage den festen Sitz der Verbindungen.



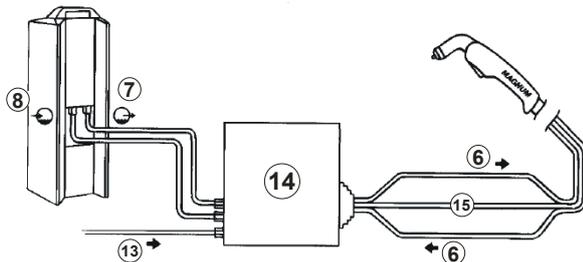
**Bild 4 Anschluß eines wassergekühlten WIG-Brenners**

- 1. GAS EINGANG/AUSGANG
- 2. MASSEKABEL
- 3. GAS
- 4. SCHWEIßKABEL ADAPTER
- 5. STROM-WASSER-KABEL
- 6. KÜHLMITTEL
- 7. KÜHLMITTELAUSGANG
- 8. KÜHLMITTELEINGANG
- 9. ARGON GASFLASCHE
- 10. DRUCKMINDERER MIT DURCHFLUSSMESSER
- 11. WIG-BRENNER



**Bild 5 Anschluß eines wassergekühlten MAG-Brenners**

- 6. KÜHLMITTEL
- 7. KÜHLMITTELAUSGANG
- 8. KÜHLMITTELEINGANG
- 12. BRENNERKABEL



**Bild 6 Anschluß eines wassergekühlten Plasma-Brenners**

- 6. KÜHLMITTEL
- 7. KÜHLMITTELAUSGANG
- 8. KÜHLMITTELEINGANG
- 13. LUFT
- 14. PLASMASCHNEIDGERÄT
- 15. ELEKTRODENKABEL & LUFT

Beachten Sie immer folgende Hinweise bei Betrieb des **COOL ARC® 25** Kühlers:

- Niemals den Kühler bei offenem Gehäuse in Betrieb nehmen.
- Eintauchen der elektrischen Anschlüsse in Wasser kann zu Stromschlag führen.
- Stecken Sie niemals einen Finger oder Gegenstände in Öffnungen des Kühlers.
- Trennen Sie den Kühler vom Netz, bevor Sie diesen füllen.
- Nehmen Sie den Kühler nicht in Betrieb, wenn die Einfüllöffnung nicht verschlossen ist.
- Niemals den Kühler ohne Kühlfüssigkeit betreiben.

## Sicherheitsoptionen

Die folgenden Punkte müssen unbedingt beachtet werden, bevor Sie den **COOL ARC® 25** Kühler in Betrieb nehmen:

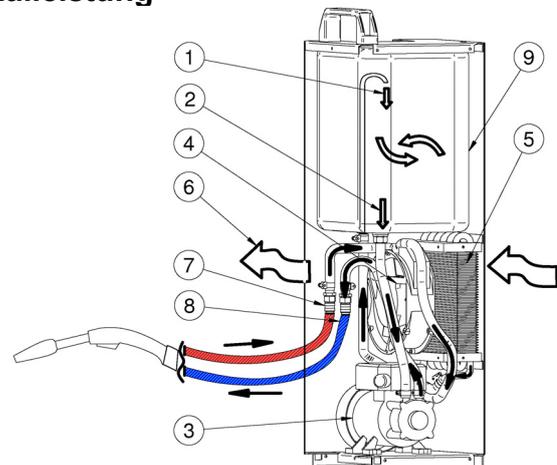
- Täglich die Kühlmittelmenge kontrollieren.
- Füllen Sie Kühlmittel nach, insbesondere nach Schlauchwechsel.
- Betreiben Sie den Kühler nie mit offenem Einfüllstutzen.
- Plazieren Sie den Kühler nicht in die Nähe extremer Hitzeentwicklung oder Wärmequellen.
- Vermeiden Sie starke Staubentwicklung.
- Vermeiden Sie Knicke und Risse in den Wasserschläuchen.
- Vermeiden Sie Verunreinigungen in den Wasserschläuchen.

## Inbetriebnahme

Nach Befüllung des Kühlers und Installation der Kühlmittelschläuche am **COOL ARC® 25** Kühler schließen Sie den Stecker an die vorgesehene Steckdose an. Vergewissern Sie sich, daß die Netzanschlußdaten zum Kühlgerät passen. Der **COOL ARC® 25** Kühler wird mit einem Schuko-Stecker nach CEE 7/4, 7/7 ausgeliefert. Der Stecker passt zu den Anschlußdosen auf der Rückseite vieler internationaler Ausführungen von Lincoln Stromquellen zum Anschluß des **COOL ARC® 25** Kühlers.

Sie können den Lüfter und den Luftstrom während des Betriebes des Kühlers hören. Prüfen Sie nach dem ersten Einschalten die Wasserschläuche auf Dichtheit. Wasserverlust bewirkt schlechte Schweißergebnisse, geringe Kühlleistung, verkürzte Lebensdauer der Schweißausrüstung und Wasserpumpe sowie potentielle elektrische Gefahren.

## Külleistung



**Bild 7 Kreislauf des COOLARC Kühlers**

- 1. KÜHLMITTELRÜCKFLUSS
- 2. KÜHLMITTELVORRAT
- 3. PUMPE
- 4. LÜFTER
- 5. WÄRMETAUSCHER
- 6. WARMLUFT-AUSTRITT
- 7. KÜHLMITTELAUSGANG
- 8. KÜHLMITTELEINANG
- 9. KÜHLMITTELBEHÄLTER

Aufgrund seiner hohen Kühlleistung ermöglicht der **COOL ARC® 25** ein kühleres, bequemerer Schweißen als konventionelle luftgekühlte Verfahren und als führende wassergekühlte Systeme von Mitbewerbern. Der gerippte Kühler des Wärmetauschers verbessert die Wärmeströmung mit minimaler Einschränkung des Luftstroms. Dieses Konzept gewährleistet eine robuste Bauweise, die auch dem Eindringen von Objekten durch die Lüftungsschlitze widersteht. Bild 7 verdeutlicht das Funktionsprinzip des **COOL ARC® 25**.

Der **COOL ARC® 25** Kühler transportiert effektiv die Hitze des Lichtbogens weg vom Brennergriff und gibt diese auf der Rückseite des Kühlers an die Umgebung ab. Die Umgebungstemperatur kann die Kühlparameter des **COOL ARC® 25** beeinflussen.

Zum Beispiel:

- **KÜHLER** Tag (50°F, 10°C): Mehr Wärme wird vom Wasser im Wärmetauscher an die Umgebung abgegeben. Das Wasser ist **KÜHLER** und nimmt eine größere **WÄRMEMENGE** vom Brenner auf.

**RESULTAT: DER BRENNER FÜHLT SICH KÄLTER AN.**

- **HEIßER** Tag (100°F, 38°C): Weniger Wärme wird vom Wasser im Wärmetauscher an die Umgebung abgegeben. Das Wasser ist **WÄRMER** und nimmt eine kleinere **WÄRMEMENGE** vom Brenner auf.

**RESULTAT: DER BRENNER FÜHLT SICH WÄRMER AN.**

Anders als bei Kühlergeräten, die auf große Kühlvorräte beruhen, ermöglicht die hohe Effizienz der Komponenten **des COOL ARC® 25** einen geringeren Wasservorrat. Das Ergebnis ist eine leichte, transportable Einheit.

#### Kühlleistung – Empfohlene Werte

COOL ARC® 25 Referenz-Nr: K14037-1	
Maximaler Schweißstrom TIG 100% ED	350A
Maximaler Schweißstrom MIG 100% ED	350A

#### Transport & Anheben

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

## 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.

#### Wartung Wärmetauscher

Zur Erreichung maximaler Kühlleistung, muß der Wärmetauscher sauber und frei von Fremdkörpern gehalten werden. Reinigen Sie diesen periodisch mit Hilfe eines Staubsaugers oder Pressluft. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Pullervorräten oder – Abfallbehältern auf. Ein saubere Wärmetauscher erhöht die Kühlleistung und die Produktlebensdauer. Bei extrem schmutziger Umgebung, kann es notwendig sein den Wärmetauscher komplett auszubauen und die Kühlrippen mit Wasser und Seife zu reinigen. Achten Sie darauf die Kühlrippen nicht zu beschädigen.

#### Wartung Vorratsbehälter

Der Wasservorrat muß täglich vor Benutzung des Kühlers überprüft werden. Dazu prüfen Sie den Kühlmittelstand im Sichtfenster auf der Vorderseite. Das Gerät ist voll, wenn der Kühlmittelstand bis zur oberen Markierung reicht. Das Gerät ist voll, wenn das Kühlmittel in aufrechter Position bis unter der Einfüllöffnung steht. Achten Sie auf vollen Füllstand, nach dem Wechsel der Anschlußschläuche. Der Kühler darf nur mit verschlossenem Einfüllstutzen betrieben werden. Falls in schmutziger Umgebung durch die Schläuche oder offenen Einfüllstutzen Fremdkörper in den Wasserbehälter gelangen, spülen Sie diesen periodisch aus. Gießen Sie das alte Kühlmittel aus und reinigen Sie die Innenseite des Ausgleichsbehälters. Füllen Sie anschließend neue Kühlmittel auf. Ein von Partikeln und Verunreinigungen freier Kühlmittelvorrat verbessert die Kühlleistung und verlängert die Lebensdauer der Pumpe und des Brenners.

#### 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.

## 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 Kühlmittelank 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 Kühlmittelank entnommen wird. Das Kühlmittel darf nicht ins Grundwasser, die Kanalisation oder den Boden gelangen. Lesen Sie das „Sicherheitsdatenblatt“ (Gebrauchte 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 der Maschine 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 werden.



### ACHTUNG

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

## Kundenbetreuung

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 sich.

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](http://www.lincolnelectric.com).

## Fehlersuche

Dieser Wegweiser zur Fehlersuche soll dem Anwender die Möglichkeit geben, kleine Mängel selbst zu beheben. Unerlaubtes Reparieren kann zur Gefährdung des Bedieners des Geräts und zum Verlust der Garantie führen. Zur eigenen Sicherheit, beachten Sie bitte alle Sicherheitsvorschriften und detaillierten Sicherheitsvorkehrungen dieser Bedienungsanleitung, 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
Der Kühler arbeitet nicht nach dem Einschalten (Schalterposition auf "1").	<ul style="list-style-type: none"> <li>Netzstecker nicht angeschlossen.</li> <li>Keine Spannung an der Steckdose.</li> <li>Netzkabel defekt.</li> <li>Wasserschläuche verstopft oder geknickt.</li> <li>Undichte Schläuche oder Brenner.</li> <li>Ausgleichsbehälter leer.</li> <li>Netzschalter defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Netzstecker anschließen.</li> <li>Netzsicherung prüfen.</li> <li>Netzkabel austauschen.</li> <li>Schläuche durchspülen. Vermeiden Sie scharfe Knicke in den Schläuchen</li> <li>Schlauchpakete reparieren.</li> <li>Kühlmittel auffüllen.</li> <li>Netzschalter austauschen.</li> </ul>
Wasserverlust.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lose Schlauchschellen.</li> <li>Poröse Schläuche.</li> <li>Wärmetauscher undicht.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Festziehen oder Ersetzen der Schlauchschellen.</li> <li>Entsprechende Schläuche ersetzen.</li> <li>Wärmetauscher ersetzen.</li> </ul>
Undichte Zu- oder Abflußanschlüsse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lose Anschlüsse.</li> <li>Lose Schlauchschellen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anschlüsse nachziehen. (5/8" Linksgewinde).</li> <li>Schlauchschellen nachziehen.</li> </ul>
Brenner wird heiß.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerät wurde in warmer Umgebung aufgestellt.</li> <li>Geringer Kühlmitteldurchfluß.</li> <li>Kein Kühlmittelfluß.</li> <li>Lüfter läuft nicht.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geräte nicht im heißen Luftstrom aufstellen.</li> <li>Siehe Abschnitt geringer Wasserdurchfluß.</li> <li>Siehe Abschnitt kein Wasserdurchfluß.</li> <li>Hinweise im Abschnitt Lüfter beachten.</li> </ul>
Lüfter arbeitet, aber nur geringer Kühlmittelfluß	<ul style="list-style-type: none"> <li>Undichter Brenner oder Wasserschläuche.</li> <li>Brenner oder Schläuche verstopft.</li> <li>Füllstand sehr niedrig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abdichten.</li> <li>Kühlkreislauf reinigen / Durchspülen.</li> <li>Nachfüllen.</li> </ul>
Lüfter arbeitet, kein Kühlmittelfluß	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pumpe defekt.</li> <li>Pumpe fest.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Austausch.</li> <li>Austausch.</li> </ul>
Pumpe arbeitet aber Lüfter nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lüfterflügel berührt den Wärmetauscher.</li> <li>Lüftermotor defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn Lüfterrad aus Plastik austauschen. Abstand korrigieren und auf der Motorwelle sichern.</li> <li>Lüfter mit Motor und Befestigungsmaterial austauschen.</li> </ul>
Sicherung für Wasserkühlanschlußdose	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherung überlastet.</li> <li>Elektrische Komponenten des Kühlers defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherung für Steckdose prüfen.</li> <li>Entstörbaugruppen und Gleichrichterbrücke des Kühlgerätes austauschen.</li> </ul>

## WEEE

07/06



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 Codenummer in dieser Liste aufgeführt ist. Fehlt die Codenummer, wenden Sie sich bitte in diesem Fall an die Firma Lincoln.
- Bestimmen Sie mit Hilfe der Montagezeichnung und der untenstehenden Tabelle, an welcher Stelle sich das jeweilige Ersatzteil befindet.
- Wählen Sie nur die Ersatzteile aus, die in dieser Spalte mit einem "X" markiert sind (das Zeichen # weist auf eine Änderung hin).

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

## Adressen der autorisierten Wartungsbetriebe

09/16

- Im Zusammenhang mit jeglichem Defekt, der innerhalb der Lincoln Garantieperiode auftritt, muss sich der Käufer an einen von Lincoln autorisierten Wartungsbetrieb (LAWB) wenden.
- Erfragen Sie die Adresse eines LAWB bei Ihrem Lincoln Handelsvertreter oder sehen Sie nach unter [www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Elektrische Schaltpläne

Beziehen Sie sich bitte auf die mitgelieferte Ersatzteilliste.

## Zubehör

---

W000010167	FREEZCOOL (Kühlmittel)
------------	------------------------

