

# CITOLINE i250 & i300

---

## BEDIENUNGSANLEITUNG



GERMAN

**VIELEN DANK!** Dass Sie sich für die QUALITÄT von Lincoln Electric entschieden haben.

- Bitte kontrollieren Sie die Verpackung und das Gerät auf eventuelle Schäden. Ersatzansprüche aus Sachschäden durch Versand und Transport müssen umgehend dem Händler gemeldet werden.
- Tragen Sie zur leichteren Verwendung Ihre Produktkenndaten in die unten stehende Tabelle ein. Modellname, Code- & Seriennummer finden Sie auf dem Typenschild des Geräts.

Modellname:	
Code- & Seriennummer:	
Kaufdatum & Kaufort:	

## INHALTSVERZEICHNIS DEUTSCH

Technische Daten.....	1
Informationen zum Öko-Design .....	3
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) .....	5
Sicherheit .....	6
Einleitung .....	8
Installation und Bedienungshinweise .....	8
Entsorgung .....	18
Ersatzteile .....	18
REACH .....	18
Standorte der autorisierten Servicewerkstätten.....	18
Elektroschaltplan.....	18
Zubehör.....	19

# Technische Daten

BEZEICHNUNG		INDEX			
CITOLINE i250		W100000317			
CITOLINE i300		W100000318			
EINGANG					
	Eingangsspannung U <sub>1</sub>	EMV-Klasse	Frequenz		
CITOLINE i250	400 V ± 10%, dreiphasig	A	50/60 Hz		
CITOLINE i300					
	Schweißverfahren	Leistungsaufnahme bei Nenneinschaltdauer (40°C)	Eingangsstromstärke I <sub>1max</sub>	PF	
CITOLINE i250	MSG & Fülldraht	12,8 kVA bei 35%	18,2 A	0,61	
	Lichtbogenhandschweißen	14 kVA bei 35%	19,8 A	0,62	
CITOLINE i300	MSG & Fülldraht	15 kVA bei 35%	22,0 A	0,65	
	E-Hand	14 kVA bei 35%	19,8 A	0,62	
LEISTUNGSDATEN					
	Schweißverfahren	Leerlaufspannung	Einschaltdauer (ED) 40 °C (basierend auf einem 10-min-Zyklus)	Ausgangsstrom	Ausgangsspannung
CITOLINE i250	MIG/MAG	72Vdc	35%	250A	26,5Vdc
			60%	230A	25,5Vdc
			100%	175A	22,8Vdc
	Fülldraht		35%	250A	26,5Vdc
			60%	230A	25,5Vdc
			100%	175A	22,8Vdc
	Lichtbogenhandschweißen		35%	250A	30Vdc
			60%	190A	27,6Vdc
			100%	150A	26Vdc
CITOLINE i300	MIG/MAG	72Vdc	35%	300A	29Vdc
			60%	230A	25,5Vdc
			100%	175A	22,8Vdc
	Fülldraht		35%	300A	29Vdc
			60%	230A	25,5Vdc
			100%	175A	22,8Vdc
	Lichtbogenhandschweißen		35%	250A	30Vdc
			60%	190A	27,6Vdc
			100%	1550A	26Vdc
SCHWEISSSTROMBEREICH					
	MIG/MAG	MAG-FD	SMAW		
CITOLINE i250	50A÷250A	50A÷250A	10A÷250A		
CITOLINE i300	50A÷300A	50A÷300A	10A÷250A		
PRIMÄRKABELQUERSCHNITTE UND ABSICHERUNG					
	Sicherung Typ gR oder Schutzschalter Typ D		Stromkabel		
CITOLINE i250	16A, 400V AC		4 Conductor, 2,5mm <sup>2</sup>		
CITOLINE i300	16A, 400V AC		4 Conductor, 2,5mm <sup>2</sup>		

<b>SCHWEISSPANNUNG-REGELBEREICH</b>				
	MIG/MAG		MAG-FD	
<b>CITOLINE i250</b>	16,5 V ÷ 26,5 V		16,5 V ÷ 26,5 V	
<b>CITOLINE i300</b>	16,5 V ÷ 29 V		16,5 V ÷ 29 V	
<b>DRAHTVORSCHUBGESCHWINDIGKEITSBEREICH/DRAHTDURCHMESSER</b>				
	Drahtvorschubgeschw.bereich	Vorschubrollen	Vorschubrollendurchmesser	
<b>CITOLINE i250</b>	1,5 ÷ 18 m/min	4	Ø30	
<b>CITOLINE i300</b>				
	Massivdrähte	Aluminiumdrähte	Fülldrähte:	
<b>CITOLINE i250</b>	0,6 ÷ 1,2 mm	1,0 ÷ 1,2 mm	0,8 ÷ 1,0 mm	
<b>CITOLINE i300</b>				
<b>ABMESSUNGEN</b>				
	Gewicht	Höhe	Breite	Länge
<b>CITOLINE i250</b>	50 kg	760 mm	395 mm	830 mm
<b>CITOLINE i300</b>	50 kg			
<b>OTHERS</b>				
	Schutzart	Maximaler Gasdruck	Betriebsfeuchte (t = 20 °C)	
<b>CITOLINE i250</b>	IP23	0,5 MPa (5 bar)	≤ 90 %	
<b>CITOLINE i300</b>				
	Betriebstemperatur	Lagerungstemperatur		
<b>CITOLINE i250</b>	von -10°C bis +40°C	von -25°C bis 55°C		
<b>CITOLINE i300</b>				

# Informationen zum Öko-Design

Das Gerät wurde so konzipiert, dass es die Richtlinie 2009/125/EG und die Verordnung 2019/1784/EU einhält.

Wirkungsgrad und Stromverbrauch im Leerlauf

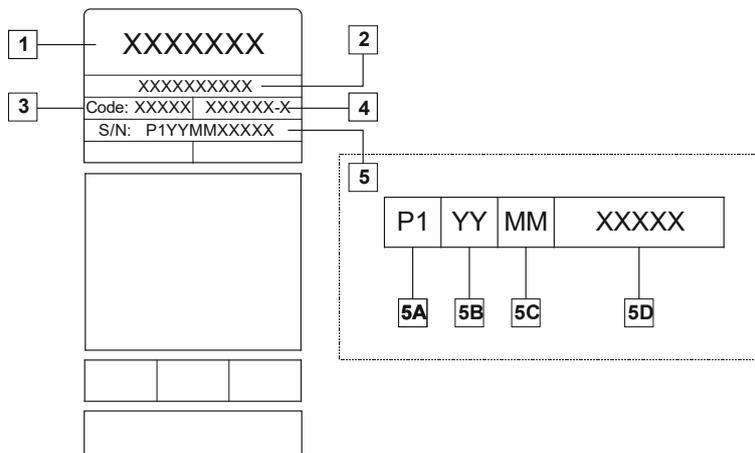
Inhaltsverzeichnis	Name	Wirkungsgrad bei maximaler Leistungsaufnahme / Leistungsaufnahme im Leerlauf	Baugleiches Modell
W100000317	CITOLINE i250	86% / 23W	Kein baugleiches Modell
W100000318	CITOLINE i300	86% / 23W	Kein baugleiches Modell

Der Leerlaufzustand tritt unter den in der folgenden Tabelle angegebenen Bedingungen auf

LEERLAUFZUSTAND	
Zustand	Präsenz
MIG-Modus	X
WIG-Modus	
Lichtbogenmodus	
Nach 30 Minuten ohne Aktion	
Ventilator aus	X

Der Wert des Wirkungsgrades und des Verbrauchs im Leerlauf wurden nach den in der Produktnorm EN 60974-1:20XX definierten Verfahren und Bedingungen gemessen.

Der Name des Herstellers, der Produktname, die Codenummer, die Produktnummer, die Seriennummer und das Produktionsdatum befinden sich auf dem Typenschild.



Dabei:

- 1-Name und Adresse des Herstellers
- 2-Name des Produkts
- 3-Codenummer
- 4-Produktnummer
- 5-Seriennummer
  - 5A- Herstellungsland
  - 5B- Produktionsjahr
  - 5C- Produktionsmonat
  - 5D- fortlaufende Nummer, für jede Maschine unterschiedlich

Typischer Gasverbrauch für **MIG/MAG-Anlagen**:

Werkstoff	Drahtdurchmesser [mm]	Gleichstromelektrode positiv		Drahtvorschub [m/min]	Schutzgas	Gasfluss [l/min]
		Strom [A]	Spannung [V]			
Kohlenstoff, niedriglegierter Stahl	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75 %, CO <sub>2</sub> 25 %	12
Aluminium	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Austenitischer rostfreier Stahl	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98 %, O <sub>2</sub> 2 % / He 90 %, Ar 7,5 % CO <sub>2</sub> 2,5 %	14 ÷ 16
Kupferlegierung	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argon	12 ÷ 16
Magnesium	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argon	24 ÷ 28

**WIG-Prozess**

Beim WIG-Schweißverfahren hängt der Gasverbrauch von der Querschnittsfläche der Düse ab. Für häufig verwendete Schweißbrenner:

Helium: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

**Hinweis:** Zu hohe Strömungsgeschwindigkeiten verursachen Turbulenzen im Gasstrom, die atmosphärische Verunreinigungen in das Schweißbad einsaugen können.

**Hinweis:** Ein Seitenwind oder Zug, der sich bewegt, kann die Schutzgasbedeckung stören. Zur Einsparung von Schutzgas verwenden Sie eine Schild, um den Luftzustrom zu blockieren.



**Ende der Lebensdauer**

Am Ende der Produktlebensdauer muss das Produkt gemäß der Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) für das Recycling entsorgt werden. Informationen zur Demontage des Produkts und zu den im Produkt enthaltenen kritischen Rohstoffen (ZRM) finden Sie unter <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

# Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

11/04

Dieses Gerät wurde entsprechend allen geltenden Richtlinien und Normen konstruiert. Trotzdem kann es sein, dass es elektromagnetische Störungen verursacht, die andere Systeme wie Telekommunikationssysteme (Telefon, Radio und Fernsehen) oder andere Sicherheitssysteme beeinträchtigen können. Diese Störungen können zu Sicherheitsproblemen bei dem betroffenen Systemen führen. Lesen und verstehen Sie daher diesen Abschnitt, um die in diesem Gerät erzeugten elektromagnetischen Störungen zu eliminieren und zu verringern.



Dieses Gerät ist für den Betrieb in einer industriellen Umgebung vorgesehen. Bei Benutzung des Gerätes in Wohngebieten sind daher besondere Vorkehrungen zu beachten, um mögliche elektromagnetische Störeinflüsse zu vermeiden. Der Bediener muss sich stets genau an die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Montage- und Nutzungshinweise halten. Falls elektromagnetische Störungen festgestellt werden, muss der Bediener – ggf. in Absprache mit Lincoln Electric – geeignete Gegenmaßnahmen ergreifen.

## **ACHTUNG**

Vorausgesetzt, die Impedanz des öffentlichen Niederspannungsnetzes am gemeinsamen Anschlusspunkt liegt unter folgendem Wert:

- 58 m $\Omega$  für das **CITOLINE i250**
- 59,9 m $\Omega$  für das **CITOLINE i300**

Dieses Gerät entspricht den Normen IEC 61000-3-11 und IEC 61000-3-12 und kann an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen werden. Der Elektroinstallateur bzw. der Benutzer des Geräts trägt die Verantwortung dafür, dass – eventuell in Rücksprache mit dem Betreiber des Versorgungsnetzes – die Impedanz des Systems innerhalb des zulässigen Impedanzbereichs liegt.

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.
- Sicherheits- und Steuergeräte für industrielle Prozesse. Kalibrier- und Messgeräte.
- Persönliche medizinische Apparate wie Herzschrittmacher und Hörgeräte.
- Prüfen Sie die elektromagnetische Störfestigkeit von Geräten, die im oder nahe dem Arbeitsbereich betrieben werden. Der Bediener muss sicherstellen, dass alle Geräte in dem Bereich kompatibel sind. Unter Umständen sind weitere Schutzmaßnahmen zu ergreifen.
- Die Abmessungen des zu berücksichtigenden Arbeitsbereichs sind abhängig von der Anlage des Bereichs und anderen Aktivitäten, die dort stattfinden.

Befolgen Sie die folgenden Richtlinien, um elektromagnetische Aussendungen zu reduzieren.

- Schließen Sie das Gerät entsprechend diesem Handbuch an eine Eingangsversorgung an. Falls dennoch Störungen auftreten, muss eventuell ein zusätzlicher Netzfilter eingebaut werden.
- Die Ausgangskabel müssen so kurz wie möglich sein und so nah wie möglich aneinander liegen. Erden Sie das Werkstück, sofern dies möglich ist, um elektromagnetische Aussendungen zu verringern. Vergewissern Sie sich jedoch, dass durch die Masseverbindung keine Probleme oder unsicheren Betriebsbedingungen für Personen und das Gerät entstehen.
- Abgeschirmte Kabel im Arbeitsbereich können die elektromagnetische Aussendung reduzieren. Dies kann je nach Anwendung notwendig sein.

## **ACHTUNG**

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

## **ACHTUNG**

Das Gerät der Klasse A ist nicht für Gebrauch in Wohnanlagen ausgelegt, in denen die elektrische Leistung von der allgemeinen Schwachstromversorgung zur Verfügung gestellt wird. Bei der Sicherstellung der elektromagnetischen Verträglichkeit an diesen Orten kann es aufgrund leitungsgebundener und/oder abgestrahlter Störbeeinflussungen zu Schwierigkeiten kommen.

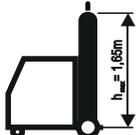




## ACHTUNG

Dieses Gerät 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. Bei Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch kann es zu gefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod oder zu Schäden am Gerät kommen. Beachten Sie auch die folgenden Beschreibungen der Warnsymbole. Lincoln Electric ist nicht verantwortlich für Fehler, die durch fehlerhafte Installation, mangelnde Sorgfalt oder Fehlbenutzung des Geräts entstehen.

	<p><b>ACHTUNG</b> Dieses Symbol weist darauf hin, dass die folgenden Hinweise beachtet werden müssen, um gefährliche Verletzungen bis hin zum Tode oder Schäden am Gerät zu verhindern. 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. Bei Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch kann es zu gefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod oder zu Schäden am Gerät kommen.</p>
	<p><b>STROMSCHLÄGE KÖNNEN TÖDLICH SEIN:</b> Schweißgeräte erzeugen hohe Spannungen. Berühren Sie die Elektrode, Elektrodenkabel oder angeschlossene Werkstücke nicht, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Schützen Sie sich selbst vor der Elektrode, der Arbeitsklemme und angeschlossenen Werkstücken.</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 direkt auf den Schweißbisch oder eine andere Oberfläche, um die Gefahr eines ungewollten Lichtbogens zu vermeiden.</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><small>Optical radiation emission Category 2 EN 12198</small></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>RAUCH 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 der Augen vor Spritzern und Strahlungen des Lichtbogens beim Schweißen oder Beobachten. 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 andere Gegenstände, bis die erforderlichen Maßnahmen durchgeführt wurden, um sicherzustellen, dass keine entflammaren oder giftigen Dämpfe mehr vorhanden sind. Bedienen Sie dieses Gerät nicht, wenn brennbare 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>Dieses Gerät kann mit einer GASFLASCHE verwendet werden. Stellen Sie in diesem Fall die Gasflasche auf der Rückseite des Geräts auf das dafür vorgesehene Regal und befestigen Sie sie mit Ketten an dem Gerät. <b>Die Höhe der Flasche darf 1,65 m nicht überschreiten.</b></p>
	<p><b>BEWEGLICHE TEILE SIND GEFÄHRLICH:</b> In diesem Gerät befinden sich bewegliche mechanische Teile, die ernsthafte Verletzungen verursachen können. Halten Sie während des Gerätestarts, während des Betriebs und bei der Wartung des Geräts Ihre Hände, Körper und Kleidung fern von diesen Teilen.</p>
	<p><b>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.

# Einleitung

Die Schweißgeräte **CITOLINE i250** und **CITOLINE i300** können für Schweißarbeiten in den folgenden Verfahren verwendet werden:

- MIG/MAG
- MAG-FD
- E-Hand

Das Gesamtpaket enthält:

- Arbeitskabel mit Erdungsklemme - 3 m
- Gasschlauch - 2 m
- Antriebsrolle V0.8/1.0 für Voll Draht (Montage im Drahtvorschub).

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

## Installation und Bedienungshinweise

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

### Aufstellungsort und -umgebung

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

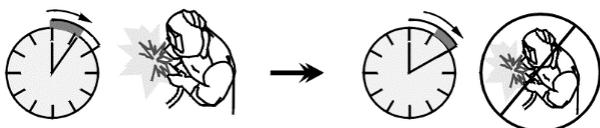
- Das Gerät darf nicht auf einer schrägen Fläche aufgestellt oder betrieben werden, die eine Neigung von mehr als 10° aufweist.
- Das Gerät darf nicht zum Auftauen von Rohren verwendet werden.
- Am Aufstellungsort des Geräts ist auf ausreichende Frischluftzirkulation zu achten. Der Luftstrom zu und von den Be- und Entlüftungsöffnungen darf nicht behindert werden. Das Gerät bei Betrieb nicht mit Papier, Stoff oder Putzklappen abdecken.
- Schmutz und Staub sind soweit wie möglich vom Gerät fernzuhalten.
- Das Gerät verfügt über die Schutzart IP23. Es ist so weit wie möglich trocken zu halten und darf nicht auf feuchtem oder nassem Untergrund aufgestellt werden.
- Platzieren Sie das Gerät in einigem Abstand zu funkgesteuerten Geräten. Bei normalem Betrieb könnte die Funktionsweise von in der Nähe befindlichen funkgesteuerten Geräten beeinträchtigt werden, was wiederum zu Verletzungen und einer Beschädigung des Geräts führen kann. Lesen Sie den Abschnitt zur elektromagnetischen Verträglichkeit in diesem Handbuch durch.
- Betreiben Sie das Gerät nicht bei Umgebungstemperaturen über 40 °C.

### Einschaltdauer und Überhitzung

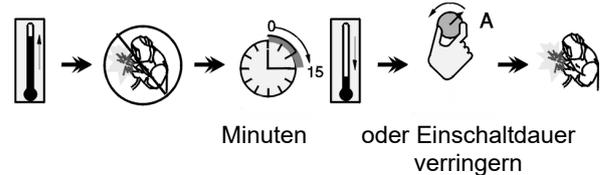
Die Einschaltzeit ist die Zeit in Prozent von 10 Min., bei der mit der eingestellten Stromstärke ununterbrochen geschweißt werden kann.

Beispiel: 60 % Einschaltzeit

6 Minuten Schweißen. 4 Minuten Unterbrechung.



Eine Überschreitung der Einschaltzeit aktiviert den thermischen Schutz.



### Anschluss an die Stromversorgung

#### ⚠ 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.

Vor dem Einschalten müssen Eingangsspannung, Phase und Frequenz, mit denen dieses Gerät versorgt wird, überprüft werden. Überprüfen Sie die Verbindung der Erdungskabel vom Gerät zur Eingangsquelle. Das Schweißgerät **CITOLINE i250**, **CITOLINE i300** muss an eine korrekt installierte Steckdose mit Erdungsspieß angeschlossen werden. Die Eingangsspannung beträgt 400 VAC, 50/60 Hz. Weitere Informationen zur Stromversorgung finden Sie in der Bedienungsanleitung unter Technische Daten und auf dem Typenschild des Geräts.

Eine ausreichende Spannungs- und Stromversorgung für den Normalbetrieb des Geräts ist zu gewährleisten. Die vorzusehende Sicherung (oder Schutzschalter mit Kenngröße "D") sowie die Kabelabmessungen sind in den technischen Spezifikationen dieser Betriebsanleitung angegeben.

#### ⚠ ACHTUNG

Das Schweißgerät kann von einem Stromgenerator mit einer Ausgangsleistung, die mindestens 30 % höher ist als die Eingangsleistung des Schweißgeräts, versorgt werden.

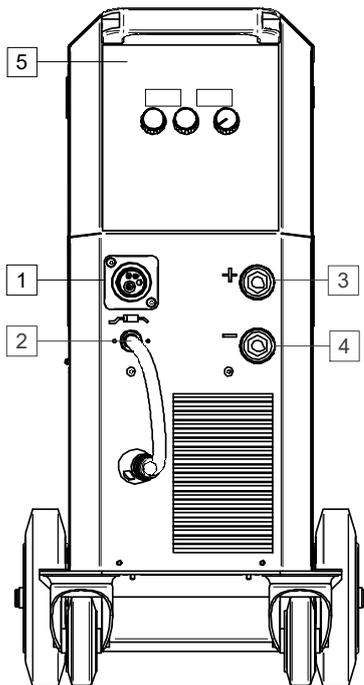
#### ⚠ ACHTUNG

Wenn Sie das Schweißgerät über einen Generator betreiben, schalten Sie das Gerät zuerst aus, bevor Sie den Generator abschalten, um Schäden am Schweißgerät zu vermeiden!

### Ausgangsverbindungen

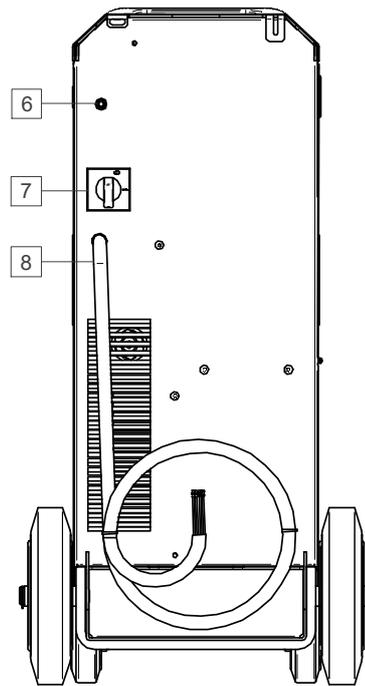
Siehe die Punkte [1], [3] und [4] der nachstehenden Abbildungen.

## Bedienungselemente und Kontrollanzeigen



**Abbildung 1**

1. EURO-Buchse: Für den Anschluss einer Schweißpistole (für GMAW/FCAW-Verfahren).
2. Leitung zum Ändern der Polarität der EURO-Buchse.
3. Positive Ausgangsbuchse für den Schweißstromkreis: Zum Anschluss eines Elektrodenhalters mit Leitung/Arbeitsleitung entsprechend der gewünschten Konfiguration. **+**
4. Negative Ausgangsbuchse für den Schweißstromkreis: Zum Anschluss eines Elektrodenhalters mit Leitung/Arbeitsleitung entsprechend der gewünschten Konfiguration. **-**
5. Benutzeroberfläche: Siehe Kapitel „Benutzeroberfläche“.



**Abbildung 2**

6. Gasanschluss: Anschluss für Gasleitung.
7. Hauptschalter EIN/AUS (I/O): Steuert die Stromzufuhr zum Gerät. Stellen Sie sicher, dass vor dem Einschalten des Stroms („I“) die Stromquelle an die Hauptversorgung angeschlossen ist.
8. Netzkabel (3,4 m): Verbinden Sie den Netzstecker mit dem bestehenden Gerätekabel, welches den Normen entsprechen sollte. Dieses sollte durch einen Fachmann durchgeführt werden.

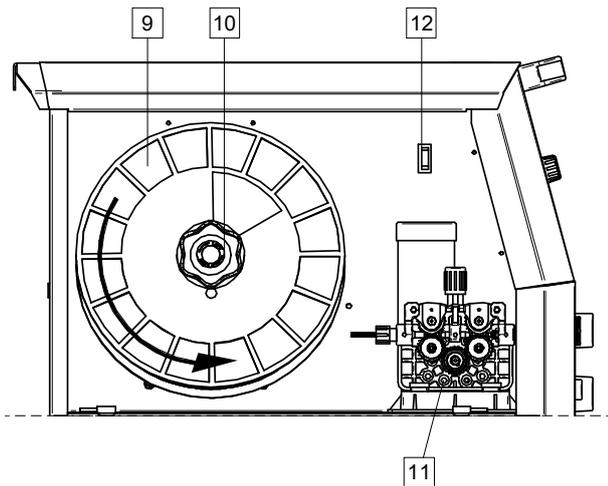


Abbildung 3

9. Spulendraht (für MSG/Lichtbogenschweißen): Nicht im Lieferumfang enthalten.
10. Halter für Drahtspule: Maximal 15kg-Spulen. Spulen mit maximal 300 mm Durchmesser. Die Halterung ermöglicht die Montage von Kunststoff-, Stahl- und Faserspulen auf einer 51-mm-Spindel.  
**Hinweis:** Die Kunststoff-Bremsmutter hat ein Linksgewinde.
11. Drahtvorschub 4-Rollen-Drahtvorschub
12. Schalter: Cold Inch / Gasspülung: Dieser Schalter ermöglicht die Drahtzuführung (Drahtprüfung) und den Gasfluss (Gasprüfung) ohne Einschalten der Ausgangsspannung.

## Benutzeroberfläche

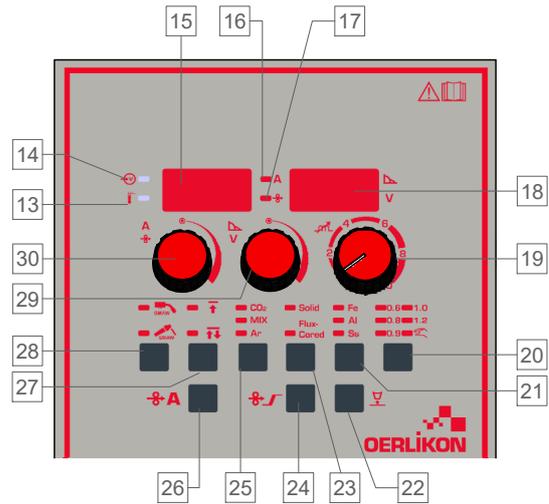


Abbildung 4

13. Thermische Überhitzungsanzeige: Zeigt an, dass Maschine überhitzt ist oder dass die Kühlung nicht ausreicht. Die Displays zeigen: „ALA ot“ = „Alarm Over Temperature“ bzw. „Übertemperatur-Alarm“.
14. Eingangsleistungsanzeige: Diese LED leuchtet auf, wenn das Schweißgerät eingeschaltet (ON) und einsatzbereit ist
15. Linkes Display: Drahtvorschubgeschwindigkeit oder Schweißstrom. Während des Schweißens erscheint der echte Schweißstromwert.
16. Ausgangsstrom-LED-Anzeige: Gibt an, dass das linke Display den Ausgangsstrom in Ampere anzeigt.
17. LED-Indikator für die Drahtvorschubgeschwindigkeit: Informiert, dass das linke Display die Drahtvorschubgeschwindigkeit in m/min anzeigt.
18. Rechtes Display: Abhängig von der gewählten Funktion und dem Schweißprogramm wird die Schweißspannung in Volt oder der Wert der Lichtbogenkraft angezeigt. Während des Schweißens wird die aktuelle Ausgangs-Schweißspannung angezeigt.
19. Induktivitätskontrolle: Stellt die Härte des Lichtbogens ein. Ein niedriger Wert (1–4) macht den Lichtbogen härter (mehr Spritzer), während ein hoher Wert (8–10) einen weicheren Lichtbogen (weniger Spritzer) erzeugt. Regelbereich: 0 bis +10.

20. Auswahltaste für den Drahtdurchmesser oder den manuellen Modus: Stellt den Durchmesser des Schweißdrahtes für den Synergie-Modus ein oder aktiviert den manuellen Modus.

Schweißverfahren	Symbol	Beschreibung
	0,6	Der verfügbare Drahtdurchmesser hängt von der Wahl der Schutzgasart, des Drahttyps und des Schweißdrahtmaterials ab.
	0,8	
	0,9	
	1,0	
	1,2	
		Das Gerät arbeitet im manuellen Modus. Die Schweißparameter (Drahtvorschubgeschwindigkeit und Spannung) werden vom Benutzer gewählt.

21. Taste zur Auswahl des Drahtmaterials: Legt die Art des Drahtmaterials fest (nur im Synergiemodus):

Schweißverfahren	Symbol	Beschreibung
	Fe	Stahl
	Al	Aluminium
	SS	EDELSTAHL

22. Auswahltaste für die Rückbrandzeit - für den Synergie- und den manuellen Modus, ermöglicht die Auswahl und Einstellung der Rücklaufzeit:

Schweißverfahren	Symbol	Beschreibung
		Rückbrandzeit ist die Zeit, die der Schweißausgang noch andauert, nachdem kein Draht mehr zugeführt wird. So wird verhindert, dass der Draht im Schweißbad stecken bleibt und das Drahtende wird auf den nächsten Lichtbogenstart vorbereitet. • Einstellbereich: von 0,02 Sekunden bis 0,25 Sekunden.

23. Schaltfläche zur Auswahl des Schweißdrahttyps: Schweißdrahttyp einstellen (nur für den Synergiemodus):

Schweißverfahren	Symbol	Beschreibung
	Solid	• Nur für den Synergie-Modus • Gasabschirmung erforderlich
	Flux-Cored	

24. Run-In WFS-Taste: Ermöglicht die Anzeige und Einstellung des Wertes für die Einlaufgeschwindigkeit des Drahtvorschubs (für Synergie- und manuellen Modus):

Schweißverfahren	Symbol	Beschreibung
		Run-in WFS – legt die Drahtvorschubgeschwindigkeit ab dem Betätigen des Auslösers bis zum Entstehen eines Lichtbogens fest. • Einstellbereich: von 20 bis 100 Prozent des WFS-Wertes. • Wenn der Einlaufwert größer als der maximale WFS-Wert ist, behält das Gerät den maximalen WFS-Wert bei.
		 

25. Taste für die Gasauswahl: Ermöglicht die Auswahl des Schutzgastyps (nur für den Synergie-Modus).

Schweißverfahren	Symbol	Beschreibung
	CO <sub>2</sub>	Auswahl der Gasabschirmung.
	MIX	
	Ar	

26. Auswahltaste zur Anzeige des Arbeitspunkts als WFS oder A: Ermöglicht die Änderung der Arbeitspunktanzeige als Drahtvorschubgeschwindigkeit (WFS) in [m/min] oder als Ausgangsstromwert in [A]. Nur im synergetischen Modus verfügbar.

Schweißverfahren	Symbol	Beschreibung
		Die Arbeitspunktwerte werden in m/min angezeigt.
	A	Die Arbeitspunktwerte werden als Stromstärke [A] angezeigt.

27. Taste für den Brennerauslösemodus (2-stufig/4-stufig):  
Ändert die Funktion des Brennerauslösers.

Schweißverfahren	Symbol	Beschreibung
		Der <b>2-stufige</b> Auslösebetrieb schaltet das Schweißen als direkte Reaktion auf den Auslöser ein und aus. Der Schweißvorgang beginnt, wenn der Brennerauslöser gedrückt wird.
		Der <b>4-stufige</b> Modus ermöglicht es, das Schweißen fortzusetzen, wenn der Brennerschalter losgelassen wird. Um das Schweißen zu stoppen, muss der Brennerauslöser erneut gedrückt werden. Das 4-Stufen-Modell erleichtert die Ausführung langer Schweißnähte.

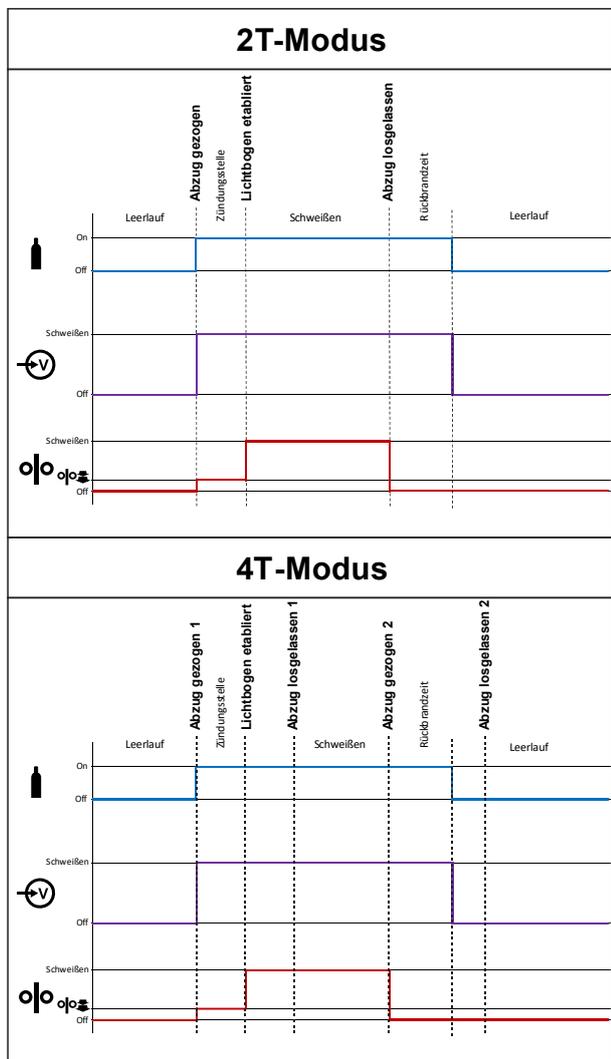


Abbildung 5

28. Taste zur Auswahl des Schweißverfahrens: Ermöglicht die Wahl des Schweißverfahrens:

Symbol	Beschreibung
	Schutzgas/Fülldraht-Schweißmodus.
	Lichtbogenhandschweißmodus.

29. Der zentrale Regler: Stellt den auf dem rechten Display angezeigten Wert ein. Je nach Schweißverfahren oder gewählter Funktion kann eingestellt werden:

Schweißverfahren	Symbol	Beschreibung
		Die Schweißspannung (auch während des Schweißens).
		Rückbrandzeit • Einstellbereich: von 0,02 Sekunden bis 0,25 Sekunden
		Kriechstart-Drahtvorschubgeschwindigkeit • Einstellbereich: von 20 bis 100 Prozent des WFS-Wertes.
		ARC FORCE – Der Ausgangsstrom wird kurzzeitig erhöht, um Kurzschlüsse zwischen Elektrode und Werkstück zu verhindern. Bei niedrigeren Werten ist der Kurzschlussstrom geringer und der Lichtbogen weicher. Bei höheren Einstellungen ist der Kurzschlussstrom größer, der Lichtbogen stärker und es gibt möglicherweise mehr Spritzer. • Einstellbereich: von 0 bis 100

30. Linker Regler: Stellt den auf dem linken Display angezeigten Wert ein. Je nach Schweißverfahren kann eingestellt werden:

Schweißverfahren	Kennzeichnung	Beschreibung
		Die Arbeitspunktwerte werden in m/min angezeigt.
		Die Arbeitspunktwerte werden als Stromstärke [A] angezeigt.

## E-Handschweißen

Beim **CITOLINE i250** und **CITOLINE i300** ist der für das E-Handschweißen erforderliche Elektrodenhalter mit Blei nicht im Lieferumfang enthalten. Dieser kann jedoch separat erworben werden.

So beginnt das Schweißen beim Stabelektroden-Verfahren:

- Zuerst das Gerät abschalten
- Bestimmen Sie die Polarität für die zu verwendende Elektrode. Sehen Sie dazu die Daten zur Elektrode ein.
- Schließen Sie das Erdungskabel und den Elektrodenhalter mit Kabel je nach Polung der verwendeten Elektrode an die Steckdose [3] oder [4] an und verriegeln Sie diese. Siehe Tabelle 1.

Tabelle 1.

		Ausgangs-Steckdose	
POLARITÄT	DC (+)	Elektrodenhalter mit Kabel für das Stabelektroden-schweißen	[3] 
		Erdungskabel	[4] 
	DC (-)	Elektrodenhalter mit Kabel für das Stabelektroden-schweißen	[3] 
		Erdungskabel	[4] 

- Verbinden Sie das Erdungskabel mit dem Werkstück mit einer Klemme.
- Stecken Sie die richtige Elektrode in den Elektrodenhalter.
- Schalten Sie das Schweißgerät ein.
- Stellen Sie den Schweißmodus auf E-Handschweißen ein.
- Stellen Sie die Schweißparameter ein.
- Das Schweißgerät ist jetzt schweißbereit.
- Unter Beachtung der Prinzipien der Gesundheit am Arbeitsplatz und Sicherheit beim Schweißen kann das Schweißen beginnen.

Vom Bediener können folgende Funktionen eingestellt werden:

- Schweißstrom
- Dynamik des Lichtbogens, ARC FORCE

## Verfahren bei Schutzgasschweißen, Fülldrahtschweißen

**CITOLINE i250**, **CITOLINE i300** können für das Schutzgasschweißen und die Fülldrahtschweißverfahren FCAW-GS und FCAW-SS verwendet werden.

**HINWEIS:** Das Schweißen im FCAW-SS-Verfahren ist nur im manuellen Modus möglich.

In **CITOLINE i250**, **CITOLINE i300** kann eingestellt werden:

- Drahtvorschubgeschwindigkeit, WFS
- Die Schweißspannung
- Rückbrandzeit
- Kriechstart-Drahtvorschubgeschwindigkeit
- 2-Schritt/4-Schritt
- Polarisierung DC+/DC-
- Induktanz

## Vorbereitung der Maschine auf das Schweißen im Schutzgas- und Fülldrahtverfahren.

Schweißvorgang im Schutzgas- oder Fülldrahtverfahren:

- Bestimmen Sie die Polarität für den zu verwendenden Draht. Sehen Sie dazu die Daten zum Draht ein.
- Schließen Sie den gasgekühlten Brenner beim MIG/MAG-/MAG-FD-Verfahren an die Euro-Steckdose [1] an.
- Schließen Sie das Erdungskabel abhängig vom verwendeten Draht an die Steckdose [3] oder [4] an. Siehe Tabelle 2.

Tabelle 2.

		Ausgangs-Steckdose	
POLARITÄT	DC (+)	Leitung des Polaritätswechsels [2]	[3] 
		Erdungskabel	[4] 
	DC (-)	Leitung des Polaritätswechsels [2]	[3] 
		Erdungskabel	[4] 

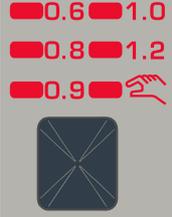
- Verbinden Sie das Erdungskabel mit dem Werkstück mit einer Klemme.
- Installieren Sie den richtigen Draht.
- Installieren Sie die richtige Vorschubrolle.
- Stellen Sie, falls nötig, sicher, dass der Gasschutz angeschlossen ist, falls benötigt (Verfahren MSG oder Fülldraht mit Gasschutz).
- Schalten Sie das Gerät ein.
- Drücken Sie den Cold-Inch-Schalter [12], um den Draht durch die Pistolenhülse zu führen, bis der Draht aus dem Gewindeende austritt.
- Setzen Sie eine saubere Kontaktspitze auf.
- Gasströmung mit Gasströmschalter [12] überprüfen – MSG und Fülldraht.
- Schließen Sie die linke Abdeckung.
- Schweißmodus auf Schutzgasschweißen einstellen
- Das Schweißgerät ist jetzt schweißbereit.
- Unter Beachtung der Prinzipien der Gesundheit am Arbeitsplatz und Sicherheit beim Schweißen kann das Schweißen beginnen.

## Schweißen im synergetischen Schutzgasverfahren

Im synergetischen Modus wird die Schweißspannung nicht vom Benutzer eingestellt. Die richtige Schweißspannung wird durch das Maschinenprogramm eingestellt.

Die optimale Ausgangsschweißspannung wird von der Maschine automatisch eingestellt, wenn die Drahtvorschubgeschwindigkeit m/min oder der Ausgangsstromwert in A, je nach gewähltem Arbeitspunkt, geändert wird. Tabelle 3 unten zeigt alle verfügbaren synergetischen Schweißprogramme.

Tabelle 3.

Drahtdurchmesser	Drahttyp	Drahtmaterial	Gasart
			
0.6	Massivdraht	Fe	CO <sub>2</sub>
0.8	Massivdraht	Fe	CO <sub>2</sub>
0.9	Massivdraht	Fe	CO <sub>2</sub>
1.0	Massivdraht	Fe	CO <sub>2</sub>
1.2	Massivdraht	Fe	CO <sub>2</sub>
0.6	Massivdraht	Fe	Mischgas
0.8	Massivdraht	Fe	Mischgas
0.9	Massivdraht	Fe	Mischgas
1.0	Massivdraht	Fe	Mischgas
1.2	Massivdraht	Fe	Mischgas
0.8	Massivdraht	Ss	Mischgas
0.9	Massivdraht	Ss	Mischgas
1.0	Massivdraht	Ss	Mischgas
1.2	Massivdraht	Ss	Mischgas
0.8	Fülldraht	Fe	CO <sub>2</sub>
0.9	Fülldraht	Fe	CO <sub>2</sub>
1.0	Fülldraht	Fe	CO <sub>2</sub>
1.0	Fülldraht	Fe	CO <sub>2</sub>
0.8	Fülldraht	Fe	Mischgas
0.9	Fülldraht	Fe	Mischgas
1.0	Fülldraht	Fe	Mischgas
1.0	Fülldraht	Fe	Mischgas
1.0	Massivdraht	Al	Ar
1.2	Massivdraht	Al	Ar

## Laden des Elektrodrahts

Je nach Art der Drahtspule kann sie auf der Drahtspulenhalterung ohne Adapter oder mit einem separat zu erwerbenden Adapter installiert werden (siehe Kapitel „Zubehör“).



### ACHTUNG

Vor Installation oder Wechsel der Drahtspule schalten Sie die Eingangsleistung der Stromquelle ab (OFF).

- Das Gerät abschalten.
- Seitliche Abdeckung des Geräts öffnen.
- Sperrmutter der Hülse abschrauben.
- Spule mit dem Draht auf die Hülse stecken, sodass die Spule sich gegen den Uhrzeigersinn dreht, wenn der Draht in das Drahtvorschubgerät geführt wird.
- Stellen Sie sicher, dass der Arretierstift der Spule in dem Halte Loch in der Spule steckt.
- Drehen Sie die Befestigungskappe der Hülse ein.
- Setzen Sie die Drahtrolle mit der für den Drahtdurchmesser passenden Nut auf.
- Befreien Sie das Drahtende und schneiden Sie das Ende ab. Achten Sie auf Gratfreiheit.
- Das Gerät passt sich an eine Spule von max. 300mm an



### ACHTUNG

Scharfe Drahtenden können Verletzungen verursachen.

- Drehen Sie die Drahtspule gegen den Uhrzeigersinn und fädeln Sie das Drahtende in das Drahtvorschubgerät ein, bis zur Euro-Steckdose.
- Stellen Sie die Andruckkraft des Drahtvorschubgeräts richtig ein.

## Einstellung des Bremsmoments der Hülse

Um ein spontanes Abrollen des Schweißdrahts zu verhindern, ist die Hülse mit einer Bremse ausgestattet. Die Einstellung erfolgt durch Drehen der Innenschraube M8, die sich nach Abschrauben der Befestigungskappe der Hülse im Inneren des Hülsenrahmens befindet.

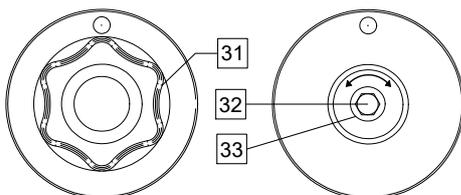


Abbildung 6

- 31. Befestigungskappe.
- 32. Einstellen der Innenschraube M8.
- 33. Andrückfeder.

Durch Drehen der Innensechskantschraube M8 entgegen dem Uhrzeigersinn steigt die Federspannung und Sie können das Bremsmoment erhöhen.

Durch Drehen der Innensechskantschraube M8 im Uhrzeigersinn sinkt die Federspannung und Sie können das Bremsmoment reduzieren.

Wenn das Einstellen beendet ist, müssen Sie die Befestigungskappe wieder befestigen.

## Einstellen der Anpresskraft des Rollenandrucks

Der Druckarm steuert die Kraftmenge, die die Vorschubrollen auf den Draht ausüben.

Die Anpresskraft wird eingestellt durch Drehen der Mutter im Uhrzeigersinn (erhöhen) oder gegen den Uhrzeigersinn (senken). Beste Schweißleistung ist das Ergebnis der richtigen Einstellung des Druckarms.



### ACHTUNG

Wenn der Rollenandruck zu gering ist, rutscht die Rolle auf dem Draht. Wenn der Rollenandruck zu hoch eingestellt ist, kann der Draht verformt werden, was zu Vorschubproblemen im Schweißbrenner führt. Die Anpresskraft sollte richtig eingestellt sein. Senken Sie die Anpresskraft langsam, bis der Draht auf der Vorschubrolle zu rutschen beginnt und erhöhen Sie die Kraft dann leicht durch Einstellen der Mutter um eine Drehung.

## Einführen des Elektrodrahts in den Schweißbrenner

- Schalten Sie das Schweißgerät ab.
- Schließen Sie je nach Schweißverfahren den richtigen Schweißbrenner an die Euro-Steckdose an. Die Nennparameter des Schweißbrenners und des Schweißgeräts sollten zusammen passen.
- Nehmen Sie die Düse von dem Brenner und die Kontaktspitze oder Schutzkappe und Kontaktspitze. Danach richten Sie den Brenner flach aus.
- Schalten Sie das Schweißgerät ein.
- Drücken Sie den Cold-Inch-Schalter [12], um den Draht durch die Pistolenhülse zu führen, bis der Draht aus dem Gewindeende austritt.
- Wenn der Schalter losgelassen wird, sollte die Drahtspule sich nicht abwickeln.
- Stellen Sie die Spulenbremse dementsprechend ein.
- Schalten Sie das Schweißgerät ab.
- Setzen Sie eine saubere Kontaktspitze auf.
- Abhängig von Schweißverfahren und Brennertyp setzen Sie die Düse (Schutzgasverfahren) oder Schutzkappe (Fülldrahtverfahren) auf.



### ACHTUNG

Achten Sie auf ausreichenden Abstand von Augen und Händen vom Ende des Brenners, während der Draht aus dem Ende mit Gewinde tritt.

## Austausch der Vorschubrollen

### ! ACHTUNG

Vor Installation oder Wechsel der Antriebsrollen schalten Sie die Eingangsleistung der Stromquelle ab.

**CITOLINE i250, CITOLINE i300** ist mit einer Antriebsrolle V0.8/V1.0 für Stahldraht ausgestattet. Für andere Drahttypen oder / und -durchmesser finden Sie den richtigen Antriebsrollensatz im Kapitel „Zubehör“ und folgen den Anweisungen:

- Schalten Sie die Eingangsleistung aus (OFF).
- 2 Rollen durch Drehen der 2 Schnellwechsel-Tragzahnräder [38] entriegeln
- Lösen Sie die Hebel der Druckrolle [39].
- Tauschen Sie die Vorschubrollen [37] gegen die zu dem verwendeten Draht passenden aus.

### ! ACHTUNG

Darauf achten, dass Drahtführungsseele des Brenners und Kontaktspitze auch zum gewählten Drahtdurchmesser passen.

### ! ACHTUNG

Bei Drähten mit einem Durchmesser über 1,6mm müssen die folgenden Teile ausgetauscht werden:

- Führungsrohr der Drahtaufgebekonsole [35] und [36]
- Führungsrohr der Euro-Steckdose [34]
- Verriegeln Sie die 2 neue Rollen durch Drehen der 2 Schnellwechsel-Tragzahnräder [38].
- Führen Sie den Draht durch das Führungsrohr, über die Rolle und durch das Führungsrohr der Euro-Buchse in die Drahtführungsseele des Brenners. Der Draht kann einige Zentimeter per Hand in die Drahtführungsseele geschoben werden und sollte sich leicht und ohne Kraft schieben lassen.
- Sperren Sie die Hebel der Druckrolle [39].

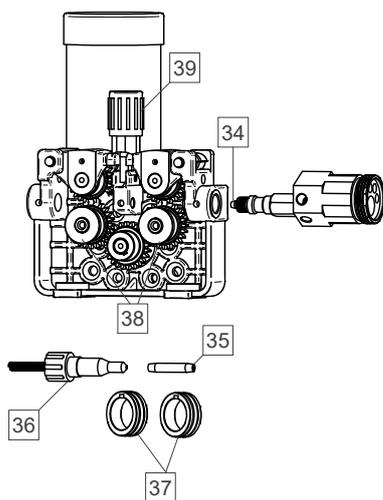


Abbildung 7

## Gasanschluss

Eine Gasflasche mit einem sauberen Durchflussregler muss installiert werden. Wenn eine Gasflasche mit einem Durchflussregler sicher installiert wurde, schließen Sie den Gasschlauch vom Regler an den Gaseinlass-Anschluss des Geräts an.

### ! ACHTUNG

Das Schweißgerät unterstützt alle passenden Schutzgase einschl. Kohlendioxid, Argon und Helium, mit einem Druck von max. 5,0 bar.

## Transport & Anheben



### ! ACHTUNG

Fallende Ausrüstung kann Verletzungen und Beschädigungen des Geräts verursachen.

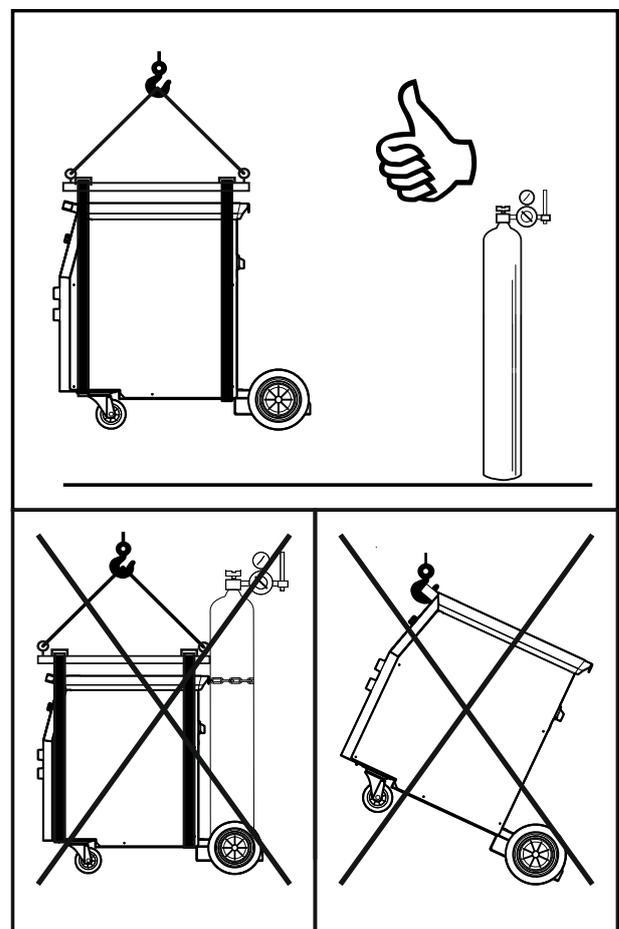


Abbildung 8

Während des Transports und beim Anheben mit einem Kran sind folgende Regeln zu beachten:

- Zu der Stromquelle gehört nicht die Ringschraube, die zum Transport oder Anheben der Maschine benutzt werden kann.
- Zum Anheben Hebeausrüstung mit entsprechender Kapazität verwenden.
- Zum Anheben und beim Transport eine Traverse und mindestens zwei Gurte verwenden.
- Nur Stromquelle anheben, ohne Gasflasche, Kühleinheit und Drahtvorschubgerät und/oder anderes Zubehör.

## Wartung



### ACHTUNG

Es wird empfohlen, für etwaige Reparatur- oder Wartungsarbeiten bzw. Modifizierungen den nächstgelegenen Technischen Kundendienst oder Lincoln Electric zu kontaktieren. Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen und Änderungen durch nicht qualifiziertes Personal führen zum Erlöschen der Garantie.

Festgestellte Schäden müssen sofort gemeldet und repariert werden.

### Laufende Wartung (täglich)

- Überprüfen Sie den Zustand der Isolierung und Anschlüsse der Erdungskabel und Stromkabel. Tauschen Sie diese bei Beschädigung sofort aus.
- Entfernen Sie Spritzer von der Düse der Schweißpistole. Die Spritzer könnten den Schutzgasstrom zum Lichtbogen verhindern.
- Überprüfen Sie den Zustand der Düse und ersetzen Sie diese, wenn erforderlich.
- Überprüfen Sie Zustand und Betrieb des Lüfters. Halten Sie dessen Lüftungsschlitze frei und sauber.

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

- 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 Gehäuses.
- Falls erforderlich, alle Schweißklemmen reinigen und festziehen.

Die Wartungsintervalle können abhängig von der Arbeitsumgebung des Geräts schwanken.



### ACHTUNG

Berühren Sie keine Strom führenden Teile.



### ACHTUNG

Bevor das Gehäuse der Schweißmaschine abgenommen wird, muss das Schweißgerät 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.

## Kundendienstpolitik

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.oerlikon-welding.com](http://www.oerlikon-welding.com).

## Entsorgung

07/06



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Unter der Berücksichtigung der EG-Richtlinie 2012/19 für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) und ihrer Umsetzung in Anlehnung an das nationale Recht müssen Elektroausrüstungen, die das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, getrennt gesammelt und an eine umweltverträgliche Wiederverwertungseinrichtung zurückgegeben werden. Als Eigentümer dieses Gerätes sollten Sie sich bei Ihrem Vertreter von Lincoln Electric Informationen über zugelassene Systeme der Mülltrennung einholen. Mit der Anwendung dieser EU-Richtlinie tragen Sie wesentlich zur Schonung der Umwelt und Ihrer Gesundheit bei!

## Ersatzteile

12/05

- Hinweise zur Verwendung der Ersatzteillisten
- Verwenden Sie diese Ersatzteilliste nicht für ein Gerät, wenn dessen Code-Nummer auf der Liste steht. Fehlt die Code-Nummer, wenden Sie sich bitte in diesem Fall an die Serviceabteilung 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 einer Konzentration von mehr als 0,1 Gewichtsprozent in homogenen Materialien. 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.

## Standorte der autorisierten Servicewerkstätten

09/16

- Im Zusammenhang mit jeglichem Defekt, der innerhalb der Garantieperiode auftritt, muss sich der Käufer an Lincoln Electric oder einen von autorisierten Wartungsbetrieb wenden.
- Erfragen Sie die Adresse eines bei Ihrem Handelsvertreter oder sehen Sie nach unter.

## Elektroschaltplan

Beziehen Sie sich bitte auf die mitgelieferte Ersatzteilliste.

## Zubehör

<b>OPTIONEN &amp; ZUBEHÖR</b>	
E/H-300A-50-xM	Elektrodenhalter 300 A / 50 mm <sup>2</sup> , x=5 (5 m) oder x=10 (10 m)
E/H-400A-70-xM	Elektrodenhalter 400 A / 70 mm <sup>2</sup> , x=5 (5 m) oder x=10 (10 m)
K10158-1	Adapter für Spule Typ S300
K10158	Adapter für Drahtspule 300 mm
R-1019-125-1/08R	Adapter für Drahtspule 200 mm
<b>Rollensatz für Massivdrähte</b>	
KP69025-0608	MASSIV-ANTRIEBSROLLE 0,6/0,8
KP69025-0809	MASSIV-ANTRIEBSROLLE 0,8/0,9
KP69025-0810	MASSIV-ANTRIEBSROLLE 0,8/1,0
KP69025-1012	MASSIV-ANTRIEBSROLLE 1,0/1,2
KP69025-1216	MASSIV-ANTRIEBSROLLE 1,2/1,6
<b>Rollensatz für Aluminiumdrähte</b>	
KP69025-0608A	ALUMINIUM-ANTRIEBSROLLE 0,6/0,8
KP69025-0809A	ALUMINIUM-ANTRIEBSROLLE 0,8/0,9
KP69025-1012A	ALUMINIUM-ANTRIEBSROLLE 1,0/1,2
KP69025-0810A	ALUMINIUM-ANTRIEBSROLLE 0,8/1,0
KP69025-1216A	ALUMINIUM-ANTRIEBSROLLE 1,2/1,6
<b>Rollensatz für Fülldrähte</b>	
KP69025-0608R	FÜLLDRAHT-ANTRIEBSROLLE 0,6/0,8
KP69025-0809R	FÜLLDRAHT-ANTRIEBSROLLE 0,8/0,9
KP69025-1012R	FÜLLDRAHT-ANTRIEBSROLLE 1,0/1,2
KP69025-0810R	FÜLLDRAHT-ANTRIEBSROLLE 0,8/1,0
KP69025-1216R	FÜLLDRAHT-ANTRIEBSROLLE 1,2/1,6
<b>MIG/MAG BRENNER</b>	
W10429-24-3M	LGS2 240 G-3.0M MIG-SCHWEISSBRENNER LUFTGEKÜHLT
W10429-24-4M	LGS2 240 G-4.0M MIG-SCHWEISSBRENNER LUFTGEKÜHLT
W10429-24-5M	LGS2 240 G-5.0M MIG-SCHWEISSBRENNER LUFTGEKÜHLT
W10429-25-3M	LGS2 250 G-3.0M MIG-SCHWEISSBRENNER LUFTGEKÜHLT
W10429-25-4M	LGS2 250 G-4.0M MIG-SCHWEISSBRENNER LUFTGEKÜHLT
W10429-25-5M	LGS2 250 G-5.0M MIG-SCHWEISSBRENNER LUFTGEKÜHLT
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3.0M MIG-SCHWEISSBRENNER LUFTGEKÜHLT
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4.0M MIG-SCHWEISSBRENNER LUFTGEKÜHLT
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5.0M MIG-SCHWEISSBRENNER LUFTGEKÜHLT