

# COOLERTIG 4

---

## 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.
- Damit Sie Ihre Gerätedaten im Bedarfsfall schnell zur Hand haben, tragen Sie diese in die nachfolgende Tabelle ein. Typenbezeichnung, Code- und Seriennummer finden Sie auf dem Typenschild Ihres Geräts.

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

## INHALTSVERZEICHNIS DEUTSCH

Technische Daten .....	1
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) .....	2
Sicherheit .....	3
Einleitung .....	5
Auspacken .....	5
Installation an der Stromquelle .....	5
Installation und Bedienungshinweise .....	6
Entsorgung .....	12
Ersatzteile .....	12
Adressen der autorisierten Wartungsbetriebe .....	12
Elektroschaltplan .....	12
Zubehör .....	13
Maßbild .....	14

# Technische Daten

BEZEICHNUNG		INDEX		
COOLERTIG 4		W000403941		
EINGANG				
	Eingangsspannung $U_1$	Eingangsstromstärke $I_{1max}$		
COOLERTIG 4	230 V $\pm$ 10 %	0,65 A		
	400 V $\pm$ 10 %			
	440 V $\pm$ 10 %			
	Frequenz	EMV-Klasse		
COOLERTIG 4	50/60 Hz	A		
PARAMETERNENNWERTE				
	Kühlleistung bei einem Durchfluss von 1 l pro Minute bei einer Temperatur von 25 °C	Max. Druck		
COOLERTIG 4	1 kW	0,4 MPa		
PARAMETER FÜR DEN KÜHLERTANK				
	Maximale Tankkapazität	Mind. benötigte Tankkapazität		
COOLERTIG 4	6 l	4 l		
KÜHLMITTEL				
COOLERTIG 4	Empfohlenes Kühlmittel	FREEZCOOL - W000010167		
COOLERTIG 4	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
COOLERTIG 4	22,7 kg	255 mm	300 mm	700 mm
	Schutzart	Betriebsfeuchte (t=20 °C)	Betriebstemperatur	Lagerungstemperatur
	IP23	$\leq$ 90 %	von -10 °C bis +40 °C	von -25 °C bis +55 °C

# 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 empfindlichen Geräte und Anlagen im möglichen Einflussbereich befinden. Dies gilt besonders für:

- Ein- und Ausgangskabel, Steuerkabel und Telefonleitungen im Arbeitsbereich des Geräts oder in der Nähe.
- Radio- und Fernsehsender oder -empfänger sowie deren Kabelverbindungen. Computer oder computergesteuerte Anlagen.
- 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

Die Ausrüstung der Klasse A ist nicht für Gebrauch in Wohnanlagen ausgelegt, in denen die elektrische Leistung von der allgemeinen Schwachstromversorgung zur Verfügung gestellt wird. Es kann mögliche Schwierigkeiten geben, wenn man elektromagnetische Kompatibilität in jenen Positionen sicherstellen kann.





Dieses Gerät darf nur von geschultem Fachpersonal genutzt werden. Installation, Bedienung, Wartung und Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Vor der Nutzung dieses Geräts muss diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden worden sein. Bei Nichtbeachtung der Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung kann es zu gefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod oder zu Beschädigungen am Gerät kommen. Beachten Sie auch die folgenden Beschreibungen der Warnsymbole. Lincoln Electric ist nicht verantwortlich für Fehler, die durch inkorrekte Installation, mangelnde Sorgfalt oder Fehlbenutzung des Geräts entstehen.

	<p><b>ACHTUNG:</b> 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.</p>
	<p><b>BEACHTEN SIE DIE ANLEITUNG:</b> 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.</p>
	<p><b>STROMSCHLÄGE KÖNNEN TÖDLICH SEIN:</b> 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.</p>
	<p><b>ELEKTRISCHE GERÄTE:</b> Schalten Sie die Netzspannung am Sicherungskasten aus, bevor Arbeiten an der Maschine ausgeführt werden. Erden Sie dies Gerät gemäß den örtlich geltenden elektrischen Bestimmungen.</p>
	<p><b>ELEKTRISCHE GERÄTE:</b> Achten Sie regelmäßig darauf, dass Netz-, Werkstück- und Elektrodenkabel in einwandfreiem Zustand sind und tauschen Sie diese bei Beschädigung aus. Legen Sie den Elektrodenhalter niemals direkt auf den Schweißarbeitsplatz, damit es zu keinem ungewollten Lichtbogen kommt.</p>
	<p><b>ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER BERGEN GEFAHREN:</b> 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.</p>
	<p><b>CE-Konformität:</b> Dieses Gerät erfüllt die CE-Normen.</p>
	<p><b>OPTISCHE STRAHLUNG AUS KÜNSTLICHEN QUELLEN:</b> Gemäß den Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/25/EG und der Norm EN 12198 wird dieses Produkt in Kategorie 2 eingestuft. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstungen (PSA) mit Filtern mit einer Schutzstufe bis max. 15 ist nach EN 169 zwingend vorgeschrieben.</p>
	<p><b>RAUCH UND GASE KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN:</b> Schweißen erzeugt Rauch und Gase, die gesundheitsschädlich sein können. Vermeiden Sie das Einatmen dieser Metaldämpfe. Benutzen Sie eine Schweißrauchabsaugung, um die Dämpfe abzusaugen.</p>
	<p><b>LICHTBÖGEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN HERVORRUFEN:</b> 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.</p>

	<p><b>SCHWEISSSPRITZER KÖNNEN FEUER 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, Trommeln, Behälter oder andere Gegenstände, bis die erforderlichen Maßnahmen durchgeführt wurden, damit keine entflammaren oder giftigen Dämpfe mehr vorhanden sind. Bedienen Sie diese Ausrüstung nicht, wenn brennbare Gase, Dämpfe oder Flüssigkeiten vorhanden sind.</p>
	<p><b>GESCHWEISSTE MATERIALIEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN VERURSACHEN:</b> 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.</p>
	<p><b>DEFEKTE GASFLASCHEN KÖNNEN EXPLODIEREN:</b> 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 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.</p>
	<p><b>HEISSES KÜHLMITTEL KANN VERBRENNUNGEN DER HAUT VERURSACHEN:</b> Bevor Sie den Kühler bedienen, überzeugen Sie sich, dass das Kühlmittel NICHT HEISS ist.</p>
	<p><b>S-ZEICHEN:</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.

# Einleitung

Der **COOLERTIG 4** ist ein Kühlsystem, das für die Verwendung mit wassergekühlten Brennern und Pistolen entwickelt wurde:

- WIG Schweißbrenner
- MSG Brenner bis 500A.

Folgendes Zubehör liegt dem **COOLERTIG 4** bei:

- Schlauch mit Wasserschnellanschluss – 0,2 m.

Der **COOLERTIG 4** wird ohne Kühlmittel im System ausgeliefert.

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

# Auspacken

## Auspacken des COOLERTIG 4

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 durchlöchert werden. Bewahren Sie die mit dem **COOLERTIG 4** 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 **COOLERTIG 4** muss direkt an dem Gehäuse der WIG-Schweißstromquelle befestigt werden, für die der **COOLERTIG 4** als zugelassenes Zubehör aufgeführt wird.

### ACHTUNG

Den **COOLERTIG 3** 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 **COOLERTIG 4** aus und trennen Sie sie von der Eingangsversorgung.

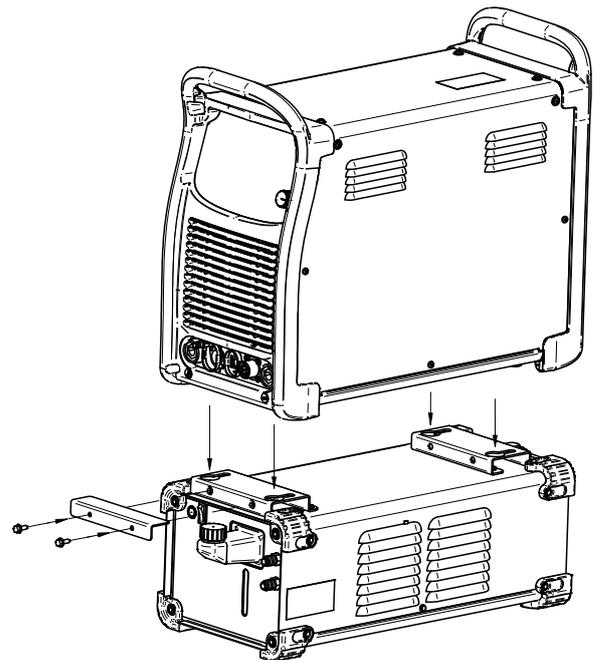


Abbildung 1

# 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 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.



## **Anschluss an die Stromversorgung**

Der **COOLERTIG 4** kann über eine 9-polige Steckdose von einer Schweißstromquelle betrieben werden.

Um den **COOLERTIG 4** an die Stromversorgung anzuschließen, schalten Sie den Strom an der Schweißstromquelle ab und trennen Sie sie vom Netz.

Die zulässige Eingangsspannung beträgt 230 V/400 V, 50/60 Hz

Achten Sie darauf, dass die Eingangsspannung des Geräts zu der Nennspannung des Kühlers passt.

## **! ACHTUNG**

Schalten Sie die Schweißstromquelle mit angeschlossenem Kühler nicht ein, wenn der Tank nicht befüllt ist und die Schweißbrenner- und -pistolschläuche nicht an die Kühleinheit angeschlossen sind. Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann innere Schäden an der Kühleinheit nach sich ziehen.

## **Aufstellungsort und -umgebung**

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 Putzlapen 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.

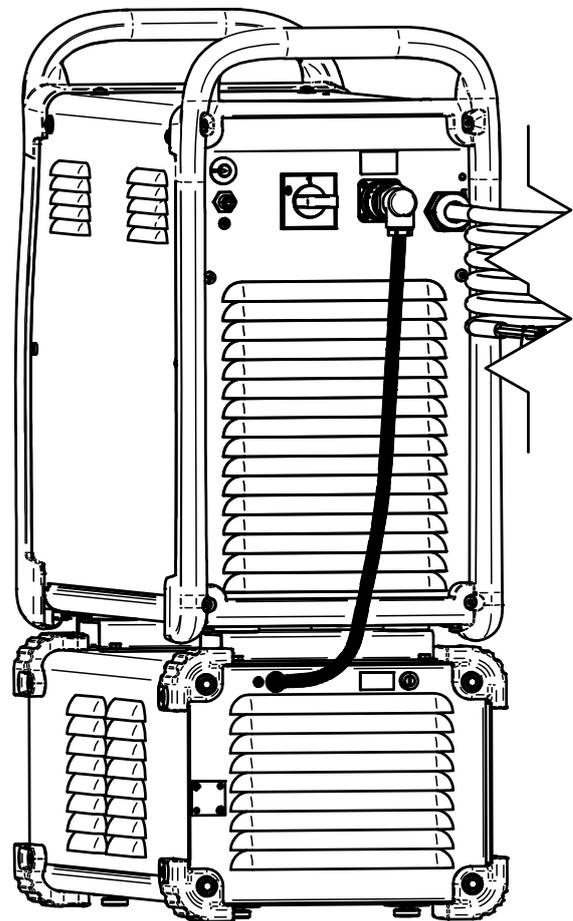


Abbildung 2

## Bedienungselemente und Kontrollanzeigen

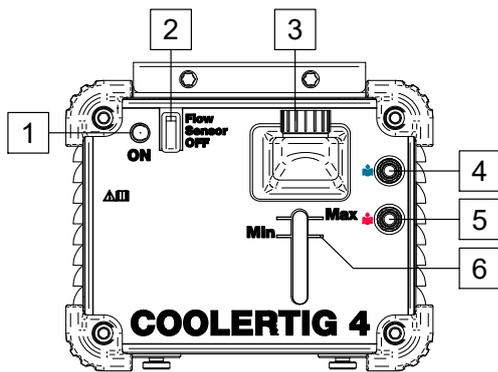


Abbildung 3

1. Betriebskontrollleuchte: Wenn diese Lampe aufleuchtet, wird angezeigt, dass der Kühler von der Stromquelle versorgt wird. 
2. Schalter „Flow sensor off“: Der Durchflusssensor für das Kühlmittel wird ausgeschaltet. Dieser Schalter kann benutzt werden, wenn die Pumpe angesaugt und der Kühler entlüftet werden muss (siehe „Erstmalige Verwendung des Kühlers und Entlüften des Kühlsystems“).

### 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. Kühlmitteltank mit Verschraubung: Durch den durchsichtigen Tank kann man die Kühlmittelmenge erkennen.
4. Schnellkupplung: Kühlmittelauslass (liefert kühles Kühlmittel an Schweißbrenner/-pistole) 
5. Schnellkupplung: Kühlmiteleinlass (holt warmes Kühlmittel von Schweißbrenner/-pistole) 
6. Mindestfüllstand: Bei diesem Kühlmittelfüllstand kann der Kühler arbeiten.

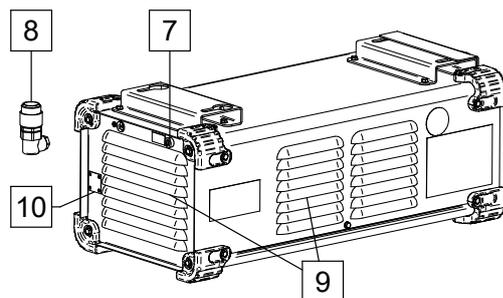


Abbildung 4

7. Sicherung: Nehmen Sie die 2A träge Sicherung (siehe Abschnitt „Ersatzteile“).

8. 9-poliger Anschlussstecker.
9. Luftschlitze: Ermöglichen eine saubere Zirkulation der Luftkühlung (Abb. 3).
10. Verschlussstopfen.

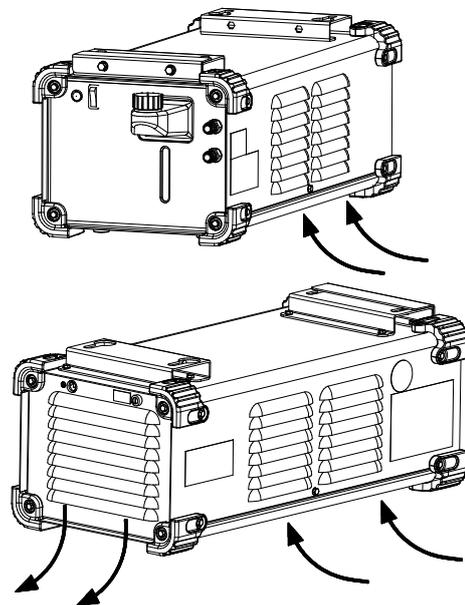


Abbildung 5

### 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

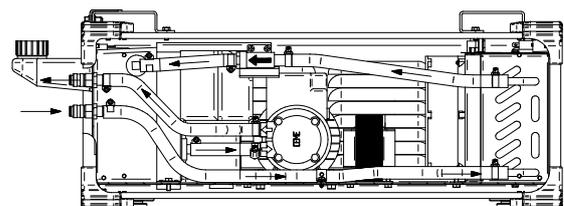


Abbildung 6

### 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 des COOLERTIG 4 auf die Arbeit

- Befüllen Sie den Kühlmitteltank.
- Schließen Sie den **COOLERTIG 4** 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. 6).
- 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 Kühlmittelanks Stromleitung von der Stromquelle trennen.

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

Verwenden Sie nur empfohlenes Kühlmittel: FREEZCOOL – W000010167 (siehe Kapitel „Zubehör“).

**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** Kfz-Frostschutzmittel. Diese Kühlmittel würden die Pumpe und den Block des Wärmetauschers beschädigen, wodurch die Kühlleistung beeinträchtigt würde.

**ACHTUNG**  
Der Kühlmittelank fasst max. 6l Kühlmittel. Es müssen mindestens 4l Kühlmittel eingefüllt werden.

**ACHTUNG**  
Niemals den Kühler mit leerem Tank benutzen.

**ACHTUNG**  
Starten Sie den Kühler nicht, wenn sich weniger als 4 l 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

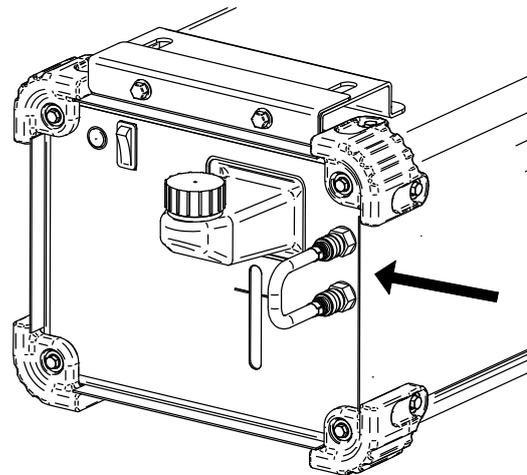


Abbildung 7

- Bauen Sie die Schweißanlage auf.
- Schließen Sie den Schlauch an den Wasserschneidanschluss (im Lieferumfang enthalten) an Vor- und Rücklauf des Kühlers an (Abb. 5).
- Befüllen Sie den Kühlmittelank – mit mind. 4l.
- Lösen Sie die Verschraubung.

**ACHTUNG**  
Bei dem ersten Einsatz des **COOLERTIG 4** muss die Tankverschraubung abgenommen werden, um zu verhindern, dass während des Ansaugens ein Teilvakuum im Kühlsystem entsteht.

- Schalten Sie die Stromquelle ein.
- Erzwingen Sie die Zirkulation des Kühlmittels: Drücken und halten Sie den Schalter "flow sensor off" (Durchflusssensor aus) [2] und den Auslöser des Schweißbrenners/der Pistole, bis das Kühlmittel im Kühlsystem zirkuliert und nicht in den Tank zurückläuft.
- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Nehmen Sie den Schlauch vom Wasserschneidanschluss ab.
- Schließen Sie die Wasserkühlschläuche an – Abb. 6.
- Schalten Sie die Stromquelle ein.
- Erzwingen Sie die Zirkulation des Kühlmittels: Drücken und halten Sie den Schalter "flow sensor off" (Durchflusssensor aus) [2] und den Auslöser des Schweißbrenners/der Pistole, bis das Kühlmittel im Kühlsystem zirkuliert und nicht in den Tank zurückläuft.
- Ziehen Sie die Verschraubung fest.

**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 Kühlsystemschräuche

- 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.

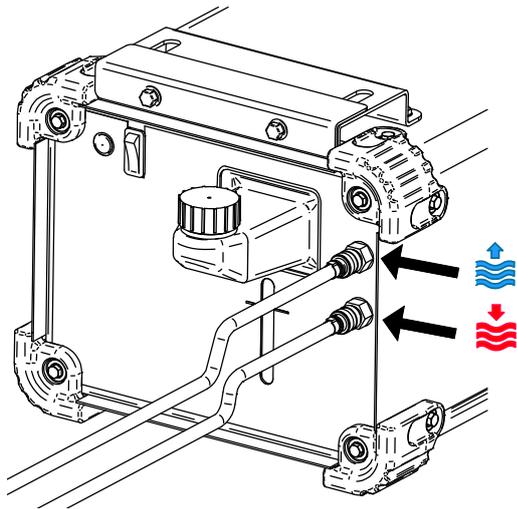


Abbildung 8

**Achtung:** Die Wasserkühlerschräuche 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 den Kühltanks genommen.

## 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.

## **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 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.

Kühler funktioniert nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromkabel ausgesteckt</li> <li>• Keine Spannung an der Steckdose.</li> <li>• Stromkabel beschädigt</li> <li>• Wasserschläuche verstopft oder geknickt.</li> <li>• Undichte Schläuche oder Brenner.</li> <li>• Ausgleichsbehälter leer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromkabel einstecken</li> <li>• Sicherung für Steckdose prüfen.</li> <li>• Beschädigtes Kabel reparieren oder einen neuen Kabelsatz bestellen.</li> <li>• Schläuche durchspülen. Vermeiden Sie scharfe Knickstellen in den Schläuchen</li> <li>• Lecks reparieren</li> <li>• Tank auffüllen</li> </ul>
Wasserverlust.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lose Schlauchschelle an einem der innen liegenden Schläuche.</li> <li>• Poröse Schläuche.</li> <li>• Wärmetauscher undicht.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlauchklemme nachziehen bzw. ersetzen.</li> <li>• Entsprechende Schläuche ersetzen.</li> <li>• Wärmetauscher ersetzen.</li> </ul>
Undichte Zu- oder Abflussanschlüsse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lose Schlauchschelle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlauchschelle nachziehen.</li> </ul>
Brenner oder Pistole wird heiß.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät wurde in extrem heißer 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/Pistole oder Schläuche.</li> <li>• Brenner/Pistole oder Schläuche verstopft.</li> <li>• Tank leer oder fast leer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lecks reparieren</li> <li>• Kühlkreislauf reinigen / Durchspülen.</li> <li>• Tank 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>• Pumpe ersetzen</li> <li>• Pumpe ersetzen</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>• Lüfter ersetzen</li> <li>• Lüfter ersetzen</li> </ul>
Sicherung für Wasserkühlanschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreislauf überlastet.</li> <li>• Elektrische Komponenten des Kühlers defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung für Steckdose prüfen.</li> <li>• Entstöreinheit und Gleichrichter innen im Kühler ersetzen.</li> </ul>

## Entsorgung

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

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

## Adressen der autorisierten Wartungsbetriebe

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 9,6 l
W000403603	PRESTOTIG 315 AC/DC WIG ACDC
W000403604	CITOTIG 315 AC/DC WIG ACDC
W000403582	PRESTOTIG 415 DC/DC WIG-SCHWEISSGERÄT
W000403583	CITOTIG 415 DC/DC WIG-SCHWEISSGERÄT
W000404146	CART 4

