IM3150
02/2024
REV07

DIGISTEEL 250C, 320C
DIGISTEEL 250C PRO, 320C PRO
DIGISTEEL 380C PRO, 450C PRO

BEDIENUNGSANLEITUNG

GERMAN

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland

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:	
.....	.....

DEUTSCH INHALT

Technische Daten 1
ECO Designinformationen 4
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) 6
Sicherheitsmaßnahmen / Unfallschutz 7
Einleitung 9
Installation und Bedienungshinweise 9
WEEE 27
Ersatzteile 27
Standorte der autorisierten Servicewerkstätten 27
Elektroschaltplan 27
Zubehör 28
Maßbild 30

Technische Daten

NAME	INDEXNUMMER
DIGISTEEL 250C	**W100000090**
DIGISTEEL 250C PRO	**W100000091**
DIGISTEEL 320C	**W100000092**
DIGISTEEL 320C PRO	**W100000093**
DIGISTEEL 380C PRO	**W100000094**
DIGISTEEL 450C PRO	**W100000095**

EINGANGSLEISTUNG			
	Eingangsspannung U_1	EMV-Klasse	Frequenz
250C	400 V ± 15 %, 3-phasig	A	50/60 Hz
250C PRO			
320C			
320C PRO			
380C PRO			
450C PRO			
	Eingangsleistung bei Nennbetrieb	Eingangsstromstärke I1 max	PF
250C	10,3 kVA bei 60 % Auslastung (40 °C)	14,7A	0,85
250C PRO			
320C	13,6 kVA bei 40 % Auslastung (40 °C)	19,6A	0,90
320C PRO			
380C PRO	17,1 kVA bei 40 % Auslastung (40 °C)	26 A	0,92
450C PRO	20,7 kVA bei 80 % Auslastung (40 °C)	30 A	0,92

NENNLEISTUNG					
	Prozess	Leerlaufspannung	Einschaltdauer bei 40 °C (basierend auf einer 10-minütigen Zeitspanne)	Ausgangsstrom	Ausgangsspannung
250C 250C PRO	MSG	49Vdc	60%	250 A	26,5 V c.c.
			100%	195 A	23,8 V c.c.
	FÜLLDRAHT		60%	250 A	26,5 V c.c.
			100%	195 A	23,8 V c.c.
	SMAW		60%	250 A	30 V c.c.
			100%	195 A	27,8 V c.c.
320C 320C PRO	MSG	49Vdc	40%	320 A	30 V c.c.
			60%	250 A	26,5 V c.c.
			100%	195 A	23,8 V c.c.
	FÜLLDRAHT		40%	320 A	30 V c.c.
			60%	250 A	26,5 V c.c.
			100%	195 A	23,8 V c.c.
	SMAW		40%	320 A	32,8 V c.c.
			60%	250 A	30 V c.c.
			100%	195 A	27,8 V c.c.

380C PRO	MSG	54 V= (Spitzenwert) 48 V= (Effektivwert)	40%	380A	33,0Vdc
			60 %	320A	30,0Vdc
			100%	240A	26,0Vdc
	FÜLLDRAHT		40%	380A	33.0Vdc
			60 %	320A	30,0Vdc
			100%	240A	26,0Vdc
	SMAW		40%	380A	35,2Vdc
			60 %	320A	32,8Vdc
			100%	240A	29,6Vdc
450C PRO	MSG	60 V= (Spitzenwert) 49 V= (Effektivwert)	80%	450A	36,5Vdc
			100%	420A	35,0Vdc
	FÜLLDRAHT		80%	450A	36,5Vdc
			100%	420A	35,0Vdc
	SMAW		80%	450A	38,0Vdc
			100%	420A	36,8Vdc

SCHWEISSSTROMBEREICH			
	MSG	FÜLLDRAHT	SMAW
250C	10 A bis 250 A	10 A bis 250 A	10 A bis 250 A
250C PRO	10 A bis 250 A	10 A bis 250 A	10 A bis 250 A
320C	10 A bis 320 A	10 A bis 320 A	10 A bis 320 A
320C PRO	10 A bis 320 A	10 A bis 320 A	10 A bis 320 A
380C PRO	20 A bis 380 A	20 A bis 380 A	10 A bis 380 A
450C PRO	20 A bis 450 A	20 A bis 450 A	10 A bis 450 A

EMPFOHLENE VERSORGUNGSKABELQUERSCHNITTE UND SICHERUNGSGRÖSSEN		
	Sicherungstyp gR oder Leistungsschalter Typ Z	Versorgungsleitung
250C	16 A, 400 V~	4 Leiter, 2,5 mm^2
250C PRO	16 A, 400 V~	4 Leiter, 2,5 mm^2
320C	20 A, 400 V~	4 Leiter, 2,5 mm^2
320C PRO	20 A, 400 V~	4 Leiter, 2,5 mm^2
380C PRO	25 A, 400 V~	4 Leiter, 2,5 mm^2
450C PRO	32 A, 400 V~	4 Leiter, 4,0 mm^2

SCHWEISSSPANNUNG-REGELBEREICH		
	GMAW	FCAW
250C	10V÷ 28,5V	10V÷ 28,5V
250C PRO		
320C	10V÷ 32V	10V÷ 32V
320C PRO		
380C PRO	10V÷ 35V	10V÷ 35V
450C PRO	10V÷ 38,5V	10V÷ 38,5V

DRAHTVORSCHUBGESCHWINDIGKEITSBEREICH/DRAHTDURCHMESSER			
	Drahtvorsch.-Geschw.-Ber.	Vorschubrollen	Vorschubrollendurchmesser
250C	1,5 bis 20,32 m/min	4	Ø37
250C PRO			
320C			
320C PRO			
380C PRO			
450C PRO			

	Massivdrähte	Aluminiumdrähte	Fülldrähte
250C	0,8 bis 1,2 mm	1,0 bis 1,2 mm	0,9 bis 1,2 mm
250C PRO			
320C			
320C PRO			
380C PRO	0,8 bis 1,4 mm	1,0 bis 1,2 mm	0,9 bis 1,4 mm
450C PRO	0,8 bis 1,6 mm	1,0 bis 1,6 mm	0,9 bis 1,6 mm

GRÖSSE				
	Gewicht	Höhe	Breite	Tiefe
250C	69 kg	878 mm	560 mm	935 mm
250C PRO	70 kg			
320C	69 kg			
320C PRO	70 kg			
380C PRO	70 kg			
450C PRO	82 kg			

SONSTIGES			
	Schutzart	Max. Gasdruck	Betriebsfeuchtigkeit (t = 20 °C)
250C	IP23	0,5 MPa (5 bar)	≤ 90 %
250C PRO			
320C			
320C PRO			
380C PRO			
450C PRO			

	Betriebstemperatur	Lagerungstemperatur	
250C	von -10°C bis +40°C	von -25°C bis 55°C	
250C PRO			
320C			
320C PRO			
380C PRO			
450C PRO			

ECO Designinformationen

Das Gerät wurde in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2009/125/EG und der Verordnung 2019/1784/EU entwickelt.

Effizienz und Stromverbrauch im Ruhezustand:

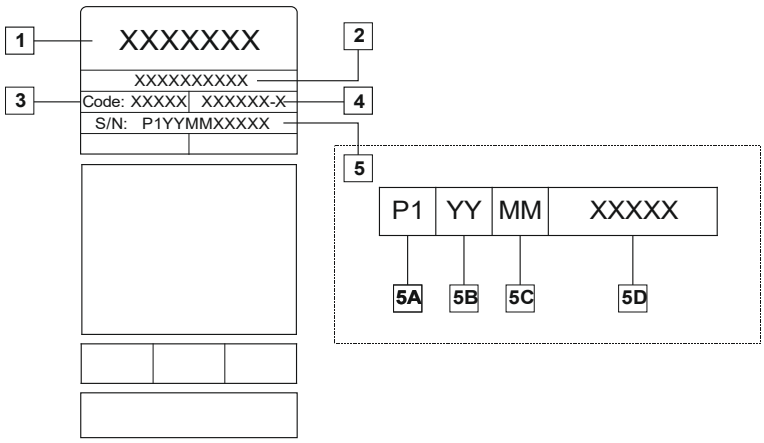
Indexnummer	Name	Effizienz bei maximalem Stromverbrauch / Stromverbrauch im Ruhezustand	Äquivalentes Modell
W100000090	**DIGISTEEL 250C**	87,2 % / 27 W	Kein äquivalentes Modell
W100000091	**DIGISTEEL 250C PRO**	87,2 % / 27 W	Kein äquivalentes Modell
W100000092	**DIGISTEEL 320C**	87,2 % / 27 W	Kein äquivalentes Modell
W100000093	**DIGISTEEL 320C PRO**	87,2 % / 27 W	Kein äquivalentes Modell
W100000094	**DIGISTEEL 380C PRO**	86,2 % / 29 W	Kein äquivalentes Modell
W100000095	**DIGISTEEL 450C PRO**	88,3 % / 29 W	Kein äquivalentes Modell

Ruhezustand tritt unter den in der Tabelle angegebenen Bedingungen ein.

RUHEZUSTAND	
Bedingung	**Vorhandensein**
MIG-Modus	X
WIG-Modus	
Stabschweißen	
Nach 30 Minuten nicht im Betrieb	
Gebläse aus	X

Die Werte für Wirkungsgrad und Verbrauch im Ruhezustand wurden mit Methoden und Bedingungen gemessen, die in der Produktnorm EN 60974-1:20XX definiert sind.

Herstellername, Produktname, Code-, Produkt- & Seriennummer sowie Herstellungsdatum finden Sie auf dem Typenschild.



Wo:

- **1-** Herstellername und -adresse
- **2-** Produktname
- **3-** Codenummer
- **4-** Produktnummer
- **5-** Seriennummer
  - **5A-** Herstellungsland
  - **5B-** Herstellungsjahr
  - **5C-** Herstellungsmonat
  - **5D-** fortlaufende Nummer, anders für jedes Gerät

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

Materialart	Drahtdurchmesser [mm]	DC Elektrode positiv		Drahtvorschub [m/min]	Schutzgas	Gasstrom [l/min]
		Strom [A]	Spannung [V]			
Kohle, niedriglegierter Stahl	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75 %, CO_2 25 %	12
Aluminium	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Austenitischer Edelstahl	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98 %, O_2 2 % / He 90 %, Ar 7,5 % CO_2 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-Schweißvorgang:

Beim WIG-Schweißvorgang hängt der Gasverbrauch vom Querschnittsbereich der Düse ab. Für häufig genutzte Brenner:

Helium: 14-24 l/min.
Argon: 7-16 l/min.

Anmerkung: Übermäßige Durchsatzraten verursachen Turbulenzen im Gasstrom, wodurch verschmutzte Luft in das Schweißbad angesaugt werden könnte.

Anmerkung: Ein Seitenwind oder Zug kann die Schutzgasabdeckung zerstören; benutzen Sie einen Schirm, um den Luftstrom zu blockieren und so das Schutzgas zu schützen.

Ende der Produktlebensdauer

Am Ende der Produktlebensdauer muss das Gerät in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) entsorgt werden. Weitere Informationen über die Entsorgung des Produkts und die darin enthaltenen kritischen Rohstoffe (CRM) finden Sie unter https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)

01/11

Diese Maschine wurde in Übereinstimmung mit allen maßgeblichen Richtlinien und Normen entworfen. Dennoch ist es möglich, dass sie elektromagnetische Störungen verursacht, die andere Systeme wie Telekommunikation (Telefon, Funk und Fernsehen) oder Sicherheitssysteme beeinflussen. Diese Störungen können Sicherheitsprobleme in den betroffenen Systemen hervorrufen. Dieser Abschnitt ist sorgfältig zu lesen und muss verstanden werden, um die von dieser Maschine erzeugte elektromagnetische Störung mengenmäßig zu reduzieren.

Diese Maschine wurde für den Betrieb im Industriebereich entworfen. Für den Betrieb im häuslichen Bereich sind besondere Vorsichtsmaßnahmen einzuhalten, um mögliche elektromagnetische Störungen zu beseitigen. Der Bediener muss diese Ausrüstung gemäß der Beschreibung in dieser Anleitung installieren und betreiben. Sollten elektromagnetische Störungen festgestellt werden, hat der Bediener Korrekturmaßnahmen für die Beseitigung dieser Störungen zu ergreifen, gegebenenfalls mit Unterstützung durch Lincoln Electric.

⚠ WARNHINWEIS

Vorausgesetzt, dass die Impedanz des öffentlichen Niederspannungssystems am Netzverknüpfungspunkt niedriger ist als:

- 56,4 mΩ bei **DIGISTEEL 250C**
- 56,4 mΩ bei **DIGISTEEL 250C PRO**
- 56,4 mΩ bei **DIGISTEEL 320C**
- 56,4 mΩ bei **DIGISTEEL 320C PRO**
- 56,4 mΩ bei **DIGISTEEL 380C PRO**
- 23 mΩ bei **DIGISTEEL 450C PRO**

Dieses Gerät erfüllt die Vorgaben nach IEC 61000-3-11 und IEC 61000-3-12 und kann an öffentliche Niederspannungssysteme angeschlossen werden. Der Montagetechniker oder Gerätenutzer muss ggf. durch Erörterung mit dem Verteilnetzanbieter sicherstellen, dass die Systemimpedanz die Vorgaben für die Impedanzbegrenzungen erfüllt.

Vor Installation der Maschine hat der Bediener den Arbeitsbereich auf Geräte zu untersuchen, deren Funktion durch elektromagnetischen Störungen beeinträchtigt werden könnte. Auf Folgendes achten.

- Ein- und Ausgangskabel, Steuerkabel und Telefonkabel, die sich im oder in der Nähe des Arbeitsbereichs und der Maschine befinden.
- Funk- und/oder TV-Sender oder -Empfänger. Computer oder computergesteuerte Geräte.
- Sicherheits- und Steuergeräte für industrielle Prozesse. Kalibrier- und Messgeräte.
- Persönliche Medizingeräte wie Herzschrittmacher und Hörhilfen.
- Die elektromagnetische Sicherheit von Geräten prüfen, die im oder in der Nähe des Arbeitsbereichs betrieben werden. Der Bediener muss sicher sein, dass alle Geräte im Arbeitsbereich kompatibel sind. Das kann zusätzliche Schutzmaßnahmen erfordern.
- Die Größe des zu berücksichtigenden Arbeitsbereichs hängt von der Konstruktion des Bereichs und von anderen Tätigkeiten, die dort stattfinden, ab.

Beachten Sie folgende Richtlinien, um die elektromagnetischen Aussendungen der Maschine zu verringern.

- Den Netzanschluss der Maschine entsprechend den Angaben in dieser Anleitung herstellen. Sollten Störungen auftreten, kann es notwendig sein, zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, beispielsweise den Einsatz eines Netzfilters.
- Die Ausgangskabel sollten so kurz wie möglich sein und so nahe wie möglich aneinander angeordnet werden. Das Werkstück möglichst erden, um die elektromagnetischen Aussendungen zu verringern. Der Bediener hat zu sicherzustellen, dass die Erdung des Werkstücks keine Probleme oder unsichere Betriebsbedingungen für Personal und Gerät verursacht.
- Das Abschirmen von Kabeln im Arbeitsbereich kann elektromagnetische Aussendungen verringern. Dies kann für Spezialanwendungen erforderlich sein.

⚠ WARNHINWEIS

Dieses Produkt ist hinsichtlich der EMV-Klassifizierung gemäß der Norm EN 60974-10 über die elektromagnetische Verträglichkeit in die Klasse A eingestuft und daher ausschließlich für die Nutzung in einer Industrieumgebung ausgelegt.

⚠ WARNHINWEIS

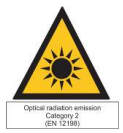
Dieses A-Klasse-Gerät ist nicht für den häuslichen Gebrauch in Bereichen bestimmt, in denen die Elektrizität über das öffentliche Niederspannungsnetz eingespeist wird. In Wohnhäusern könnte es aufgrund der übertragenen und abgestrahlten Störfrequenzen schwierig werden, die elektromagnetische Verträglichkeit zu gewährleisten.

Sicherheitsmaßnahmen / Unfallschutz

01/11

WARNHINWEIS

Dieses Gerät muss von geschultem Fachpersonal bedient werden. Installation, Bedienung, Wartung und Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Sie dürfen dieses Gerät erst betreiben, wenn Sie diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Bei Nichtbeachtung der Hinweise kann es zu gefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod oder zu Beschädigungen am Gerät kommen. Beachten Sie bitte auch die folgenden Erläuterungen zu den Warnsymbolen. Lincoln Electric ist nicht verantwortlich für Fehler, die durch falsche Installation, mangelnde Sorgfalt oder Fehlbenutzung des Gerätes entstehen.

	WARNHINWEIS: Dieses Symbol gibt an, dass die folgenden Hinweise beachtet werden müssen, um gefährliche Verletzungen bis hin zum Tode oder Beschädigungen am Gerät zu verhindern. Schützen Sie sich und andere vor gefährlichen Verletzungen oder dem Tode.
	BEACHTEN SIE DIE ANLEITUNG: Sie dürfen dieses Gerät erst betreiben, wenn Sie diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Lichtbogenschweißen kann gefährlich sein. Bei Nichtbeachtung der Hinweise kann es zu gefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod oder zu Beschädigungen am Gerät kommen.
	STROMSCHLÄGE KÖNNEN TÖDLICH SEIN: Schweißgeräte erzeugen hohe Stromstärken. Berühren Sie die Elektrode, Masseklemme oder angeschlossene Werkstücke nicht, wenn die Anlage eingeschaltet ist. Schützen Sie sich selbst vor der Elektrode, der Masseklemme und angeschlossenen Werkstücken.
	ELEKTRISCHE GERÄTE: Schalten Sie die Netzspannung über den Trennschalter am Sicherungskasten aus, bevor Arbeiten an der Maschine ausgeführt werden. Erden Sie die Maschine gemäß den örtlich geltenden elektrischen Bestimmungen.
	ELEKTRISCHE GERÄTE: Überprüfen Sie regelmäßig Netz-, Werkstück- und Elektrodenkabel. Tauschen Sie diese bei Beschädigung sofort aus. Legen Sie den Elektrodenhalter niemals auf den Schweißarbeitsplatz, damit es zu keinem ungewollten Lichtbogen kommt.
	ELEKTROMAGNETISCHE FELDER BERGEN GEFAHREN: Elektrischer Strom, der durch einen beliebigen Leiter fließt, erzeugt ein elektromagnetisches Feld (EMF). EMF können Herzschrittmacher beeinflussen. Bitte fragen Sie Ihren Arzt, wenn Sie einen Herzschrittmacher haben, bevor Sie dieses Gerät benutzen.
	EG KONFORMITÄT: Dieses Gerät erfüllt die EU-Richtlinien.
	OPTISCHE STRAHLUNG AUS KÜNSTLICHEN QUELLEN: Gemäß der Anforderungen der Richtlinie 2006/25/EG und der Norm EN 12198, gehört das Gerät zur Klasse 2. Daher ist die Benutzung einer persönlichen Schutzausrüstung (PSA) mit einem Filter mit einem Schutzgrad von maximal 15 gemäß den Angaben in der Norm EN 169 Pflicht.
	RAUCH UND GASE KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN: Schweißen erzeugt Rauch und Gase, die gesundheitsschädlich sein können. Vermeiden Sie das Einatmen dieser Metalldämpfe. Benutzen Sie eine Schweißrauchabsaugung, um die Dämpfe abzusaugen.
	LICHTBÖGEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN HERVORRUFEN: Benutzen Sie einen Schild mit dem richtigen Filter und Schutzmasken zum Schutz der Augen vor Spritzern und Strahlungen beim Schweißen oder Beobachten. Verwenden Sie zum Schutz der Haut geeignete Kleidung aus strapazierfähigem, feuerfestem Material. Schützen Sie auch in der Umgebung befindliche Personen mit angemessenen, nicht brennbaren Schilden und lassen Sie niemanden ungeschützt den Lichtbogen beobachten oder sich ihm aussetzen.

	SCHWEISSSPRITZER KÖNNEN FEUER ODER EXPLOSIONEN VERURSACHEN: Entfernen Sie feuergefährliche Gegenstände vom Schweißplatz und halten Sie einen Feuerlöscher bereit. Beim Schweißen entstehende Funken und heiße Materialteile können sehr leicht durch kleine Ritzen und Öffnungen in umliegende Bereiche gelangen. Schweißen Sie keine Tanks, Trommeln, Behälter oder andere Gegenstände, bis die erforderlichen Maßnahmen durchgeführt wurden, damit keine entflammbaren oder giftigen Dämpfe mehr vorhanden sind. Verwenden Sie diese Ausrüstung nie, wenn brennbare Gase, Dämpfe oder Flüssigkeiten vorhanden sind.
	GESCHWEISSTE MATERIALIEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN VERURSACHEN: Schweißen verursacht hohe Temperaturen. Heiße Oberflächen und Materialien im Arbeitsbereich können ernsthafte Verbrennungen verursachen. Benutzen Sie Handschuhe und Zangen, wenn Sie geschweißte Materialien berühren oder bewegen.
	DIE GASFLASCHE KANN EXPLODIEREN, WENN SIE BESCHÄDIGT WIRD.: Verwenden Sie nur Gasflaschen mit dem für den Schweißprozess geeigneten Gas und ordnungsgemäßen 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 der Elektrode, Elektrodenhalter, Massekabel oder einem anderen stromführenden Teil. Gasflaschen dürfen nicht an Plätzen aufgestellt werden, an denen sie beschädigt werden können, inklusive Schweißspritzern und Wärmequellen.
	BEWEGLICHE TEILE SIND GEFÄHRLICH: Diese Maschine verfügt über bewegliche Teile, die ernsthafte Verletzungen verursachen können. Halten Sie Hände, Körper und Kleidung während des Startens, des Betriebs und der Wartung der Maschine von diesen Teilen entfernt.
	HEISSES KÜHLMITTEL KANN ZU HAUTVERBRENNUNGEN FÜHREN: Vor der Instandhaltung des Kühlers stets sicherstellen, dass das Kühlmittel nicht heiß ist.
	S-ZEICHEN: Dieses Gerät darf Schweißstrom in Umgebungen mit erhöhter Gefährdung durch elektrische Schläge liefern.

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

Einleitung

Allgemeine Beschreibung

Die Schweißgeräte
DIGISTEEL 250C
DIGISTEEL 250C PRO
DIGISTEEL 320C
DIGISTEEL 320C PRO
DIGISTEEL 380C PRO
DIGISTEEL 450C PRO
ermöglichen folgende Schweißverfahren:

- MSG/MAG;
- FCAW (Fülldraht),
- SMAW (MMA),

Das Komplettpaket umfasst:

- Werkstückleitung – 3 m;
- Gasschlauch – 2 m;
- Antriebsrolle V1.0/V1.2 für Volldraht (im Drahtvorschubgerät).

Die empfohlene Ausstattung, die vom Benutzer erworben werden kann, wurde im Kapitel "Zubehör" erwähnt.

Installation und Bedienungshinweise

Lesen Sie diesen Abschnitt, bevor Sie das Gerät installieren oder benutzen.

Aufstellungsort und Umgebung

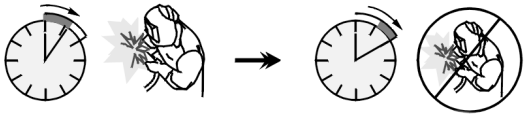
Dieses Gerät eignet sich für den Betrieb in rauen Umgebungen. Trotzdem ist es wichtig, dass einfache Vorsichtsmaßnahmen eingehalten werden, um lange Lebensdauer und zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.

- Das Gerät darf nicht auf Oberflächen mit einer Neigung von mehr als 15° im Verhältnis zur Horizontalen aufgestellt oder betrieben werden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht zum Auftauen von Rohren.
- Das Gerät muss in einem Bereich mit ungehinderter Zirkulation sauberer Luft ohne Einschränkung der Luftbewegung bis zu und von den Entlüftungen aufgestellt werden. Das Gerät darf in eingeschaltetem Zustand nicht mit Papier, Tüchern oder Lappen abgedeckt sein.
- Schmutz und Staub, die in das Gerät gelangen können, sollten auf ein Mindestmaß beschränkt werden.
- Dieses Gerät weist den Schutzgrad IP23 auf. Halten Sie es so weit wie möglich trocken und stellen Sie es nicht auf nasse Untergründe oder in Pfützen.
- Stellen Sie das Gerät von funkgesteuerten Anlagen entfernt auf. Bei Normalbetrieb kann der Betrieb von in der Nähe befindlichen funkgesteuerten Anlagen beeinträchtigt werden, was zu Verletzungen oder Geräteschäden führen könnte. Lesen Sie den in dieser Anleitung enthaltenen Abschnitt zur elektromagnetischen Verträglichkeit.
- Verwenden Sie das Gerät nicht bei Umgebungstemperaturen von über 40°C.

Einschaltdauer und Überhitzung

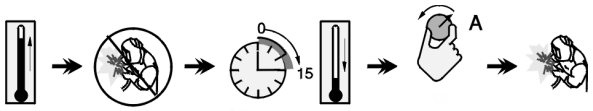
Die Einschaltdauer eines Schweißgeräts stellt den Prozentanteil an Zeit in einem 10-Minuten-Zyklus dar, während dem der Schweißer das Gerät bei Nennschweißstrom einsetzen kann.

Beispiel: 60 % Auslastung



6-minütiges Schweißen. 4-minütige Pause.

Eine zu lange Einschaltdauer führt zur Aktivierung des Wärmeschutzkreislaufs.



Minuten oder Einschaltdauer verringern

Eingangsversorgungsanschluss

⚠ WARNHINWEIS

Ausschließlich Elektrofachkräfte dürfen das Schweißgerät an das Versorgungsnetz anschließen. Die Installation muss entsprechend den einschlägigen nationalen elektrotechnischen Vorschriften sowie allen örtlichen Bestimmungen erfolgen.

Vor dem Einschalten des Geräts Eingangsspannung, Phase und Frequenz der Stromversorgung prüfen. Den Anschluss der Erdungskabel vom Gerät zur Eingangsquelle prüfen. Das Schweißgerät **DIGISTEEL 250C / PRO, DIGISTEEL 320C / PRO, DIGISTEEL 380C PRO, DIGISTEEL 450C PRO** muss an eine fachgerecht installierte Steckdose mit Erdungsstift angeschlossen werden.
Die Eingangsspannung beträgt 400 V~, 50/60 Hz. Für weitere Informationen über die Eingangsversorgung wird auf den Abschnitt über die technischen Daten in diesem Handbuch und auf das Gerätetypenschild verwiesen.

Sicherstellen, dass der über die Eingangsversorgung verfügbare Netzstrom für den Normalbetrieb des Geräts angemessen ist. Die notwendige träge Sicherung oder der Leistungsschalter sowie die Kabelabmessungen sind im Abschnitt „Technische Daten“ in diesem Handbuch angegeben.

⚠ WARNHINWEIS

Das Schweißgerät kann über einen Stromgenerator mit einer Ausgangsleistung versorgt werden, die mindestens 30 % über der Eingangsleistung des Schweißgeräts liegt.

⚠ WARNHINWEIS

Bei der Versorgung des Geräts mittels eines Generators zuerst das Gerät und dann den Generator ausschalten, um Schäden am Schweißgerät zu vermeiden!

Ausgangsverbindungen

Siehe Punkt [2], [3] und [4] der unten stehenden Abbildungen.

Steuerungen und Betriebseigenschaften

Frontplatte DIGISTEEL 250C & 320C Basic Version

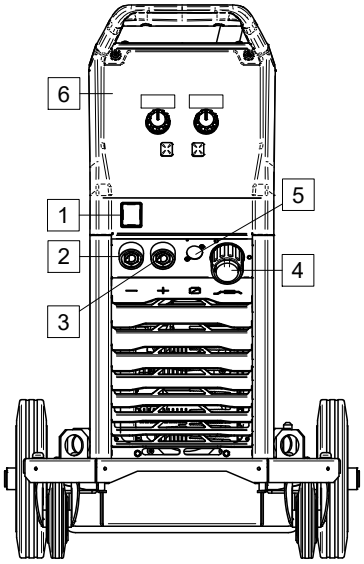


Abbildung 1

Frontplatte DIGISTEEL 250C & 320C Pro Version

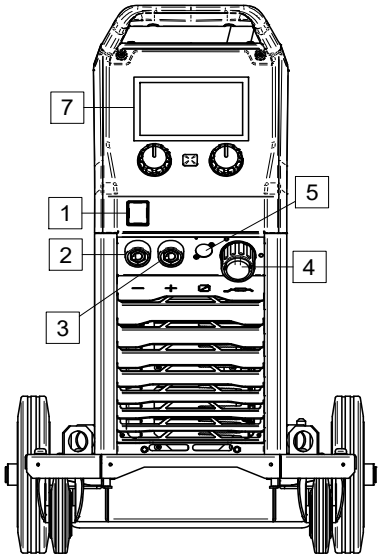


Abbildung 2

Frontplatte DIGISTEEL 380C& 450C Pro Version

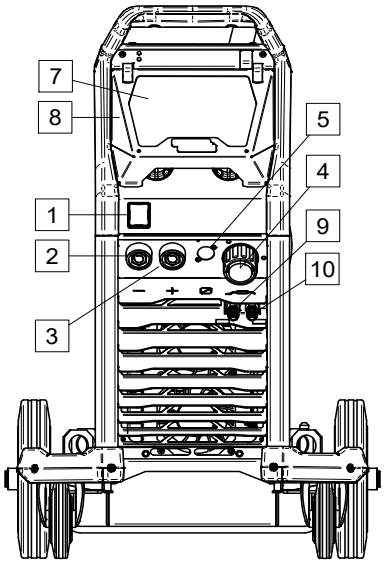


Abbildung 3

1. Ein-/Ausschalter (I/O): regelt die Stromzufuhr zum Gerät. Vor dem Einschalten („I“) sicherstellen, dass die Stromquelle an die Netzversorgung angeschlossen ist. Nachdem die Eingangsversorgung angeschlossen und der Netzschalter auf EIN gedreht wurde, leuchtet die Kontrollleuchte.

2. Minuspol-Ausgangsbuchse für den Schweißkreis: je nach der geforderten Konfiguration für den Anschluss eines Elektrodenhalters mit Leitung/Werkstückleitung.

3. Pluspol-Ausgangsbuchse für den Schweißkreis: je nach der geforderten Konfiguration für den Anschluss eines Elektrodenhalters mit Leitung/Werkstückleitung.

4. EURO-Brenneranschluss: für den Anschluss eines Schweißbrenners (MSG/Fülldraht).

5. Anschlussbuchse für Fernbedienung: für den Anschluss des Fernbedienungssets. An diesen Anschluss kann die Fernbedienung angeschlossen werden. Siehe Kapitel „Zubehör“.

6. U22 Benutzeroberfläche: Siehe Abschnitt „Benutzerschnittstelle”.

7. U7-Benutzerschnittstelle: Siehe Kapitel „Benutzerschnittstelle”.

8. Displayabdeckung: Displayschutz für U7.

9. Schnellanschluss: Kühlmittelauslass (führt dem Brenner kühles Kühlmittel zu).

10. Schnellanschluss: Kühlmitteleinlass (nimmt warmes Kühlmittel vom Brenner auf).

Rückseitige Platte DIGISTEEL 250C & 320C

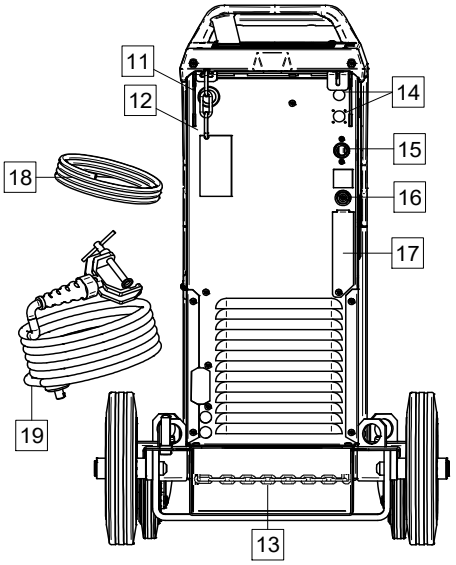


Abbildung 4

Rückseitige Platte DIGISTEEL 380C& 450C

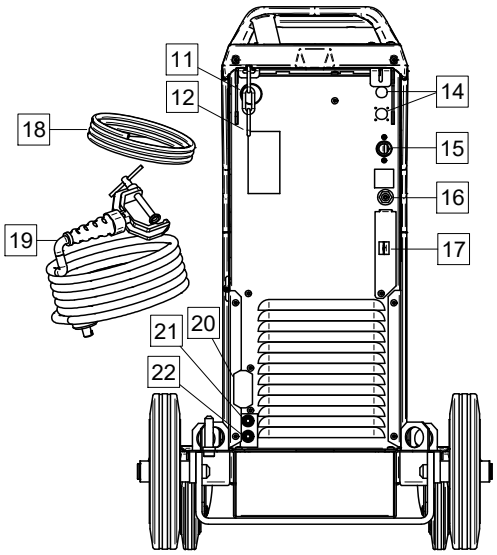


Abbildung 5

11. Drahtleitereingang: ermöglicht die Montage des in der Trommelpackung mitgelieferten Schweißdrahts.

12. Oberseitige Kette: zum Schutz der Gasflasche.

13. Unterseitige Kette: zur Sicherung der Gasflasche.

14. Versorgungsanschluss: für den Gasheizgerätesatz (siehe Kap. „Zubehör").

15. Versorgungsleitung (5 m): Den Versorgungsanschluss an das bestehende Eingangskabel anschließen, das für das Gerät gemäß den Angaben in diesem Handbuch bemessen ist und die Vorgaben aller einschlägigen Normen erfüllt. Dieser Anschluss darf ausschließlich durch eine Fachkraft vorgenommen werden.

16. Gasanschluss: Anschluss für die Gasleitung.

17. Gasstomreglerbuchse: Der Gasstromregler ist separat erhältlich (siehe Kap. „Zubehör").
18. Gasschlauch.

19. Werkstückleitung.

20. Abdeckungsbügel: für die Montage von Stromversorgung und Steuerkabel **COOL ARC® 26** (siehe Kap. „Empfohlenes Zubehör").

21. Schnellanschluss: Kühlmitteleinlass (führt dem Brenner kühles Kühlmittel zu).

22. Schnellanschluss: Kühlmittelauslass (nimmt warmes Kühlmittel vom Brenner auf).

Interne Steuerungen

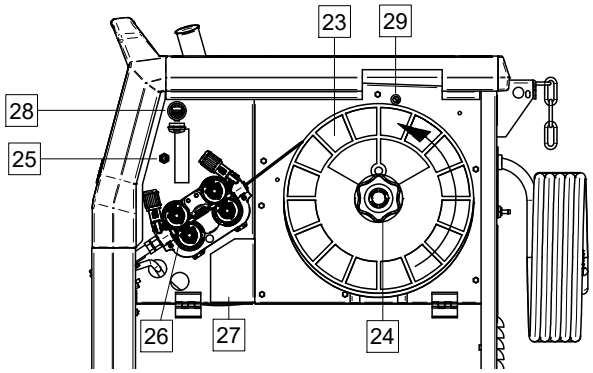


Abbildung 6

23. Gespulter Draht (für MSG/Fülldraht): In der Standardlieferung nicht enthalten.

24. Drahtrollenhalterung: max. 16-kg-Spulen. Auf der Halterung können Kunststoff-, Stahl- und Faserrollen auf der 51-mm-Spindel montiert werden.
Hinweis: Die Kunststoffhülsenmutter besitzt ein Linksgewinde.

25. Schalter: Drahttest / Gastest: Dieser Schalter gestattet Drahtvorschub (Drahttest) und Gasstrom (Gastest) ohne Einschalten der Ausgangsspannung.

26. Drahtvorschubsystem: 4-Rollen-Drahtvorschubsystem.

27. Klemmleiste für Anschluss mit Polaritätsänderung (für MSG/Fülldraht-Schweißverfahren): Diese Klemmleiste ermöglicht die Einstellung der Polarität beim Schweißen (+; –) für den Schweißbrenner.

28. USB-Steckbuchse Typ A: für den Anschluss eines USB-Speichersticks. Für Gerätesoftware-Update und Instandhaltung sowie zum Abspielen von Videos.

29. Sicherung F1: Träge Sicherung:

DIGISTEEL			
250C	**320C**	**380C**	**450C**
1A / 400V (6,3x32mm)	1A / 400V (6,3x32mm)	2A / 400V (6,3x32mm)	2A / 400V (6,3x32mm)

Benutzerschnittstelle

Zur Bedienung nutzt **DIGISTEEL 250C & 320C** die Schnittstelle U22, die auf zwei separaten LED-Anzeigen basiert.

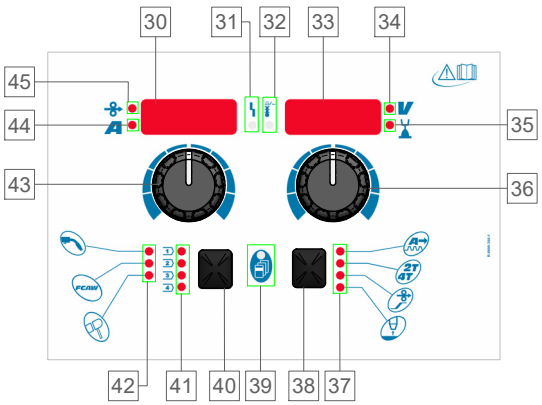


Abbildung 7

30. Linkes Display: Zeigt die Drahtvorschubgeschwindigkeit oder den Schweißstrom an. Während des Schweißvorgangs zeigt es den Ist-Wert des Schweißstroms an.

31. Status-LED: Eine zweifarbige Leuchte, die Systemfehler anzeigt. Bei Normalbetrieb leuchtet sie stetig grün. Fehlerzustände werden angezeigt, gemäss Tabelle 1.

Anm.: Die Statusleuchte blinkt grün bis zu einer Minute, wenn die Maschine zum ersten Mal eingeschaltet wird. Wenn die Stromquelle eingeschaltet wird, kann es bis zu 60 Sekunden dauern, bis die Maschine schweißbereit ist. Das ist normal und darauf zurückzuführen, dass die Maschine eine Initialisierungsphase durchläuft.

Tabelle 1 Zustand der LED-Leuchte

LED-Leuchte Bedingung	Bedeutung Nur Geräte, die das CAN-Protokoll zur Kommunikation verwenden
Stetig Grün	Korrekte Betriebsart. Die Stromquelle kommuniziert normal mit allen Peripheriegeräten.
Blinkt Grün	Tritt beim Zurücksetzen eines Systems auf und zeigt an, dass die Stromquelle ein Mapping (Identifizieren) zusätzlicher im System angeschlossener Bauteile durchführt. Dieser Zustand dauert nach dem Anschluss an die Stromversorgung oder nach einer Änderung der Systemkonfiguration während des Betriebs 1-10 Sekunden an.
Abwechselnd Grün und Rot	Blinken die Statusleuchten in einer beliebigen Kombination aus rot und grün, liegen Fehler in der Stromquelle vor. Jede Ziffer des Codes gibt die Anzahl der roten Blinkzeichen der Kontrollleuchte an. Einzelne Code-Ziffern blinken mit einer langen Pause zwischen den Ziffern rot. Bei mehr als einem Code werden die Fehlercodes durch grünes Licht voneinander getrennt. Lesen Sie den Fehlercode, bevor Sie das Gerät ausschalten. Um den Fehler zu löschen, das Gerät ausschalten, einige Sekunden abwarten und dann wieder einschalten. Sollte der Fehler bestehen bleiben, ist eine Wartung erforderlich. Bitte wenden Sie sich an das nächstgelegene autorisierte technische Servicecenter oder Lincoln Electric und teilen Sie den abgelesenen Fehlercode mit.
Stetig Rot	Fehlende Verbindung zwischen der Stromquelle und dem Gerät, das an diese Stromquelle angeschlossen wurde.

32. Übertemperaturanzeige: Gibt an, dass das Gerät überhitzt oder die Kühlung unzureichend ist.

33. Rechtes Display: Je nach Schweißquelle und Schweißprogramm wird die Schweißspannung in Volt oder als Trimmwert angezeigt. Zeigt während des Schweißvorgangs den Ist-Wert der Schweißspannung an.

34. LED-Anzeige: Gibt an, dass der Wert auf dem rechten Display beim Schweißen in der Einheit Volt angegeben ist. Es blinkt und das Display zeigt die gemessene Spannung an.

35. LED-Anzeige: Informiert, dass auf dem rechten Display ein Trimmwert angezeigt wird. Trim ist einstellbar von 0,50 bis 1,50. 1,00 ist die Nenneinstellung.

36. Rechter Knopf: Regelt die Werte im rechten Display.

37. LED-Anzeige: Schnellzugriffsmenü.

38. Rechte Taste: Ermöglicht die Auswahl, Änderung und Einstellung von Schweißparametern. Schnellzugriffsmenü.

39. LED-Anzeige: Gibt an, dass das Einstell- und Konfigurationsmenü aktiviert ist.

40. Linke Taste: Ermöglicht:
- Überprüfen der aktiven Programmnummer. Um die Programmnummer zu überprüfen, drücken Sie einmal die linke Taste.
- Wechseln des Schweißverfahrens.

41. Schweißprogrammanzeigen (änderbar): Im Benutzerspeicher können vier Benutzerprogramme gespeichert werden. Die LED leuchtet, wenn das Programm aktiv ist.

42. Schweißprogrammanzeigen (nicht änderbar): Die LED zeigt an, dass das Programm für das nicht-synergetische Verfahren aktiv ist. Siehe Tabelle 2.

43. Linker Knopf: Regelt die Werte im linken Display.

44. LED-Anzeige: Gibt an, dass im linken Display die Einheiten in Ampere angezeigt werden. Blinkt beim Schweißen und das Display zeigt den gemessenen Strom an.

45. LED-Anzeige: Gibt an, dass im linken Display die Drahtvorschubgeschwindigkeit angezeigt wird.

Wechseln des Schweißverfahrens oder -programms

Tabelle 2 Nicht änderbare Schweißprogramme

Symbol	Prozesse	Programmnummer
	MSG (nicht synergisch)	2
FCW	FCAW-GS	7
	E-HAND	1

Eines der sieben Schweißprogramme ist schnell abrufbar. Die drei Programme sind festgelegt und können nicht angepasst werden – Tabelle 2. Die vier Programme können angepasst und einem der vier Benutzerspeicher zugewiesen werden. Standardmäßig wird das erste verfügbare Schweißprogramm im Speicher des Benutzers abgelegt.

Änderung des Schweißverfahrens:

- Drücken Sie die linke Taste [40]. Im linken Display [30] erscheint "Pr" und im rechten Display [33] die aktuelle Programmnummer.
- Drücken Sie erneut die linke Taste [40], die Schweißprogrammanzeige (41 oder 42) wechselt zum nächsten Programm in der in Abbildung 8 gezeigten Reihenfolge.

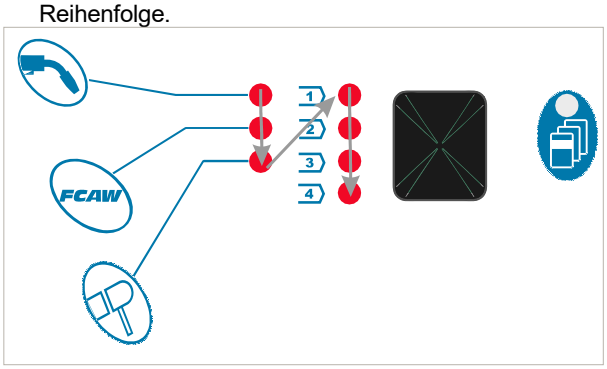


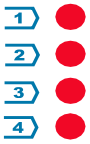
Abbildung 8

- Drücken Sie die linke Taste [40], bis die LED-Anzeige (41 oder 42) das gewünschte Schweißprogramm anzeigt.

ACHTUNG

Nach einem Neustart des Geräts wird das zuletzt gewählte Schweißprogramm mit den jeweiligen Parametern gespeichert.

Benutzerspeicher



Im Benutzerspeicher können nur vier Schweißprogramme gespeichert werden.

So weisen Sie das Schweißprogramm dem Benutzerspeicher zu:

- Mit der linken Taste [40] wählen Sie die Nummer des Benutzerspeichers (1, 2, 3 oder 4) - die LED-Anzeige [41] des gewählten Speichers leuchtet.
- Drücken Sie die linke Taste [40] und halten Sie sie gedrückt, bis die LED-Anzeige [41] blinkt.
- Wählen Sie das Schweißprogramm mit dem rechten Knopf [36] aus.
- Um das ausgewählte Programm zu speichern, halten Sie die linke Taste [40] so lange gedrückt, bis die LED-Anzeige nicht mehr blinkt.

Schnellzugriffsmenü

Auf die Lichtbogenparameter sowie auf die Parameter zum Starten und Beenden des Verfahrens kann der Benutzer gemäß Tabelle 3 und 4 zugreifen.

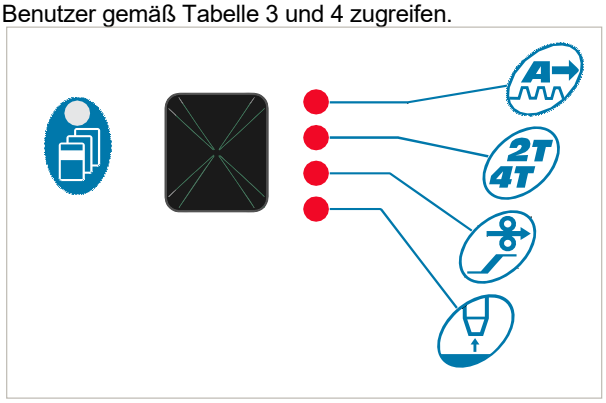


Abbildung 9

Zugriff auf das Menü:

- Drücken Sie die rechte Taste [38], bis die LED-Anzeige [37] des gewünschten Parameters aufleuchtet.
- Stellen Sie den Parameterwert mit dem rechten Knopf [36] ein. Der gesetzte Wert wird automatisch gespeichert.
- Der Parameterwert erscheint auf dem rechten Display [33].
- Drücken Sie die rechte Taste [38], um zum nächsten Parameter zu springen.
- Zum Verlassen drücken Sie die linke Taste [40].

ACHTUNG

Der Zugriff auf das Menü ist im Schweißbetrieb oder bei einem Fehler nicht möglich (Status-LED [31] leuchtet nicht dauerhaft grün).

Die Verfügbarkeit der Parameter im Schnellzugriffsmenü hängt von dem jeweils gewählten Schweißprogramm / Schweißverfahren ab.

Tabelle 3 Tabelle 1 Standardeinstellungen des Grundmenüs

	Parameter	Definition
		Pinch – steuert die Lichtbogeneigenschaften beim Schweißen mit kurzem Lichtbogen. Die Erhöhung des Pinchwerts führt zu einem knackigeren Bogen (mehr Spritzer), während die Verringerung für einen weicheren Bogen sorgt (weniger Spritzer). • Einstellbereich: von -10,0 bis +10,0. • Standardwert: 0.
		ARC FORCE – der Ausgangsstrom wird kurzzeitig erhöht, um ein Festkleben der Elektrode zu verhindern und den Schweißvorgang zu erleichtern. Niedrigere Werte ergeben einen niedrigeren Kurzschlussstrom und einen weicheren Lichtbogen. Höhere Einstellungen ergeben einen höheren Kurzschlussstrom, einen stärkeren Lichtbogen und möglicherweise mehr Sprühen. • Standardwert: 0. • Einstellbereich: von -10.0 bis +10.0
		HOT START – Einstellung der Nennstromstärke während des Lichtbogenstarts mit der Elektrode. Sie führt zu einer vorübergehenden Erhöhung des Ausgangsstroms und ermöglicht einen einfachen Lichtbogenstart mit der Elektrode. • Standardwert: +5. • Einstellbereich: von 0 bis +10,0. Dieser Parameter gilt nur für SMAW.

Tabelle 4 Start- und Endparameter des Verfahrens

	Parameter	Definition
		Brennerschaltermodus (2-Schritt-/ 4-Schritt-Modus) – ändert die Funktion des Brennerschalters. • Beim 2-Schritt-Modus wird der Schweißvorgang direkt durch Betätigen des Brennerschalters ein- bzw. ausgeschaltet. Der Schweißvorgang beginnt beim Betätigen des Brennerschalters. • Der 4-Schritt-Modus gestattet das Fortsetzen des Schweißvorgangs auch bei gelöstem Brennerschalter. Zum Beenden des Schweißvorgangs muss der Brennerschalter erneut betätigt werden. Der 4-Schritt-Modus erleichtert das Ausführen langer Schweißvorgänge. • Standardeinstellungen: 2-Schritt
		Kriechstart-Drahtvorschubgeschwindigkeit – legt die Drahtvorschubgeschwindigkeit fest, die von dem Moment an, in dem der Brennerschalter betätigt wird, bis zum Zeitpunkt gilt, an dem sich ein Lichtbogen aufgebaut hat. • Einstellbereich: von 1,49 m/min (59 in/min) bis 3,81 m/min (150 in/min). • Standardeinstellungen für den nicht synergetischen Modus: OFF (Aus). • Standardeinstellungen für den synergetischen Modus: AUTO-Modus.
		Rückbrandzeit - die Zeit, die der Schweißvorgang 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 AUS bis 0,25 Sekunden. • Standardeinstellungen für den nicht synergetischen Modus: 0,07s. • Standardeinstellungen für den synergetischen Modus: AUTO-Modus.

Einstellungs- und Konfigurationsmenü

Betätigen Sie die linke [40] und rechte Taste [38] gleichzeitig, um das Menü zu öffnen.

Parameterauswahl-Modus – der Parametername im linken Display [30] blinkt.

Parameter-Wertwechsel-Modus – der Parameterwert im rechten Display [33] blinkt.

ACHTUNG

Betätigen Sie die linke [40] und rechte Taste [38] gleichzeitig, um die Änderungen zu speichern und das Menü zu verlassen.
Nach einer Minute Inaktivität wird das Menü ebenfalls ohne Speichern beendet.

Tabelle 5 Schnittstellenelemente und Funktionen bei aktivem "Einstellungs- und Konfigurationsmenü".

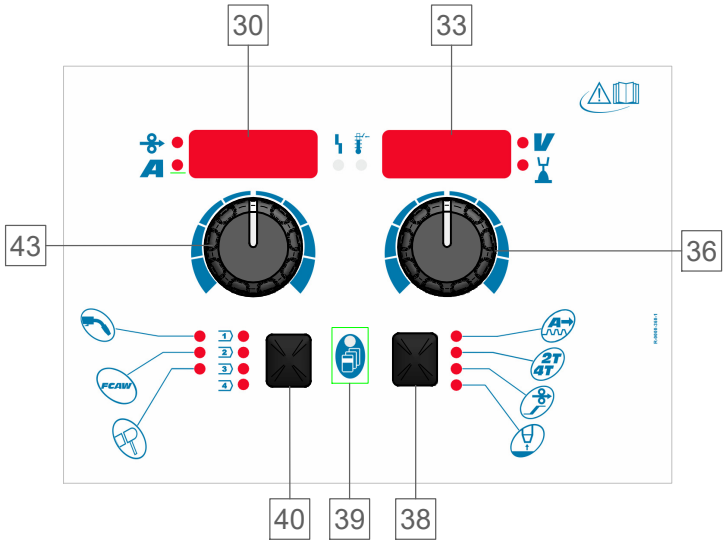


Abbildung 10

Funktionen der Schnittstellenelemente
30. Parametername.
33. Parameterwert.
36. Ändern des Parameterwerts.
38. Zugriff auf die Parameterbearbeitung. Parameterwertänderung bestätigen.
39. Einstellungs- und Konfigurationsmenü aktiv.
40. Abbrechen / Verlassen.
43. Parameterauswahl.

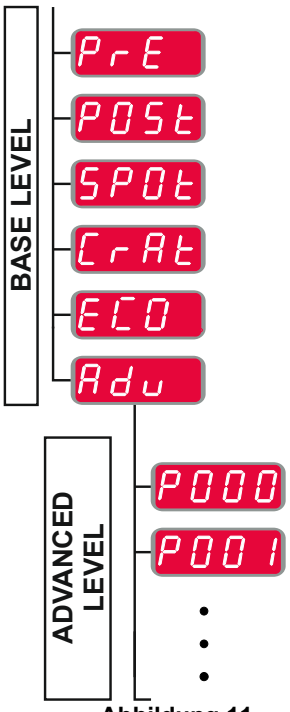


Abbildung 11

Der Benutzer hat Zugriff auf zwei Menüebenen:

- Basisebene - Grundmenü, das mit den Einstellungen der Schweißparameter verbunden ist.
- Erweiterte Ebene - erweitertes Menü, Konfigurationsmenü des Geräts.

Anm.: Die Verfügbarkeit der Parameter im Einstellungs- und Konfigurationsmenü hängt von dem jeweils gewählten Schweißprogramm / Schweißverfahren ab.

Anm.: Nach einem Neustart des Geräts wird das zuletzt gewählte Schweißprogramm mit den jeweiligen Parametern gespeichert.

Grundmenü (Einstellungen der Schweißparameter)
Das Grundmenü enthält die in Tabelle 6 beschriebenen Parameter.

Tabelle 6 Standardeinstellungen des Grundmenüs

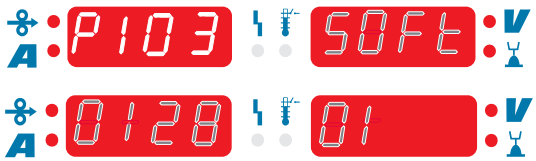
Parameter	Begriffsdefinition
	Gasvorströmzeit – die Zeit, während der das Schutzgas strömt, nachdem der Brenner ausgelöst wurde, bevor die Drahtzuführung aktiviert wurde. • Einstellbereich: von 0 Sekunden (AUS) bis 25 Sekunden. • Standardeinstellungen für den nicht synergetischen Modus: 0,2s. • Standardeinstellungen für den synergetischen Modus: AUTO-Modus.
	Nachströmzeit – die Zeit während der das Schutzgas nach dem Beenden des Schweißvorgangs strömt. • Einstellbereich: von 0 Sekunden (AUS) bis 25 Sekunden. • Standardeinstellungen für den nicht synergetischen Modus: 0,5s. • Standardeinstellungen für den synergetischen Modus: AUTO-Modus.
	Spot Timer – stellt die Zeit ein, in der das Schweißen fortgesetzt wird, auch wenn der Brennerschalter noch betätigt wird. Diese Option hat im 4-Schritt-Modus keine Wirkung. • Einstellbereich: von 0 Sekunden (AUS) bis 120 Sekunden. • Standardeinstellungen: OFF (Aus). **Anm.**: Der Spot Timer hat im 4-Schritt-Modus keine Wirkung.
	Kraterverfahren – steuert die Drahtvorschubgeschwindigkeit (oder den Wert in Ampere) und Volt (oder Trim) für eine vorgegebene Dauer zum Ende des Schweißvorgangs, wenn der Brennerschalter losgelassen wurde. Während der Kraterzeit fährt die Maschine vom Schweißverfahren bis zum Kraterverfahren hoch oder herunter. • Einstellbereich Zeit: von 0 Sekunden (AUS) bis 10 Sekunden. • Standardeinstellungen: OFF (Aus). Kraterparameter: • Kraterzeit. • Drahtvorschubgeschwindigkeit oder Schweißstrom. • Spannung in Volt oder Trimmwert. Zum Einstellen eines Kraters für ein ausgewähltes Verfahren: • Drücken Sie die rechte Taste [38]. • "SEC" erscheint auf dem linken Display [30]. • Auf dem rechten Display [33] blinkt der Wert in Sekunden. • Stellen Sie die Kraterzeit mit dem rechten Knopf [36] ein. • Betätigen Sie die rechte Taste [38], um die Auswahl zu bestätigen. • Das linke Display [30] zeigt den Wert der Drahtvorschubgeschwindigkeit oder des Schweißstroms, das rechte Display [33] zeigt die Spannung in Volt oder den Trimmwert. • Stellen Sie den Wert auf dem linken Display [30] mit dem linken Knopf [43] ein. • Stellen Sie den Wert im rechten Display [33] mit dem rechten Knopf [36] ein. • Drücken Sie die rechte Taste [38], um die Einstellungen zu bestätigen.

   	Grüner Modus – Funktion zur Leistungsverwaltung, die es Schweißgeräten ermöglicht, auf einen niedrigen Leistungszustand umzuschalten und den Stromverbrauch bei Nichtverwendung zu reduzieren. Display-Konfigurationseinstellungen: • Standby • Herunterfahren **Standby** – Mit dieser Option können Sie den Energieverbrauch auf unter 50 W senken, wenn die Schweißanlage nicht verwendet wird. • Standardwert: OFF (Aus). So legen Sie die Zeit für Standby fest: • Drücken Sie den rechten Knopf [36], um in das Standby-Menü zu gelangen. • Mit dem rechten Knopf [36] stellen Sie die gewünschte Zeit in einem Bereich von 10-300 Min ein oder schalten diese Funktion aus. • Drücken Sie zum Bestätigen den rechten Knopf [36]. • Wenn sich die Maschine im Standby-Modus befindet, aktiviert jede Aktion auf der Benutzeroberfläche oder der Auslöser den normalen Betrieb der Schweißmaschine. **Abschaltung** – Mit dieser Option können Sie den Energieverbrauch auf unter 10 W senken, wenn die Schweißanlage nicht verwendet wird. • Standardwert: OFF (Aus). So legen Sie die Zeit fest, zu der die Option Abschaltung aktiviert wird: • Drücken Sie die rechte Taste [36], um in das Menü "Abschaltung" zu gelangen. • Mit dem rechten Knopf [36] stellen Sie die gewünschte Zeit in einem Bereich von 10-300 Min ein oder schalten diese Funktion aus. • Drücken Sie zum Bestätigen den rechten Knopf [36]. • Das Betriebssystem informiert Sie 15 Sek., bevor der Abschaltmodus per Zeitzähler aktiviert wird. **Anm.:** Wenn sich die Maschine im Abschalt-Modus befindet, muss die Maschine ausgeschaltet und ein normaler Betrieb aktiviert werden. **Anm.:** Im Standby- und Abschalt-Modus ist die Hintergrundbeleuchtung deaktiviert.
	Erweitertes Menü – Menü Gerätekonfiguration. **Anm.:** So öffnen Sie das erweiterte Menü: • Wählen Sie im Grundmenü das erweiterte Menü (Adv). • Bestätigen Sie die Auswahl mit der rechten Taste.

Erweitertes Menü (Menü Gerätekonfiguration)
Das erweiterte Menü enthält die in Tabelle 7 beschriebenen Parameter.

Tabelle 7 Standardeinstellungen des erweiterten Menüs

Parameter	Begriffsdefinition
	Menü verlassen – Ermöglicht das Verlassen des Menüs. **Anm.**: Dieser Parameter kann nicht bearbeitet werden. Um das Menü zu verlassen: • Wählen Sie im erweiterten Menü P000. • Die Auswahl durch Drücken der rechten Taste bestätigen.
	Einheiten Drahtvorschubgeschwindigkeit (WFS) – ermöglicht, die Drahtvorschubgeschwindigkeit in unterschiedlichen Einheiten anzuzeigen: • CE (Werkseinstellung) = m/min; • US - Zoll/min.
	Kraterverzögerung – Diese Option kann man zum Überspringen der Kratersequenz nutzen, wenn kurze Heftschweißungen ausgeführt werden. Wenn der Schalter vor Ablauf des Timers losgelassen wird, wird der Krater umgangen und die Schweißnaht beendet. Wenn der Schalter nach Ablauf des Timers losgelassen wird, funktioniert die Kraterfüllsequenz normal (falls aktiviert). • OFF (0) bis 10,0 Sekunden (Standard = OFF)
	Lichtbogenstart-/-verlustzeit – diese Option kann genutzt werden, um die Leistung gegebenenfalls abzuschalten, wenn ein Lichtbogen nicht aufgebaut wurde oder über einen bestimmten Zeitraum abgerissen ist. Fehler 269 wird angezeigt, wenn das Gerät die Arbeit unterbricht. Wenn der Wert auf OFF gesetzt wird, wird der Geräteausgang nicht abgeschaltet, wenn ein Lichtbogen nicht aufgebaut wurde und auch nicht, wenn ein Lichtbogen verloren ist. Der Schalter kann zur Warmzuführung des Drahts verwendet werden (Standard). Wenn ein Wert eingegeben wurde, schaltet der Geräteausgang ab, wenn innerhalb der vorgegebenen Zeit kein Lichtbogen aufgebaut wurde, nachdem der Schalter angezogen wurde oder wenn der Schalter nach Verlust eines Lichtbogens angezogen bleibt. Wenn Sie lästige Fehler vermeiden wollen, setzen Sie die Lichtbogenstart-/-verlustzeit auf einen angemessenen Wert, nach Berücksichtigung aller Schweißparameter (Einlauf Drahtvorschubgeschwindigkeit, Schweißen Drahtvorschubgeschwindigkeit, elektrisches Herausnehmen der Elektrode usw.). • OFF (0) bis 10,0 Sekunden (Standard = Off). **Anm.:** Dieser Parameter sollte beim Schweißen im Elektroden-, WIG- oder Fugenhobel-Modus deaktiviert sein.
	Feedback Persist – legt fest, wie Feedbackwerte nach einem Schweißvorgang angezeigt werden: • "Nein" (Werkseinstellung) – die zuletzt aufgezeichneten Feedbackwerte blinken nach einer Schweißung 5 Sekunden lang und kehren dann in den aktuellen Anzeigemodus zurück. • "Ja" – die zuletzt aufgezeichneten Feedbackwerte blinken nach einer Schweißung so lange, bis ein Bedienelement oder eine Taste berührt wird oder ein Lichtbogen gezündet wird.
	Helligkeitssteuerung – aktiviert die Helligkeitsstufe. • Einstellbereich: von 1 bis +10, 5 ist die Standardeinstellung.
	Werkseinstellungen wiederherstellen – So stellen Sie die Werkseinstellungen wieder her: • Bestätigen Sie die Auswahl mit der rechten Taste. • Wählen Sie "YES" mit dem rechten Knopf. • Bestätigen Sie die Auswahl mit der rechten Taste. **Anm.:** Nach dem Neustart des Geräts liegt P097 auf "NO".

	Testmodi anzeigen – für Kalibrierungen und Tests verwendet. So verwenden Sie die Testmodi: • Auf dem rechten Display wird "LOAD" angezeigt. • Bestätigen Sie die Auswahl mit der rechten Taste. • Auf dem rechten Display wird "DONE" angezeigt. **Anm.:** Nach dem Neustart des Geräts liegt P099 auf "LOAD".
	**Anzeige der Softwareversion** – zeigt die Softwareversion der Benutzerschnittstelle an. So lesen Sie die Softwareversion aus: • Wählen Sie im erweiterten Menü P103. • Die Auswahl durch Drücken der rechten Taste bestätigen. • Die Displays zeigen die Softwareversion an. **Anm.:** P103 ist ein Diagnoseparameter, der nur gelesen werden kann.

PRO Benutzerschnittstelle (U7)

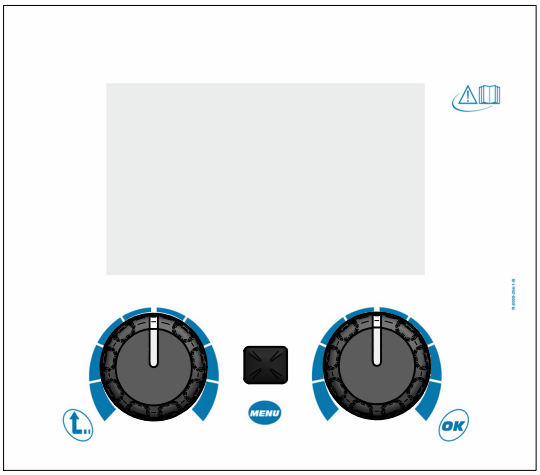


Abbildung 12

Ausführliche Informationen zur PRO Benutzerschnittstelle (U7) finden Sie in der Bedienungsanleitung Advanced (U7) IM3170.

SMAW-Schweißverfahren

DIGISTEEL 250C / PRO, DIGISTEEL 320C / PRO, DIGISTEEL 380C PRO, DIGISTEEL 450C PRO umfasst keinen Elektrodenhalter mit der für das Lichtbogenhandschweißen notwendigen Leitung, die jedoch separat erworben werden kann (siehe Kap. „Zubehör“).

Vorgehensweise zum Beginnen des SMAW-Schweißverfahrens:

- Schalten Sie zuerst das Gerät ab.
- Die Elektrodenpolarität für die zu nutzende Elektrode ermitteln. Hierzu die Elektrodendaten einsehen.
- Je nach der Polarität der genutzten Elektrode die Werkstückleitung [19] und den Elektrodenhalter an die Ausgangsbuchse [2] oder [3] anschließen und festspannen. Siehe Tab. 8.

Tabelle 8 Polarität

			Ausgangsbuchse	
POLARITÄT	DC (+)	Der Elektrodenhalter mit Leitung zu SMAW	[3]	+
		Werkstückleitung	[2]	−
	DC (-)	Der Elektrodenhalter mit Leitung zu SMAW	[2]	−
		Werkstückleitung	[3]	+

- Schließen Sie die Betriebsleitung an das Schweißstück mit der Klemme an.
- Installieren Sie die korrekte Elektrode im Elektrodenhalter.
- Schalten Sie das Gerät ein.
- Stellen Sie das SMAW-Schweißprogramm ein.
- Geben Sie die Schweißparameter ein.
- Das Schweißgerät ist nun einsatzbereit.
- Vor dem Schweißbeginn müssen alle Bestimmungen der Sicherheit am Arbeitsplatz und beim Schweißen erfüllt sein.

Für das SMAW-Verfahren kann der Benutzer Folgendes einstellen:

- Schweißstrom.
- Einschalten / Ausschalten der Ausgangsspannung auf der Ausgangsleitung.
- Wellensteuerung:
  - Arc Force.
  - Hot Start.

MSG- und Fülldraht-Schweißverfahren in der nicht-synergetischen Betriebsart

Während der nicht synergetischen Betriebsart sind Drahtvorschubgeschwindigkeit und Schweißspannung unabhängige Parameter, die vom Nutzer eingestellt werden müssen.

Starten eines MSG- oder Fülldraht-Schweißverfahrens:

- Die Drahtpolarität für den zu nutzenden Draht ermitteln. Hierzu die Drahtdaten einsehen.
- Den Ausgang des gasgekühlten Brenners für das MSG-/Fülldrahtverfahren an die Euro-Steckdose [4] anschließen.
- Je nachdem, welcher Draht genutzt wird, die Werkstückleitung [19] an die Ausgangsbuchse [2] oder [3] anschließen. Siehe [27] Punkt „Klemmleiste für Anschluss mit Polaritätsänderung.
- Die Werkstückleitung [19] mit der Klemme an das Werkstück anschließen.
- Installieren Sie den korrekten Draht.
- Installieren Sie die korrekte Vorschubrolle.
- Stellen Sie sicher, dass das korrekte Schutzgas verwendet wird (MSG-Verfahren).
- Schalten Sie das Gerät ein.
- Betätigen Sie den Brennerschalter, um Draht durch den Brennereingang zuzuführen, bis der Draht aus dem Gewindeende austritt.
- Installieren Sie eine geeignete Kontaktspitze.
- Abhängig vom Schweißverfahren und dem Brennertyp die Düse (MSG-Verfahren) oder die Schutzkappe (Fülldraht-Verfahren) installieren.
- Prüfen Sie den Gasstrom über den Gasströmschalter [25].
- Die Seitenabdeckung schließen.
- Geben Sie die Schweißparameter ein.

WARNHINWEIS

Die Seitenwand müssen während des Schweißvorgangs vollkommen geschlossen sein.

WARNHINWEIS

Nie defekte Brenner verwenden.

WARNHINWEIS

Halten Sie das Brennerkabel beim Schweißen oder während Sie die Elektrode durch das Kabel führen, so gerade wie möglich.

WARNHINWEIS

Das Kabel nicht knicken oder über scharfe Kanten führen.

- Das Schweißgerät ist nun einsatzbereit.
- Vor dem Schweißbeginn müssen alle Bestimmungen der Sicherheit am Arbeitsplatz und beim Schweißen erfüllt sein.

Für die nicht synergetische Betriebsart sind folgende Einstellungen möglich:

- Drahtvorschubgeschwindigkeit, WFS
- Schweißspannung
- Rückbrandzeit
- Einschleichgeschwindigkeit
- Vorström-/Nachströmzeit
- Schweißzeit
- 2-Schritt/4-Schritt
- Startvorgang
- Kraterverfahren
- Wellensteuerung: Pinch

MSG- und Fülldraht-Schweißverfahren in der synergetischen Betriebsart mit konstanter Spannung

In der synergetischen Betriebsart wird die Schweißspannung nicht vom Benutzer eingestellt.
Die korrekte Schweißspannung wird von der Gerätesoftware eingestellt. Der optimale Spannungswert hängt von den Eingabedaten ab:

- Drahtvorschubgeschwindigkeit, WFS.

Wenn erforderlich kann die Schweißspannung über den rechten Regler [36] reguliert werden. Ist der rechte Regler gedreht, zeigt das Display eine positive oder negative Leiste an, die angibt, ob die Spannung über oder unter der optimalen Spannung liegt.

Außerdem kann der Benutzer manuell Folgendes einstellen:

- Rückbrandzeit
- Einschleichgeschwindigkeit
- Vorströmzeit
- Nachströmzeit
- Punktschweißeinstellungen
- 2-Schritt/4-Schritt
- Startvorgang
- Kraterverfahren
- Wellensteuerung: Pinch

Einsetzen des Elektrodendrahts

Kann je nach Art der Drahtspule entweder ohne Adapter oder mit einem geeigneten Adapter (der separat erhältlich ist, siehe Kap. „Zubehör“) an der Drahtspule montiert werden.

⚠ WARNHINWEIS

Den Eingangsstrom an der Schweißstromquelle ausschalten, bevor eine Drahtspule montiert oder gewechselt wird.

- Schalten Sie die Eingangsleistung aus.
- Die Seitenabdeckung des Geräts öffnen.
- Lösen Sie die Sicherungsmutter [46] und entfernen Sie sie von der Spindel.
- Die Spule [23] auf die Spindel [24] setzen und darauf achten, dass der Spindelbremsbolzen in die Öffnung auf der Rückseite der Spule eingesetzt wird.
  Wird ein Adapter genutzt (siehe Kap. „Zubehör“), diesen auf die Spindel [24] setzen und darauf achten, dass der Spindelbremsbolzen in die Öffnung auf der Rückseite des Adapters eingesetzt wird.

⚠ WARNHINWEIS

Die Spule so positionieren, dass sie sich in derselben Richtung wie der Drahtvorschub dreht. Der Elektrodendraht sollte dabei aus der Unterseite der Spule austreten.

- Bringen Sie die Sicherungsmutter [46] an. Achten Sie darauf, die Sicherungsmutter fest anzuziehen.

Einstellung des Bremsmoments der Muffe

Um das spontane Abwickeln des Schweißdrahts zu vermeiden, ist die Muffe mit einer Bremse ausgestattet.
Die Einstellung erfolgt durch Drehen ihrer Schraube M10, die sich im Inneren des Muffenrahmens befindet, nachdem die Sicherungsmutter der Bremse gelöst wurde.

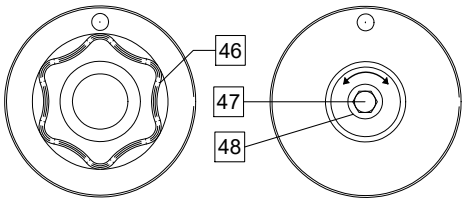


Abbildung 13

46. Sicherungsmutter.
47. Einstellschraube M10.
48. Druckfeder.

Durch Drehen der Schraube M10 im Uhrzeigersinn wird die Federspannung und damit das Bremsmoment erhöht.

Durch Drehen der Schraube M10 gegen den Uhrzeigersinn wird die Federspannung und damit das Bremsmoment verringert.

Nach der Einstellung muss die Sicherungsmutter der Bremse wieder angezogen werden.

Einstellung der Druckrollenkraft

Der Andrückarm regelt die Kraft, die die Vorschubrollen auf den Draht ausüben. Die Druckkraft wird durch Drehen der Einstellmutter im Uhrzeigersinn erhöht und durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert. Mit der richtigen Einstellung des Andrückarms wird die beste Schweißleistung erzielt.

⚠ WARNHINWEIS

Ist der Rollendruck zu schwach, verrutscht die Rolle auf dem Draht. Ist der Rollendruck zu hoch, kann der Draht verformt werden, was zu Vorschubproblemen beim Schweißen führt. Die Druckkraft sollte korrekt eingestellt sein. Zu diesem Zweck die Druckkraft langsam verringern, bis der Draht beginnt, auf der Vorschubrolle zu verrutschen, und dann die Kraft langsam erhöhen, indem die Einstellmutter einmal gedreht wird.

Einsetzen des Elektrodendrahts in den Schweißbrenner

- Schalten Sie das Schweißgerät aus.
- Abhängig vom Schweißverfahren den jeweiligen Schweißbrenner an die Euro-Steckdose anschließen. Die Nennparameter des Schweißbrenners und des Schweißgeräts sollten übereinstimmen.
- Je nach Art des Brenners die Düse vom Brenner und der Kontaktspitze oder die Schutzkappe und die Kontaktspitze entfernen.
- Schalten Sie das Schweißgerät ein.
- Betätigen Sie den Kaltzuführungs-/Gasströmschalter [25] oder den Brennerschalter, bis der Draht aus der Gewindeseite des Brenners austritt.
- Beim Loslassen der Kaltzuführung oder des Brennerschalters sollte kein Draht abgewickelt werden.
- Stellen sie die Drahtrollenbremse entsprechend ein.
- Schalten Sie das Schweißgerät aus.
- Installieren Sie eine geeignete Kontaktspitze.
- Abhängig vom Schweißverfahren und dem Brennertyp die Düse (MSG-Verfahren) oder die Schutzkappe (Fülldraht-Verfahren) installieren.

⚠ WARNHINWEIS

Achten Sie darauf, Augen und Hände vom Brennerende entfernt zu halten, während der Draht aus dem Gewindeende austritt.

Vorschubrollenwechsel

⚠ WARNHINWEIS

Schalten Sie die Eingangsleistung vor dem Installieren oder Wechseln der Vorschubrollen aus.

DIGISTEEL 250C / PRO, DIGISTEEL 320C / PRO, DIGISTEEL 380C PRO, DIGISTEEL 450C PRO sind mit einer Antriebsrolle V1.0/V1.2 für Stahldraht ausgestattet. Für andere Drähte und Größen muss der jeweils geeignete Vorschubrollensatz (siehe Kapitel "Zubehör" unter Beachtung der folgenden Anweisungen installiert werden:

- Schalten Sie die Eingangsleistung aus.
- Lösen Sie 4 Rollen durch Drehen des Schnellwechsel-Trägers [53].
- Lösen Sie die Druckrollenhebel [54].
- Wechseln Sie die Vorschubrollen [52] entsprechend dem verwendeten Draht.

⚠ WARNHINWEIS

Achten Sie darauf, dass der Brennereinsatz und die Kontaktspitze ebenfalls der gewählten Drahtgröße entsprechen.

⚠ WARNHINWEIS

Für Drähte mit einem Durchmesser über 1,6 mm müssen die folgenden Teile ausgetauscht werden:

- Das Führungsrohr der Zuführungskonsole [50] und [51].
- Das Führungsrohr der Euro-Steckdose [49].

- Stellen Sie 4 neue Rollen durch Drehen des Schnellwechsel-Trägers [53] fest.
- Führen Sie den Draht über das Führungsrohr, die Rolle und das Führungsrohr der Euro-Buchse in den Brennereinsatz ein. Der Draht kann manuell einige Zentimeter in den Einsatz geschoben werden und sollte mühelos und ohne Kraftaufwand zugeführt werden.
- Stellen Sie die Druckrollenhebel [54] fest.

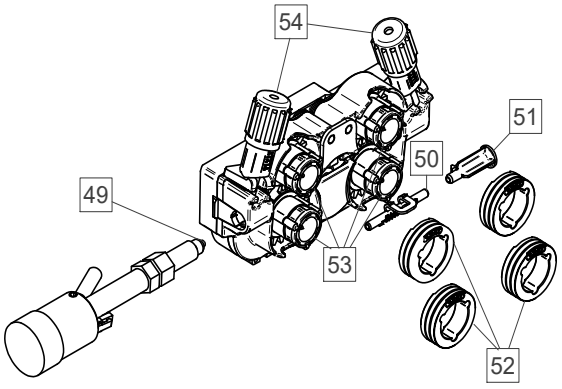


Abbildung 14

Gasanschluss

⚠ WARNHINWEIS

- DIE GASFLASCHE kann explodieren, wenn sie beschädigt wird.
- Fixieren Sie die Gasflasche stets sicher in aufrechter Position in einer Wandbefestigung oder einem eigens vorgesehenen Flaschenwagen.
- Halten Sie die Gasflasche von Bereichen entfernt, in der sie beschädigt, erwärmt oder Stromkreise ausgesetzt werden könnte, um Explosionen oder Brände zu vermeiden.
- Die Gasflasche vom Schweißkreis oder sonstigen stromführenden Stromkreisen fernhalten.
- Das Schweißgerät nie bei angeschlossener Gasflasche anheben.
- Die Schweißelektrode darf die Gasflasche nie berühren.
- Die Ansammlung von Schutzgas kann die Gesundheit gefährden oder zum Tod führen. In gut belüfteten Bereichen verwenden, um Gasansammlungen zu vermeiden.
- Verschließen Sie die Gasflaschenventile bei Nichtbenutzung fest, um Gasaustritte zu vermeiden.

⚠ WARNHINWEIS

Das Schweißgerät gestattet die Verwendung aller geeigneten Schutzgase bei einem maximalen Druck von 5,0 bar.

⚠ WARNHINWEIS

Vor der Verwendung sicherstellen, dass die Gasflasche für den jeweiligen Zweck geeignetes Gas enthält.

- Die Eingangsleistung an der Schweißstromquelle unterbrechen.
- Einen geeigneten Gasströmregler an der Gasflasche anbringen.
- Den Gasschlauch mit einer Schlauchklemme an den Regler anschließen.
- Das andere Ende des Gasschlauchs muss an den Gasanschluss oder die Rückwand der Stromquelle angeschlossen werden.
- Schalten Sie die Eingangsleistung an der Schweißstromquelle ein.
- Öffnen Sie das Gasflaschenventil.
- Stellen Sie den Schutzgasstrom des Gasreglers ein.
- Prüfen Sie den Gasstrom über den Gasströmschalter [25].

⚠ WARNHINWEIS

Für das MSG-Schweißverfahren mit CO_2-Schutzgas, muss ein CO_2-Gasheizgerät verwendet werden.

Transport und Heben

⚠ WARNHINWEIS

Fallende Lasten können zu Verletzungen und Schäden am Gerät führen.

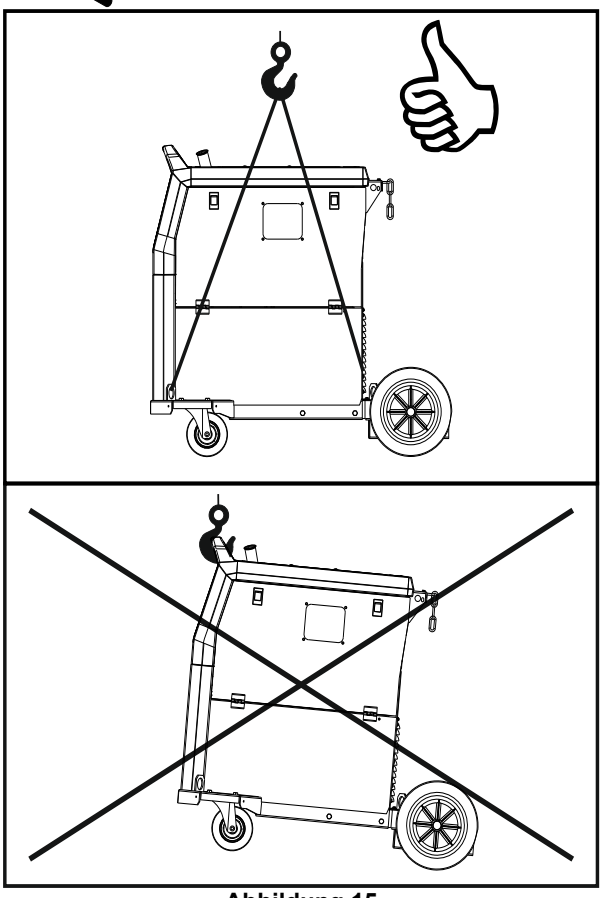


Abbildung 15

Während des Transports und Anhebens mit einem Kran die folgenden Anweisungen beachten:

- Das Gerät umfasst für den Transport geeignete Elemente.
- Zum Anheben muss Hebezeug mit geeigneter Tragfähigkeit eingesetzt werden.
- Zum Heben und Transportieren mindestens vier Gurte nutzen.
- Die Stromquelle nur ohne Gasflasche, Kühler und/oder sonstige Zubehörteile heben und transportieren.

Wartung

⚠ WARNHINWEIS

Es wird empfohlen, für jegliche Reparatur-, Änderungs- und Wartungseingriffe den nächstgelegenen technischen Kundendienst oder Lincoln Electric zu kontaktieren. Reparaturen und Änderungen durch Kundendienst oder Personal, das nicht dazu befugt ist, führen zum Erlöschen der Herstellergarantie.

Jeder erkennbare Schaden sollte sofort gemeldet und repariert werden.

Routinemäßige Wartung (täglich)

- Prüfen Sie die Isolierung und die Anschlüsse der Masseleitungen und die Isolierung des Versorgungskabels. Tauschen Sie diese bei Beschädigung sofort aus.
- Entfernen Sie Spritzer von der Schweißpistolendüse. Spritzer könnte den Fluss des Schutzgases zum Lichtbogen behindern.
- Prüfen Sie den Zustand der Schweißpistole: wenn nötig, austauschen.
- Prüfen Sie den Zustand und die Funktionstüchtigkeit des Kühlgebläses. Halten Sie die Lufteinlässe sauber.

Periodische Wartung (alle 200 Betriebsstunden doch mindestens einmal jährlich)

Führen Sie die Routinewartung und zusätzlich Folgendes aus:

- Halten Sie die Maschine sauber. Entfernen Sie mit einem trockenen Luftstrom (mit niedrigem Druck) den Staub vom Außengehäuse und aus dem Gehäuseinneren.
- Reinigen Sie gegebenenfalls alle Schweißklemmen und ziehen Sie diese fest.

Die Häufigkeit der Wartungsmaßnahmen kann je nach Arbeitsumgebung des Geräts variieren.

⚠ WARNHINWEIS

Stromführende Teile nicht berühren.

⚠ WARNHINWEIS

Vor dem Entfernen des Gehäuses muss das Gerät abgeschaltet und das Versorgungskabel von der Netzsteckdose getrennt werden.

⚠ WARNHINWEIS

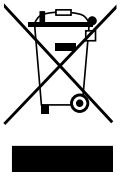
Vor jeglichen Wartungs- und Instandhaltungmaßnahmen ist die Stromversorgung zur Maschine zu unterbrechen. Nach jeder Reparatur geeignete Tests zur Gewährleistung der Sicherheit ausführen.

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 sind.
Lincoln Electric ist ein Hersteller, der stets offen für alle Belange seiner Kunden ist. Die Verantwortung für die Auswahl und den Gebrauch der einzelnen, von Lincoln Electric verkauften Produkte liegt jedoch ausschließlich beim Kunden. Die mit den entsprechenden Verarbeitungsverfahren und Wartungsanforderungen in der Praxis erzielten Ergebnisse unterliegen vielen verschiedenen Faktoren, die außerhalb des Einflussbereichs von Lincoln Electric liegen.
A Änderungen vorbehalten – Diese Informationen sind nach unserem besten wissen zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt. Aktualisierte Informationen finden Sie unter www.saf-fro.com.

WEEE

07/06



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
Unter Beachtung der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) und ihrer Durchführung gemäß nationaler Gesetzgebung, müssen elektrische Geräte, die das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, getrennt gesammelt und bei einer entsprechenden Entsorgungseinrichtung abgegeben 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

Leseanleitung für Ersatzteilliste

- Verwenden Sie diese Ersatzteilliste nicht für eine Maschine, deren Codenummer nicht aufgeführt ist. Wenden Sie sich an den Kundendienst von Lincoln Electric falls eine Codenummer nicht aufgeführt wird.
- Nutzen Sie die Seite mit der Darstellung der Montage und die folgende Tabelle, um zu bestimmen, wo das Teil für Ihre spezielle Maschinenkennung zu finden ist.
- Verwenden Sie nur die Teile, die mit einem "X" in der Spalte unter der Position markiert sind, die auf der Montageseite gefordert werden (# weist auf eine Änderung in dieser Ausgabe hin).

Lesen Sie zuerst die obige Leseanleitung für die Ersatzteilliste und nehmen dann Bezug auf das "Ersatzteil"-Handbuch, das mit der Maschine geliefert wird, und die durch Abbildungen veranschaulichten Teilenummer-Querverweise enthält.

Standorte der autorisierten Servicewerkstätten

09/16

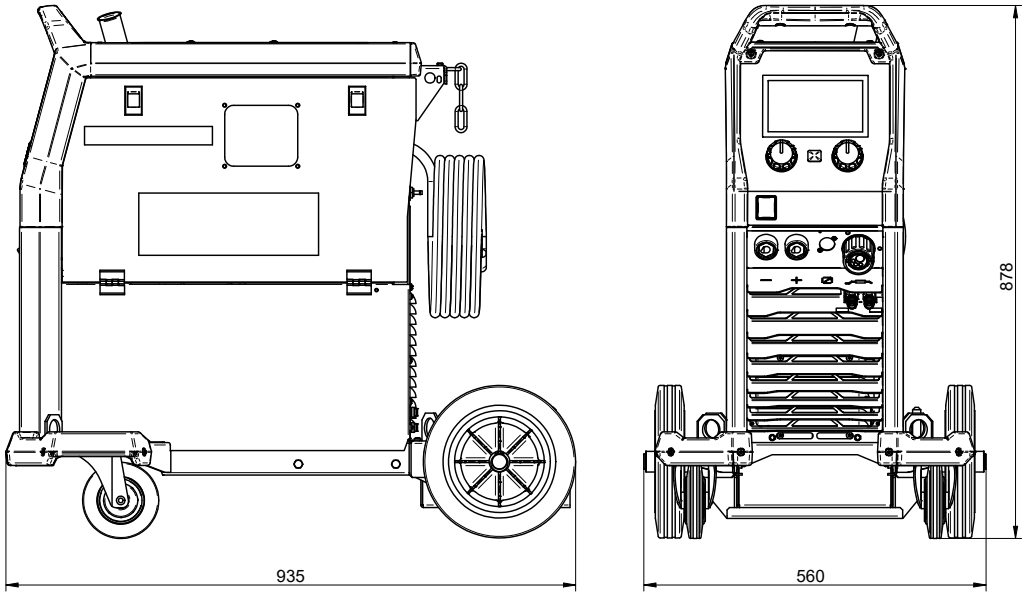
- Im Zusammenhang mit jeglichem Defekt, der innerhalb der Garantieperiode auftritt, muss sich der Käufer an Lincoln Electric oder einen von autorisierten Wartungsbetrieb wenden.
- Erfragen Sie die Adresse eines bei Ihrem Handelsvertreter oder sehen Sie nach unter.

Elektroschaltplan

Nehmen Sie bitte Bezug auf das "Ersatzteil"-Handbuch, das mit der Maschine geliefert wird.

Zubehör

K14201-1	CABLE MANAGEMENT KIT
K14326-1	CONTROL PANEL COVER KIT (SAF-FRO)
K14328-1	BUMPERS
K10095-1-15M	FERNREGLER
K14290-1	12-POLIGER REMOTE-KABELBAUMSATZ
K14173-1	POLARITY CHANGE KIT
K14175-1	GASZÄHLERSATZ
K14176-1	GASHEIZGERÄTESATZ
K14182-1	KÜHLER COOLARC 26
K14204-1	WIRE FEEDER DRUM QUICK CONNECTOR
R-1019-125-1/08R	ADAPTER FÜR ROLLE S200
K10158-1	ADAPTER FÜR ROLLE TYP B300
K10158	ADAPTER FÜR 300-mm-SPULE
E/H-300A-50-XM	SCHWEISSKABEL MIT ELEKTRODENHALTER 300 A (X = 5, 10 m)
E/H-400A-70-XM	SCHWEISSKABEL MIT ELEKTRODENHALTER 400 A (X = 5, 10 m)
LINCGUN® PROMIG™	
W000275408-2	LINCGUN PROMIG 230T 3M
W000275419-2	LINCGUN PROMIG 230T 4M
W000275420-2	LINCGUN PROMIG 230T 5M
W000345060-2	LINCGUN PROMIG 270 3M
W000345061-2	LINCGUN PROMIG 270 4M
W000345062-2	LINCGUN PROMIG 270 5M
W000345066-2	LINCGUN PROMIG 300 3M
W000345067-2	LINCGUN PROMIG 300 4M
W000345068-2	LINCGUN PROMIG 300 5M
W000345072-2	LINCGUN PROMIG 400 3M
W000345073-2	LINCGUN PROMIG 400 4M
W000345074-2	LINCGUN PROMIG 400 5M
W000345063-2	LINCGUN PROMIG 330W 3M
W000345064-2	LINCGUN PROMIG 330W 4M
W000345065-2	LINCGUN PROMIG 330W 5M
W000345069-2	LINCGUN PROMIG 400W 3M
W000345070-2	LINCGUN PROMIG 400W 4M
W000345071-2	LINCGUN PROMIG 400W 5M
W000345075-2	LINCGUN PROMIG 500W 3M
W000345076-2	LINCGUN PROMIG 500W 4M
W000345077-2	LINCGUN PROMIG 500W 5M
W100000297	LINCGUN PROMIG 300 UD 4M
W100000298	LINCGUN PROMIG 500W UD 4M
ROLLENSAT FÜR VOLLDRAHT	
KP14150V0608	ROLLENSATZ 0.6/0.8VT FI37 4STK GRÜN/BLAU
KP14150-V08/10	ROLLENSATZ 0.8/1.0VT FI37 4STK BLAU/ROT
KP14150-V10/12	ROLLENSATZ 1.0/1.2VT FI37 4STK ROT/ORANGE
KP14150-V12/16	ROLLENSAT 1.2/1.6VT FI37 4STK ORANGE/GELB
KP14150-V16/24	ROLLENSATZ 1.6/2.4VT FI37 4STK GELB/GRAU
KP14150-V09/11	ROLLENSATZ 0.9/1.1VT FI37 4STK
KP14150-V14/20	ROLLENSATZ 1.4/2.0VT FI37 4STK

ROLLENSATZ FÜR ALUMINIUMDRÄHTE	
KP14150-U06/08A	ROLLENSATZ 0.6/0.8AT FI37 4STK GRÜN/BLAU
KP14150-U08/10A	ROLLENSATZ 0.8/1.0AT FI37 4STK BLAU/ROT
KP14150-U10/12A	ROLLENSATZ 1.0/1.2AT FI37 4STK ROT/ORANGE
KP14150-U12/16A	ROLLENSATZ 1.2/1.6AT FI37 4STK ORANGE/GELB
KP14150-U16/24A	ROLLENSATZ 1.6/2.4AT FI37 4STK GELB/GRAU
ROLLENSATZ FÜR FÜLLDRÄHTE	
KP14150-V12/16R	ROLLENSATZ 1.2/1.6RT FI37 4STK ORANGE/GELB
KP14150-V14/20R	ROLLENSATZ 1.4/2.0RT FI37 4STK
KP14150-V16/24R	ROLLENSATZ 1.6/2.4RT FI37 4STK GELB/GRAU
KP14150-V09/11R	ROLLENSATZ 0.9/1.1RT FI37 4STK
KP14150-V10/12R	ROLLENSATZ 1.0/1.2RT FI37 4STK -/ORANGE
DRAHTFÜHRUNGEN	
D0744-000-318R	DRAHTFÜHRUNGSSATZ BLAU Ø0.6-1.6
D0744-000-319R	DRAHTFÜHRUNGSSATZ ROT Ø1.8-2.8
D-1829-066-4R	EURO DRAHTFÜHRUNG Ø0.6-1.6
D-1829-066-5R	EURO DRAHTFÜHRUNG Ø1.8-2.8

Maßbild