



FÜLLDRAHT - SCHWEISSGERÄT PFDS 120 A2 FLUX CORED WIRE WELDER PFDS 120 A2 POSTE À SOUDER À FIL FOURRÉ PFDS 120 A2

DE AT CH

FÜLLDRAHT - SCHWEISSGERÄT

Bedienungs- und Sicherheitshinweise
Originalbetriebsanleitung

FR BE

POSTE À SOUDER À FIL FOURRÉ

Consignes d'utilisation et de sécurité
Traduction du mode d'emploi d'origine

PL

URZĄDZENIE SPAWALNICZE

Wskazówki montażu, obsługi i bezpieczeństwa
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji

SK

ZVÁRAČKA

Návod na obsluhu a bezpečnostné upozornenia
Originálny návod na obsluhu

GB IE

FLUX CORED WIRE WELDER

Assembly, operating and safety instructions
Translation of the original instructions

NL BE

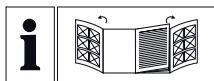
VULDRAAD LASAPPARAAT

Bedienings- en veiligheidsinstructies
Vertaling van de originele bedieningshandleiding

CZ

SVÁŘEČKA NA PLNĚNOU DRÁTOVOU ELEKTRODU

Návod k obsluze a bezpečnostní pokyny
Originální návod k obsluze



DE AT CH

Klappen Sie vor dem Lesen die beiden Seiten mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

GB IE

Before reading, unfold the page containing the illustrations and familiarise yourself with all functions of the device.

FR BE

Avant de lire le document, allez à la page avec les illustrations et étudiez toutes les fonctions de l'appareil.

NL BE

Klap, voordat u begint te lezen, de pagina met afbeeldingen uit en maak u aansluitend vertrouwd met alle functies van dit apparaat.

PL

Przed przeczytaniem proszę rozłożyć stronę z ilustracjami, a następnie proszę zapoznać się z wszystkimi funkcjami urządzenia.

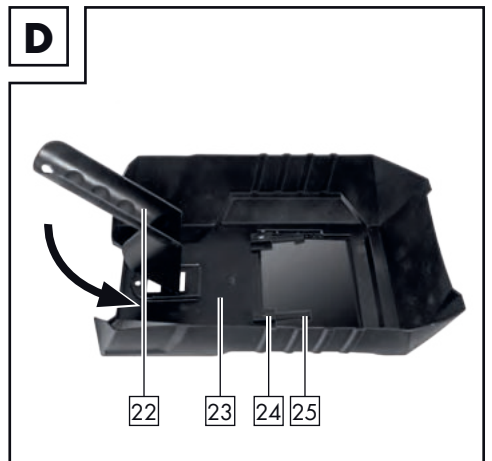
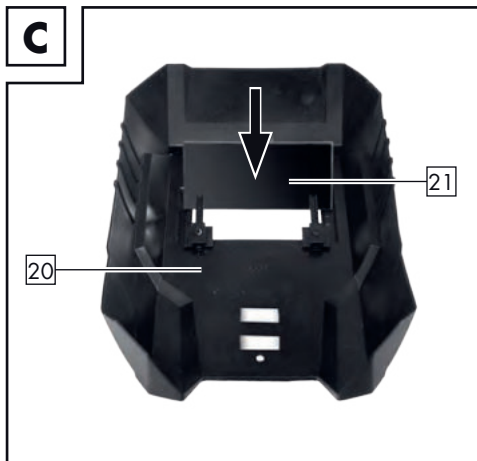
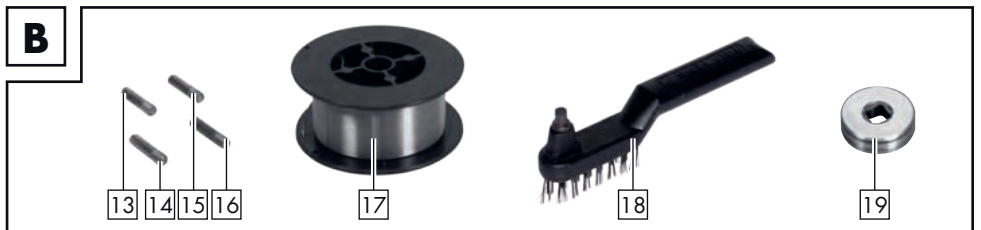
CZ

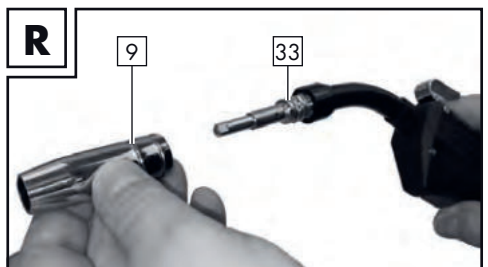
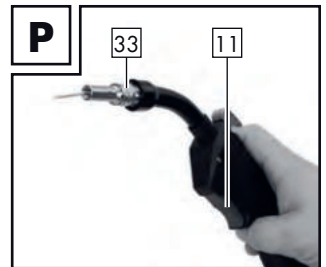
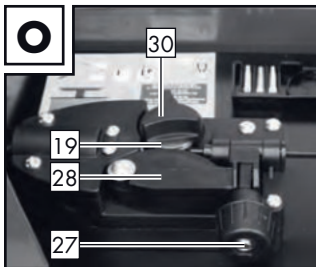
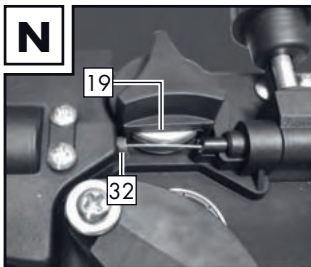
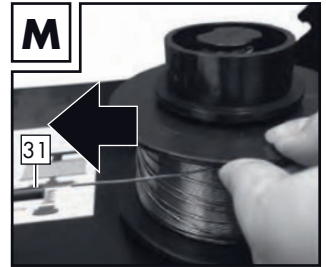
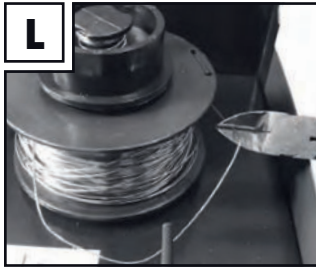
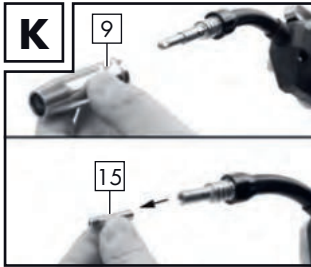
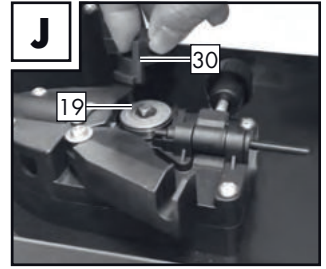
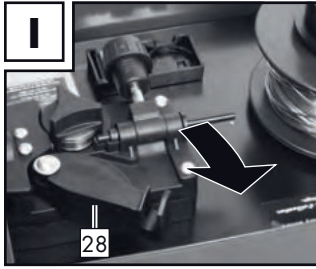
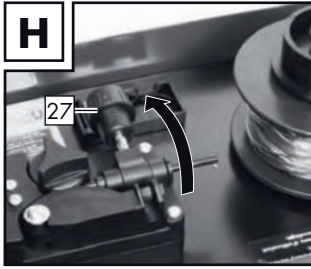
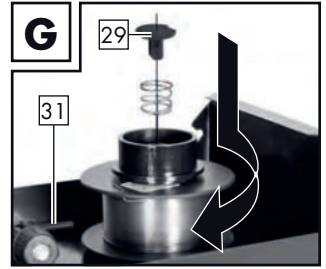
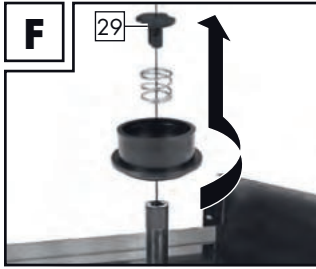
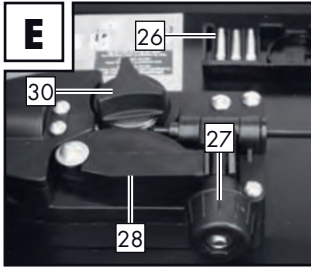
Než začnete číst tento návod k obsluze, rozložte stránku s obrázky a seznámte se se všemi funkcemi zařízení.

SK



















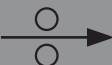

Prv než začnete čítať tento návod, rozložte si stranu s obrázkami a potom sa oboznámte so všetkými funkciami zariadenia.

DE/AT/CH	Montage-, Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	5
GB/IE	Operation and Safety Notes	Page	27
FR/BE	Consignes d'utilisation et de sécurité	Page	47
NL/BE	Bedienings- en veiligheidsinstructies	Pagina	71
PL	Wskazówki montażu, obsługi i bezpieczeństwa	Strona	93
CZ	Návod k obsluze a bezpečnostní pokyny	Strana	115
SK	Návod na obsluhu a bezpečnostné upozornenia	Strana	135





Legende der verwendeten Piktogramme	Seite	6
Einleitung	Seite	7
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	Seite	7
Lieferumfang.....	Seite	7
Teilebeschreibung.....	Seite	8
Technische Daten.....	Seite	8
Sicherheitshinweise	Seite	8
Gefahrenquellen beim Lichtbogenschweißen.....	Seite	10
Schweißschirmspezifische Sicherheitshinweise.....	Seite	13
Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung.....	Seite	14
Schweißen in engen Räumen.....	Seite	15
Summierung der Leerlaufspannungen.....	Seite	16
Verwendung von Schulterschlingen.....	Seite	16
Schutzkleidung.....	Seite	16
Schutz gegen Strahlen und Verbrennungen.....	Seite	17
EMV-Geräteklassifizierung.....	Seite	17
Vor der Inbetriebnahme	Seite	18
Montage	Seite	18
Schweißschutzschild montieren.....	Seite	18
Fülldraht einsetzen.....	Seite	18
Inbetriebnahme	Seite	20
Gerät ein- und ausschalten.....	Seite	20
Schweißstrom einstellen.....	Seite	20
Drahtvorschub einstellen.....	Seite	20
Schweißen.....	Seite	21
Schweißnaht erzeugen.....	Seite	22
Wartung und Reinigung	Seite	23
Umwelthinweise und Entsorgungsangaben	Seite	24
EU-Konformitätserklärung	Seite	24
Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung	Seite	25
Garantiebedingungen.....	Seite	25
Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche.....	Seite	25
Garantieumfang.....	Seite	25
Abwicklung im Garantiefall.....	Seite	25
Service	Seite	26

Legende der verwendeten Piktogramme			
	Vorsicht! Betriebsanleitung lesen!		Schwere bis tödliche Verletzungen möglich!
	Netzeingang; Anzahl der Phasen sowie		Vorsicht! Stromschlaggefahr!
1 ~ 50 Hz	Wechselstromsymbol und Bemessungswert der Frequenz.		Wichtiger Hinweis!
	Entsorgen Sie Elektrogeräte nicht über den Hausmüll!		Entsorgen Sie Verpackung und Gerät umweltgerecht!
	Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien und nie bei Regen!		Selbstschützendes Fülldrahtschweißen.
	Elektrischer Schlag von der Schweißelektrode kann tödlich sein!	IP21S	Schutzart.
	Einatmen von Schweißrauch kann Ihre Gesundheit gefährden.		Geeignet zum Schweißen unter erhöhter elektrischer Gefährdung.
	Schweißfunken können eine Explosion oder einen Brand verursachen.		Einphasentransformator.
	Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen.	H	Isolationsklasse.
	Elektromagnetische Felder können die Funktion von Herzschrittmachern stören.	U ₂	Genormte Arbeitsspannung.
	Achtung, mögliche Gefahren!	I _{1max}	Größter Bemessungswert des Netzstroms.
X %	Einschaltdauer.	I _{1eff}	Effektivwert des größten Netzstroms.
I ₂	Bemessungswert des Schweißstroms.		Masseklemme.
	Drahtvorschub.		Hergestellt aus Recyclingmaterial.

FÜLLDRAHT-SCHWEISSGERÄT PFDS 120 A2

● Einleitung



Herzlichen Glückwunsch! Sie haben sich für ein hochwertiges Gerät aus unserem Haus entschieden. Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme mit dem Produkt vertraut. Lesen Sie hierzu aufmerksam die nachfolgende Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise. Die Inbetriebnahme dieses Werkzeuges darf nur durch unterwiesene Personen erfolgen.

NICHT IN DIE HÄNDE VON KINDERN KOMMEN LASSEN!

● Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist zum selbstschützenden Fülldrahtschweißen unter Verwendung des entsprechenden Drahtes geeignet. Es wird kein zusätzliches Gas benötigt. Das Schutzgas ist in pulverisierter Form im Draht enthalten, wird somit direkt in den Lichtbogen geleitet und macht das Gerät bei Arbeiten im Freien unempfindlich gegen Wind. Es dürfen nur für das Gerät geeignete Drahtelektroden verwendet werden. Bestandteil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist auch die Beachtung der Sicherheitshinweise sowie der Montageanleitung und der Betriebshinweise in der Bedienungsanleitung.

Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften sind genauestens einzuhalten. Das Gerät darf nicht verwendet werden:

- in nicht ausreichend belüfteten Räumen,
- in explosionsgefährdeter Umgebung,
- zum Auftauen von Rohren,
- in der Nähe von Menschen mit Herzschrittmacher und
- in der Nähe von leicht entflammaren

Materialien. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte ebenfalls mit aus. Jegliche Anwendung, die von der bestimmungsgemäßen Verwendung abweicht, ist untersagt und potentiell gefährlich. Schäden durch Nichtbeachtung oder Fehlanwendung werden nicht von der Garantie abgedeckt und fallen nicht in den Haftungsbereich des Herstellers.

Restrisiko

Auch wenn Sie das Gerät vorschriftsmäßig bedienen, bleiben immer Restrisiken bestehen. Folgende Gefahren können im Zusammenhang mit der Bauweise und Ausführung dieses Fülldrahtschweißgerätes auftreten:

- Augenverletzungen durch Blendung,
- Berühren heißer Teile des Gerätes oder des Werkstückes (Brandverletzungen),
- Bei unsachgemäßer Absicherung Unfall- und Brandgefahr durch sprühende Funken oder Schlacketeilchen,
- Gesundheitsschädliche Emissionen von Rauchen und Gasen, bei Luftmangel bzw. ungenügender Absaugung in geschlossenen Räumen.

Vermindern Sie das Restrisiko, indem Sie das Gerät sorgfältig und vorschriftsmäßig benutzen und alle Anweisungen befolgen.

● Lieferumfang

- 1 Fülldraht-Schweißgerät PFDS 120 A2
- 1 Brennerdüse (vormontiert)
- 4 Schweißdüsen (1x 0,9 mm vormontiert; 1x 0,8 mm; 1x 0,6 mm; 1x 1,0 mm)
- 1 Schlackenhammer mit Drahtbürste
- 1 Fülldraht Ø 0,9 mm / 450 g
- 1 Schweißschuttschild
- 1 Tragegurt
- 1 Bedienungsanleitung

● Teilebeschreibung

- 1 Abdeckung Drahtvorschubeinheit
- 2 Tragegurt
- 3 Netzstecker
- 4 Massekabel mit Masseklemme
- 5 Hauptschalter EIN / AUS
(inkl. Netzkontrolllampe)
- 6 Kontrolllampe Überlastschutz
- 7 Drehschalter für Schweißstromeinstellung
- 8 Einstellrad für Drahtvorschub
- 9 Brennerdüse
- 10 Brenner
- 11 Brennertaste
- 12 Schlauchpaket mit Direktanschluss
- 13 Schweißdüse (0,6 mm)
- 14 Schweißdüse (0,8 mm)
- 15 Schweißdüse (0,9 mm)
- 16 Schweißdüse (1,0 mm)
- 17 Fülldraht-Schweißspule (Drahtrolle)
Ø 0,9 mm / 450 g
- 18 Schlackenhammer mit Drahtbürste
- 19 Vorschubrolle
- 20 Schildkörper
- 21 Dunkles Schweißglas
- 22 Handgriff
- 23 Schweißschutzschild nach Montage
- 24 Montageclip
- 25 Schutzglasverriegelung
- 26 Ablagefach für Schweißdüsen
- 27 Justierschraube
- 28 Druckrolleneinheit
- 29 Rollenhalterung
- 30 Vorschubrollenhalter
- 31 Drahtdurchführung
- 32 Schlauchpaketaufnahme
- 33 Brennerhals

● Technische Daten

Netzanschluss:	230 V~ / 50 Hz (Wechselstrom)
Schweißstrom I_2 :	25–120 A
Einschaltdauer \bar{X} :	10 % bei 120 A Schweißstrom, 60 % bei 49 A

Leerlaufspannung U_0 :	Schweißstrom 31 V
Größter Bemessungswert des Netzstroms:	$I_{1 \max}$ 17,5 A
Effektivwert des größten Bemessungsstroms:	$I_{1 \text{eff}}$ 5,9 A
Schweißdrahttrommel max.:	ca. 1000 g
Schweißdraht- durchmesser max.:	1,0 mm
Absicherung:	16 A
Gewicht:	13,5 kg

Technische und optische Veränderungen können im Zuge der Weiterentwicklung ohne Ankündigung vorgenommen werden. Alle Maße, Hinweise und Angaben dieser Betriebsanleitung sind deshalb ohne Gewähr. Rechtsansprüche, die aufgrund der Betriebsanleitung gestellt werden, können daher nicht geltend gemacht werden



Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und beachten Sie die beschriebenen Hinweise. Machen Sie sich anhand dieser Gebrauchsanweisung mit dem Gerät, dessen richtigem Gebrauch sowie den Sicherheitshinweisen vertraut. Auf dem Typenschild stehen alle technischen Daten von diesem Schweißgerät, bitte informieren Sie sich über die technischen Gegebenheiten dieses Gerätes.

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 16 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten

- physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Lassen Sie Reparaturen oder/ und Wartungsarbeiten nur von qualifizierten Elektro-Fachkräften durchführen.
 - Verwenden Sie nur die im Lieferumfang enthaltenen Schweißleitungen (PFDS 120 A2 H01N2-D1x10 mm²).
 - Das Gerät sollte während des Betriebes nicht direkt an der Wand stehen, nicht abgedeckt oder zwischen andere Geräte eingeklemmt werden, damit immer genügend Luft durch die Lüftungsschlitze aufgenommen werden kann. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät richtig an die Netzspannung angeschlossen ist. Vermeiden Sie jede Zugbeanspruchung der Netzleitung. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie das Gerät an einem anderen Ort aufstellen.
 - Wenn das Gerät nicht im Betrieb ist, schalten Sie es immer mittels EIN- / AUS-Schalter aus. Legen Sie den Elektrodenhalter auf einer isolierten Unterlage ab und nehmen Sie erst nach 15 Minuten Abkühlung die Elektroden aus dem Halter.
 - Achten Sie auf den Zustand der Schweißkabel, des Elektrodenhalters sowie der Masseklemmen. Abnutzungen an der Isolierung und an den stromführenden Teilen können Gefahren hervorrufen und die Qualität der Schweißarbeit mindern.
 - Lichtbogenschweißen erzeugt Funken, geschmolzene Metallteile und Rauch. Beachten Sie daher: Alle brennbaren Substanzen und/oder Materialien vom Arbeitsplatz und dessen unmittelbarer Umgebung entfernen.
 - Sorgen Sie für eine Belüftung des Arbeitsplatzes.
 - Schweißen Sie nicht auf Behältern, Gefäßen oder Rohren, die brennbare Flüssigkeiten oder Gase enthalten oder enthalten haben.

⚠️ WARNUNG! Vermeiden Sie jeden direkten Kontakt mit dem Schweißstromkreis. Die Leerlaufspannung zwischen Elektrodenzange und Masseklemme kann gefährlich sein, es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

- Lagern Sie das Gerät nicht in feuchter oder in nasser Umgebung oder im Regen. Hier gilt die Schutzbestimmung IP21S.
- Schützen Sie die Augen mit dafür bestimmten Schutzgläsern (DIN Grad 9-10), die Sie auf dem mitgelieferten Schweißschirm befestigen. Verwenden Sie Handschuhe und trockene Schutzkleidung, die frei von Öl und Fett ist, um die Haut vor der ultravioletten Strahlung des Lichtbogens zu schützen.

⚠️ WARNUNG! Verwenden Sie die Schweißstromquelle nicht zum Auftauen von Rohren.

Beachten Sie:

- Die Strahlung des Lichtbogens kann die Augen schädigen und Verbrennungen auf der Haut hervorrufen.
- Das Lichtbogenschweißen erzeugt Funken und Tropfen

von geschmolzenem Metall, das geschweißte Werkstück beginnt zu glühen und bleibt relativ lange sehr heiß. Berühren Sie das Werkstück deshalb nicht mit bloßen Händen.

- Beim Lichtbogenschweißen werden gesundheitsschädliche Dämpfe freigesetzt. Achten Sie darauf, diese möglichst nicht einzuatmen.
- Schützen Sie sich gegen die gefährlichen Effekte des Lichtbogens und halten Sie nicht an der Arbeit beteiligte Personen mindestens 2 m vom Lichtbogen entfernt.

⚠️ ACHTUNG!

- Während des Betriebes des Schweißgerätes kann es, abhängig von den Netzbedingungen am Anschlusspunkt, zu Störungen in der Spannungsversorgung für andere Verbraucher kommen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihr Energieversorgungsunternehmen.
- Während des Betriebes des Schweißgerätes kann es zu Funktionsstörungen anderer Geräte kommen, z. B. Hörgeräte, Herzschrittmacher usw.
- **Gefahrenquellen beim Lichtbogenschweißen**

Beim Lichtbogenschweißen ergibt sich eine Reihe von Gefahrenquellen. Es ist daher für den Schweißer besonders wichtig, nachfolgende Regeln zu beachten, um sich und andere nicht zu gefährden und Schäden für Mensch und Gerät zu vermeiden.

- Lassen Sie Arbeiten auf der Netzspannungsseite, z. B. an Kabeln, Steckern, Steckdosen usw., nur von einer Elektrofachkraft nach nationalen und örtlichen Vorschriften ausführen.
- Trennen Sie bei Unfällen das Schweißgerät sofort von der Netzspannung.
- Wenn elektrische Berührungsspannungen auftreten, schalten Sie das Gerät sofort aus und lassen Sie es von einer Elektrofachkraft überprüfen.
- Auf der Schweißstromseite immer auf gute elektrische Kontakte achten.
- Beim Schweißen immer an beiden Händen isolierende Handschuhe tragen. Diese schützen vor elektrischen Schlägen (Leerlaufspannung des Schweißstromkreises), vor schädlichen Strahlungen (Wärme- und UV-Strahlung) sowie vor glühendem Metall und Schlagspritzern.
- Festes, isolierendes Schuhwerk tragen. Die Schuhe sollen auch bei Nässe isolieren. Halbschuhe sind nicht geeignet, da herabfallende, glühende Metalltropfen Verbrennungen verursachen können.
- Geeignete Schutzkleidung tragen, keine synthetischen Kleidungsstücke.
- Nicht mit ungeschützten Augen in den Lichtbogen sehen, nur Schweißer-Schweißschirm mit vorschriftsmäßigem Schutzglas nach DIN verwenden. Der Lichtbogen gibt außer Licht- und Wärmestrahlen, die eine Blendung bzw. Verbrennung verursachen, auch UV-Strahlen ab. Diese unsichtbare ultraviolette Strahlung verursacht bei ungenügendem Schutz eine erst einige Stunden später bemerkbare, sehr schmerzhafte Bindehautentzündung. Außerdem ruft UV-Strahlung auf ungeschützten Körperstellen Verbrennungen wie bei einem Sonnenbrand hervor.
- Auch in der Nähe des Lichtbogens befindliche Personen oder Helfer müssen auf die Ge-

fahren hingewiesen und mit den nötigen Schutzmitteln ausgerüstet werden. Wenn erforderlich, Schutzwände aufstellen.

- Beim Schweißen, besonders in kleinen Räumen, ist für ausreichende Frischluftzufuhr zu sorgen, da Rauch und schädliche Gase entstehen.
- An Behältern, in denen Gase, Treibstoffe, Mineralöle oder dgl. gelagert werden, dürfen – auch wenn sie schon vor langer Zeit entleert wurden – keine Schweißarbeiten vorgenommen werden, da durch Rückstände Explosionsgefahr besteht.
- In feuer- und explosionsgefährdeten Räumen gelten besondere Vorschriften.
- Schweißverbindungen, die großen Beanspruchungen ausgesetzt sind und bestimmte Sicherheitsforderungen erfüllen müssen, dürfen nur von besonders ausgebildeten und geprüften Schweißern ausgeführt werden. Beispiele sind Druckkessel, Laufschiene, Anhängerkupplungen usw.

- ⚠️ACHTUNG!** Schließen Sie die Masseklemme stets so nahe wie möglich an die Schweißstelle an, so dass der Schweißstrom den kürzestmöglichen Weg von der Elektrode zur Masseklemme nehmen kann. Verbinden Sie die Masseklemme niemals mit dem Gehäuse des Schweißgerätes! Schließen Sie die Masseklemme niemals an geerdeten Teilen an, die weit vom Werkstück entfernt liegen, z. B. einem Wasserrohr in einer anderen Ecke des Raumes. Andernfalls könnte es dazu kommen, dass das Schutzleitersystem des Raumes, in dem Sie schweißen, beschädigt wird.
- Verwenden Sie das Schweißgerät nicht im Regen.
 - Stellen Sie das Schweißgerät nur auf einen ebenen Platz.
 - Der Ausgang ist bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C bemessen. Die Schweißzeit darf bei höheren Temperaturen reduziert werden.



Gefährdung durch elektrischen Schlag:

Elektrischer Schlag von einer Schweißelektrode kann tödlich sein. Nicht bei Regen oder Schnee schweißen. Trockene Isolierhandschuhe tragen. Die

Elektrode nicht mit bloßen Händen anfassen. Keine nassen oder beschädigten Handschuhe tragen. Schützen Sie sich vor einem elektrischen Schlag durch Isolierungen gegen das Werkstück. Das Gehäuse der Einrichtung nicht öffnen.

Gefährdung durch Schweißrauch:

Das Einatmen von Schweißrauch kann die Gesundheit gefährden. Den Kopf nicht in den Rauch halten. Einrichtungen in offenen Bereichen verwenden. Entlüftung zum Entfernen des Rauches verwenden.

Gefährdung durch Schweißfunken:

Schweißfunken können eine Explosion oder einen Brand verursachen. Brennbare Stoffe vom Schweißen fernhalten. Nicht neben brennbaren Stoffen schweißen. Schweißfunken können Brände verursachen. Einen Feuerlöscher in der Nähe bereithalten und einen Beobachter, der ihn sofort benutzen kann. Nicht auf Trommeln oder irgendwelchen geschlossenen Behältern schweißen.

Gefährdung durch Lichtbogenstrahlen:

Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen. Hut und Sicherheitsbrille tragen. Gehörschutz und hoch geschlossenen Hemdkragen tragen. Schweißerschutzhelme und einwandfreie Filtergrößen tragen. Vollständigen Körperschutz tragen.

Gefährdung durch elektromagnetische Felder:

Schweißstrom erzeugt elektromagnetische Felder. Nicht zusammen mit medizinischen Implantaten verwenden. Niemals die Schweißleitungen um den Körper wickeln. Schweißleitungen zusammenführen.

● **Schweißschirmspezifische Sicherheitshinweise**

- Überzeugen Sie sich mit Hilfe einer hellen Lichtquelle (z. B. Feuerzeug) immer vor Beginn der Schweißarbeiten von der ordnungsgemäßen Funktion des Schweißschirmes.
- Durch Schweißspritzer kann die Schutzscheibe beschädigt werden. Tauschen Sie beschädigte oder zerkratzte Schutz-

scheiben sofort aus.

- Ersetzen Sie beschädigte oder stark verschmutzte bzw. verspritzte Komponenten unverzüglich.
- Das Gerät darf nur von Personen betrieben werden, die das 16. Lebensjahr vollendet haben.
- Machen Sie sich mit den Sicherheitsvorschriften für das Schweißen vertraut. Beachten Sie hierzu auch die Sicherheitshinweise Ihres Schweißgerätes.
- Setzen Sie den Schweißschirm immer beim Schweißen auf. Bei Nichtverwendung können Sie sich schwere Netzhautverletzungen zuziehen.
- Tragen Sie während des Schweißens immer Schutzkleidung.
- Verwenden Sie den Schweißschirm nie ohne Schutzscheibe, da sonst die optische Einheit beschädigt werden kann. Gefahr von Augenschäden besteht!
- Tauschen Sie für gute Durchsicht und ermüdungsfreies Arbeiten die Schutzscheibe rechtzeitig.

● Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung

Beim Schweißen in Umgebungen mit erhöhter elektrischer Gefährdung sind folgende Sicherheitshinweise zu beachten.

Umgebungen mit erhöhter elektrischer Gefährdung sind zum Beispiel anzutreffen:

- An Arbeitsplätzen, an denen der Bewegungsraum eingeschränkt ist, so dass der Schweißer in Zwangshaltung (z. B. kniend, sitzend, liegend) arbeitet und elektrisch leitfähige Teile berührt;
- An Arbeitsplätzen, die ganz oder teilweise elektrisch leitfähig begrenzt sind und an denen eine starke Gefährdung durch vermeidbares oder zufälliges Berühren durch den Schweißer besteht;
- An nassen, feuchten oder heißen Arbeitsplätzen, an denen Luftfeuchte oder Schweiß den Widerstand der menschlichen Haut und die Isoliereigenschaften oder Schutzausrüstung erheblich herabsetzt.

Auch eine Metalleiter oder ein Gerüst können eine Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung schaffen.

In derartiger Umgebung sind isolierte Unterlagen und Zwischenlagen zu verwenden, ferner Stulpenhandschuhe und Kopfbedeckungen aus Leder oder anderen isolierenden Stoffen zu tragen, um den Körper gegen Erde zu isolieren. Die Schweißstromquelle muss sich außerhalb des Arbeitsbereiches bzw. der elektrisch leitfähigen Flächen und außerhalb der Reichweite des Schweißers befinden.

Zusätzlicher Schutz gegen einen Schlag durch Netzstrom im Fehlerfall kann durch Verwendung eines Fehlerstrom-Schutzschalters vorgesehen sein, der bei einem Ableitstrom von nicht mehr als 30 mA betrieben wird und alle netzbetriebenen Einrichtungen in der Nähe versorgt. Der Fehlerstrom-Schutzschalter muss für alle Stromarten geeignet sein.

Es müssen Mittel zum schnellen elektrischen Trennen der Schweißstromquelle oder des Schweißstromkreises (z.B. Not-Aus-Einrichtung) leicht zu erreichen sein.

Bei der Verwendung von Schweißgeräten unter elektrisch gefährlichen Bedingungen, darf die Ausgangsspannung des Schweißgerätes im Leerlauf nicht höher als 48 V (Effektivwert) sein. Dieses Schweißgerät darf aufgrund der Ausgangsspannung in diesen Fällen verwendet werden.

● Schweißen in engen Räumen

Beim Schweißen in engen Räumen kann es zu einer Gefährdung durch toxische Gase (Erstickungsgefahr) kommen.

In engen Räumen darf nur dann geschweißt werden, wenn sich unterwiesene Personen in unmittelbarer Nähe aufhalten, die notfalls eingreifen können. Hier ist vor Beginn des Schweißprozesses eine Bewertung durch einen Experten vorzunehmen, um zu bestimmen, welche Schritte notwendig sind, um die Sicherheit der Arbeit sicherzustellen und welche Vorsichtsmaßnahmen während des eigentlichen Schweißvorganges getroffen werden sollten.

● **Summierung der Leerlaufspannungen**

Wenn mehr als eine Schweißstromquelle gleichzeitig in Betrieb ist, können sich deren Leerlaufspannungen summieren und zu einer erhöhten elektrischen Gefährdung führen. Schweißstromquellen müssen so angeschlossen werden, dass diese Gefährdung minimiert wird. Die einzelnen Schweißstromquellen, mit ihren separaten Steuerungen und Anschlüssen, müssen deutlich gekennzeichnet werden, um erkennen zu lassen, was zu welchem Schweißstromkreis gehört.

● **Verwendung von Schultergeschlingen**

Es darf nicht geschweißt werden, wenn die Schweißstromquelle oder das Drahtvorschubgerät getragen wird, z.B. mit einer Schultergeschlinge.

Damit soll verhindert werden:

- Das Risiko, das Gleichgewicht zu verlieren, wenn angeschlossene Leitungen oder Schläuche

gezogen werden

- Die erhöhte Gefährdung eines elektrischen Schlages, da der Schweißer mit Erde in Berührung kommt, wenn er eine Schweißstromquelle der Klasse I verwendet, deren Gehäuse durch ihren Schutzleiter geerdet ist.

● **Schutzkleidung**

- Während der Arbeit muss der Schweißer an seinem ganzen Körper durch entsprechende Kleidung und Gesichtsschutz gegen Strahlung und Verbrennungen geschützt sein. Folgende Schritte sollen beachtet werden:
 - Vor der Schweißarbeit die Schutzkleidung anziehen.
 - Handschuhe anziehen.
 - Fenster öffnen, um die Luftzufuhr zu garantieren.
 - Schutzbrille tragen.
- An beiden Händen sind Stulpenhandschuhe aus einem geeigneten Stoff (Leder) zu tragen. Sie müssen sich in einem einwandfreien Zustand befinden.
- Zum Schutz der Kleidung gegen Funkenflug und Verbrennungen sind geeignete Schürzen zu tragen. Wenn die Art

der Arbeiten, z. B. das Überkopfschweißen, es erfordert, ist ein Schutzanzug und, wenn nötig, auch ein Kopfschutz zu tragen.

● Schutz gegen Strahlen und Verbrennungen

- An der Arbeitsstelle durch einen Aushang „Vorsicht! Nicht in die Flammen sehen!“ auf die Gefährdung der Augen hinweisen. Die Arbeitsplätze sind möglichst so abzuschirmen, dass in der Nähe befindliche Personen geschützt sind. Unbefugte sind von den Schweißarbeiten fernzuhalten.
- In unmittelbarer Nähe ortsfester Arbeitsstellen sollen die Wände weder hellfarbig noch glänzend sein. Fenster sind mindestens bis Kopfhöhe gegen Durchlassen oder Zurückwerfen von Strahlung zu sichern, z. B. durch geeigneten Anstrich.

● EMV-Geräteklassifizierung

Gemäß der Norm IEC 60974-10 handelt es sich hier um ein Schweißgerät mit der elektromagnetischen Verträglichkeit der Klasse A. Somit erfüllt es die

entsprechenden Anforderungen im industriellen und im Wohnbereich. Es darf in Wohngebieten an das öffentliche Niederspannungs-Versorgungsnetz angeschlossen werden.

Auch wenn das Fülldrahtschweißgerät die Emmisionsgrenzwerte gemäß Norm einhält, können Lichtbogenschweißgeräte dennoch zu elektromagnetischen Störungen in empfindlichen Anlagen und Geräten führen.

Für Störungen, die beim Schweißen durch den Lichtbogen entstehen, ist der Anwender verantwortlich und der Anwender muss geeignete Schutzmaßnahmen treffen. Hierbei muss der Anwender besonders berücksichtigen:

- Netz-, Steuer-, Signal und Telekommunikationsleitungen
- Computer und andere mikroprozessorgesteuerte Geräte
- Fernseh-, Radio- und andere Wiedergabegeräte
- elektronische und elektrische Sicherheitseinrichtungen
- Personen mit Herzschrittmachern oder Hörgeräten
- Mess- und Kalibriereinrichtungen
- Störfestigkeit sonstiger Einrichtungen in der Nähe
- die Tageszeit, zu der die Schweißarbeiten durchgeführt werden.

Um mögliche Störstrahlungen zu verringern, wird empfohlen:

- den Netzanschluss mit einem Netzfilter auszurüsten
- das Fülldrahtschweißgerät regelmäßig zu warten und in einem guten Pflegezustand zu halten
- Schweißleitungen sollten vollständig abgewickelt werden und möglichst parallel auf dem Boden verlaufen
- durch Störstrahlung gefährdete Geräte und Anlagen sollten möglichst aus dem Schweißbereich entfernt werden oder abgeschirmt werden.

● Vor der Inbetriebnahme

- Nehmen Sie alle Teile aus der Verpackung und kontrollieren Sie, ob das Fülldrahtschweißgerät oder die Einzelteile Schäden aufweisen. Ist dies der Fall, benutzen Sie das Fülldrahtschweißgerät nicht. Wenden Sie sich an den Hersteller über die angegebene Serviceadresse.
- Entfernen Sie alle Schutzfolien und sonstige Transportverpackungen.
- Prüfen Sie, ob die Lieferung vollständig ist.
- Die Schweißdüsen können im Ablagefach für Schweißdüsen **26** verstaut werden.

● Montage

● Schweißschutzschild montieren

- Legen Sie das dunkle Schweißglas **21** mit der Schrift nach oben in den Schildkörper **20** ein (siehe Abb. C). Die Beschriftung des dunklen Schweißglases **21** muss nun von der Vorderseite des Schutzschildes sichtbar sein.
- Schieben Sie den Handgriff **22** von innen in die passende Aussparung des Schildkörpers ein, bis dieser einrastet (siehe Abb. D).

● Fülldraht einsetzen

⚠ WARNUNG! Um die Gefahr eines elektrischen Schlages, einer Verletzung oder einer Beschädigung zu vermeiden, ziehen Sie vor jeder Wartung oder arbeitsvorbereitenden Tätigkeit den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

Hinweis: Je nach Anwendung werden unterschiedliche Schweißdrähte benötigt. Mit diesem Gerät können Schweißdrähte mit einem Durchmesser von 0,6 – 1,0 mm verwendet werden.

Vorschubrolle, Schweißdüse und Drahtquerschnitt müssen immer zueinander passen. Das Gerät ist geeignet für Drahtrollen bis zu maximal 1000 g.

- Entriegeln und öffnen Sie die Abdeckung für die Drahtvorschubeinheit **1**, indem Sie die Gewindestange entlang des Langlochs hochziehen.
- Entriegeln Sie die Rolleneinheit, indem Sie die Rollenthalterung **29** gegen den Uhrzeigersinn drehen (siehe Abb. F).
- Ziehen Sie die Rollenthalterung **29** von der Welle ab (siehe Abb. F).

Hinweis: Bitte achten Sie darauf, dass sich das Drahtende nicht löst und sich die Rolle

dadurch selbsttätig abrollt. Das Drahtende darf erst während der Montage gelöst werden.

- Packen Sie die Fülldraht-Schweißspule **17** vollständig aus, so dass diese ungehindert abgerollt werden kann. Lösen Sie aber noch nicht das Drahtende (siehe Abb. G).
- Setzen Sie die Drahtrolle auf die Welle. Achten Sie darauf, dass die Rolle auf der Seite der Drahtdurchführung **31** abgewickelt wird (siehe Abb. G).
- Setzen Sie die Rollenhalterung **29** wieder auf und verriegeln diese durch Andrücken und Drehen im Uhrzeigersinn (siehe Abb. G).
- Lösen Sie die Justierschraube **27** und schwenken Sie sie nach oben (siehe Abb. H).
- Drehen Sie die Druckrolleneinheit **28** zur Seite weg (siehe Abb. I).
- Lösen Sie den Vorschubrollenhalter **30** durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn und ziehen ihn nach oben ab (siehe Abb. J).
- Überprüfen Sie auf der oberen Seite der Vorschubrolle **19**, ob die entsprechende Drahtstärke angegeben ist. Falls nötig muss die Vorschubrolle umgedreht oder ausgetauscht werden. Der mitgelieferte Schweißdraht (\varnothing 0,9 mm) muss in der Vorschubrolle **19** mit der angegebenen Drahtstärke von \varnothing 0,9 mm verwendet werden. Der Draht muss sich in der oberen Nut befinden!
- Setzen Sie den Vorschubrollenhalter **30** wieder auf und schrauben Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.
- Entfernen Sie die Brennerdüse **9** durch Ziehen und Drehen im Uhrzeigersinn (siehe Abb. K).
- Schrauben Sie die Schweißdüse **15** heraus (siehe Abb. K).
- Führen Sie das Schlauchpaket **12** möglichst gerade vom Schweißgerät weg (auf den Boden legen).
- Nehmen Sie das Drahtende aus dem Spulenrand (siehe Abb. L).
- Kürzen Sie das Drahtende mit einer Drahtschere oder einem Seitenschneider, um das beschädigte verbogene Ende des Drahts zu entfernen (siehe Abb. L).
- **Hinweis:** Der Draht muss die ganze Zeit auf Spannung gehalten werden, um ein Lösen und Abrollen zu vermeiden! Es empfiehlt sich hierbei, die Arbeiten immer mit einer weiteren Person durchzuführen.
- Schieben Sie den Fülldraht durch die Drahtdurchführung **31** (siehe Abb. M)
- Führen Sie den Draht entlang der Vorschubrolle **19** und schieben Sie ihn dann in die Schlauchpaketaufnahme **32** (siehe Abb. N).
- Schwenken Sie die Druckrolleneinheit **28** Richtung Vorschubrolle **19** (siehe Abb. O).
- Hängen Sie die Justierschraube **27** ein (siehe Abb. O).
- Stellen Sie den Gegendruck mit der Justierschraube ein. Der Schweißdraht muss fest zwischen Druckrolle und Vorschubrolle **19** in der oberen Führung sitzen ohne gequetscht zu werden (siehe Abb. O).
- Schalten Sie das Schweißgerät am Hauptschalter **5** ein.
- Betätigen Sie die Brennergaste **11**.
- Nun schiebt das Drahtvorschubsystem den Schweißdraht durch das Schlauchpaket **12** und den Brenner **10**.
- Sobald der Draht 1 – 2 cm aus dem Brennerhals **33** herausragt, Brennergaste **11** wieder loslassen (siehe Abb. P).
- Schalten Sie das Schweißgerät wieder aus.
- Schrauben Sie die Schweißdüse **15** wieder ein. Achten Sie darauf, dass die Schweißdüse **15** mit dem Durchmesser des verwendeten Schweißdrahtes zusammenpasst (siehe Abb. Q). Bei dem mitgelieferten Schweißdraht (\varnothing 0,9 mm) muss die Schweißdüse **15** mit der Kennzeichnung 0,9 mm verwendet werden.
- Schieben Sie die Brennerdüse **9** mit einer Rechtsdrehung wieder auf den Brennerhals **33** (siehe Abb. R).

⚠️ WARNUNG! Um die Gefahr eines elektrischen Schlages, einer Verletzung oder einer Beschädigung zu vermeiden, ziehen Sie vor jeder Wartung oder arbeitsvorbereitenden Tätigkeit den Netzstecker aus der Steckdose.

● Inbetriebnahme

● Gerät ein- und ausschalten

- Schalten Sie das Schweißgerät am Hauptschalter **5** ein und aus. Wenn Sie das Schweißgerät längere Zeit nicht benutzen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Nur dann ist das Gerät völlig stromlos.

● Schweißstrom einstellen

Mit dem Drehschalter für Schweißstromeinstellung **7** auf der Vorderseite des Schweißgerätes können die gewünschten Schweißströme eingestellt werden.

Die entsprechenden Einstellungen können Sie folgender Tabelle entnehmen.

Spannung (V)	Drahtvorschub	Schweißstrom (A)
A	2 – 4	25 – 75
B	3 – 5	55 – 85
C	3 – 6	60 – 100
D	4 – 8	65 – 105
E	5 – 9	75 – 110
F	5 – 10	80 – 115
G	5 – 10	85 – 120

Der erforderliche Schweißstrom ist abhängig vom verwendeten Schweißdrahtdurchmesser,

der Materialstärke und der gewünschten Einbrenntiefe.

● Drahtvorschub einstellen

Um einen konstanten Lichtbogen zu erzeugen, kann mit dem Einstellrad für Drahtvorschub **8** eine Feineinstellung für den Drahtvorschub vorgenommen werden. Es wird empfohlen, mit einer Einstellung in Mittelstellung zu beginnen und gegebenenfalls die Geschwindigkeit zu reduzieren oder erhöhen.

Der erforderliche Schweißstrom ist abhängig vom verwendeten Schweißdrahtdurchmesser, der Materialstärke und der gewünschten Einbrenntiefe. Ebenfalls müssen die zu überbrückenden Abstände der zu verschweißenden Werkstücke beachtet werden.

Überlastschutz

Das Schweißgerät ist gegen thermische Überlastung durch eine automatische Schutz-einrichtung (Thermostat mit automatischer Wiedereinschaltung) geschützt. Die Schutz-einrichtung unterbricht bei Überlastung den Stromkreis und die gelbe Kontrolllampe Überlastschutz **6** leuchtet.

- Bei Aktivierung der Schutzeinrichtung lassen Sie das Gerät abkühlen (ca. 15 Minuten). Sobald die gelbe Kontrolllampe Überlastschutz **6** erlischt, ist das Gerät wieder betriebsbereit.

Schweißschuttschild

⚠️ WARNUNG! GESUNDHEITSGEFAHR!

Wenn Sie das Schweißschuttschild nicht nutzen, können vom Lichtbogen ausgehende, gesundheitsschädliche UV-Strahlen und Hitze Ihre Augen verletzen.

Nutzen Sie immer das Schweißschuttschild, wenn Sie schweißen.

● Schweißen

⚠️ WARNUNG!

VERBRENNUNGSGEFAHR!

Geschweißte Werkstücke sind sehr heiß, sodass Sie sich daran verbrennen können. Benutzen Sie immer eine Zange, um geschweißte, heiße Werkstücke zu bewegen.

Nachdem Sie das Schweißgerät elektrisch angeschlossen haben, gehen Sie wie folgt vor:

- Verbinden Sie das Massekabel mit der Masseklemme **4** mit dem zu schweißenden Werkstück. Achten Sie darauf, dass ein guter elektrischer Kontakt besteht.
- An der zu schweißenden Stelle soll das Werkstück von Rost und Farbe befreit werden.
- Wählen Sie den gewünschten Schweißstrom und den Drahtvorschub je nach Schweißdrahtdurchmesser, Materialstärke und gewünschter Einbrenntiefe.
- Schalten Sie das Gerät ein.
- Halten Sie das Schweißschild **23** vor das Gesicht und führen Sie die Brennerdüse **9** an die Stelle des Werkstücks, an der geschweißt werden soll.
- Betätigen Sie die Brenntaste **11**, um einen Lichtbogen zu erzeugen. Brennt der Lichtbogen, fördert das Gerät Draht in das Schweißbad.
- Ist die Schweißlinse groß genug, wird der Brenner **10** langsam an der gewünschten Kante entlang geführt. Der Abstand zwischen Brennerdüse und Werkstück sollte möglichst kurz sein (keinesfalls größer als 10 mm).
- Gegebenenfalls leicht pendeln, um das Schweißbad etwas zu vergrößern. Für die weniger Erfahrenen besteht die erste Schwierigkeit in der Bildung eines vernünftigen Lichtbogens. Dafür müssen der Schweißstrom und die Drahtvorschubgeschwindigkeit richtig eingestellt werden.
- Die optimale Einstellung von Schweißstrom und Drahtvorschubgeschwindigkeit

ermitteln Sie anhand von Tests auf einem Probestück. Ein gut eingestellter Lichtbogen hat einen weichen, gleichmäßigen Summton.

- Die Einbrenntiefe (entspricht der Tiefe der Schweißnaht im Material) sollte möglichst tief sein, das Schweißbad jedoch nicht durch das Werkstück hindurch fallen.
 - Bei einem rauen oder harten Knattern verringern Sie die Drahtvorschubgeschwindigkeit oder schalten Sie in eine höhere Leistungsstufe (Schweißstrom erhöhen).
 - Ist die Drahtvorschubgeschwindigkeit zu hoch und / oder der Schweißstrom zu niedrig, kann der Schweißdraht nicht richtig abschmelzen. Infolgedessen taucht der Schweißdraht immer wieder in das Schweißbad bis aufs Werkstück ein.
 - Ein ruhiger dumpfer Ton mit flackerndem Lichtbogen weist auf zu wenig Drahtvorschub hin.
 - Erhöhen Sie die Drahtvorschubgeschwindigkeit oder schalten Sie auf den niedrigeren Schweißstrom. Durch einen zu hohen Schweißstrom schmilzt der Draht schon, bevor dieser überhaupt im Schweißbad ist. Die Folge ist eine Tropfenbildung am Schweißdraht sowie Spritzen und ein unruhiger Lichtbogen.
 - Die Schlacke darf erst nach dem Abkühlen von der Naht entfernt werden. Um eine Schweißung an einer unterbrochenen Naht fortzusetzen:
 - Entfernen Sie zuerst die Schlacke an der Ansatzstelle.
 - In der Nahtfuge wird der Lichtbogen gezündet, zur Anschlussstelle geführt, dort richtig aufgeschmolzen und anschließend die Schweißnaht weitergeführt.
- ⚠️ VORSICHT!** Beachten Sie, dass der Brenner nach dem Schweißen immer auf einer isolierten Ablage abgelegt werden muss.
- Schalten Sie das Schweißgerät nach Beendigung der Schweißarbeiten und bei Pausen immer aus, und ziehen Sie stets den Netzstecker aus der Steckdose.

● Schweißnaht erzeugen

Stechnaht oder stoßendes Schweißen

Der Brenner wird nach vorne geschoben. Ergebnis: Die Einbrandtiefe ist kleiner, Nahtbreite größer, Nahtoberraupe (sichtbare Oberfläche der Schweißnaht) flacher und die Bindefehlertoleranz (Fehler in der Materialverschmelzung) größer.

Schleppnaht oder ziehendes Schweißen

Der Brenner wird von der Schweißnaht weggezogen. Ergebnis: Einbrandtiefe größer, Nahtbreite kleiner, Nahtoberraupe höher und die Bindefehlertoleranz kleiner.

Schweißverbindungen

Es gibt zwei grundlegende Verbindungsarten in der Schweißtechnik: Stumpfnah- (Außen- ecke) und Kehlnah- (Innenecke und Überlappung).

Stumpfnahverbindungen

Bei Stumpfnahverbindungen bis zu 2 mm Stärke werden die Schweißkanten vollständig aneinandergebracht.

Für größere Stärken ist nach folgender Tabelle zu verfahren:

S

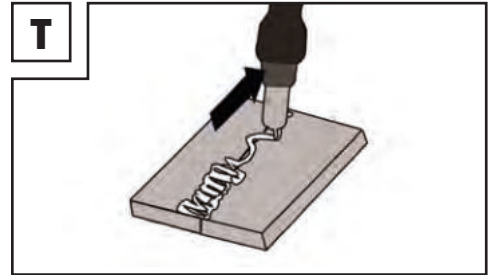
S=	1-3mm	3-4mm	4-6mm
d=	0,5-1,5 mm	1,5-2,5 mm	2-3 mm
d=	1-1,5 mm	1,5-2,5mm	2-3mm
Stirnfläche	1-2mm	2-3mm	3-4mm

Flache Stumpfnahverbindungen

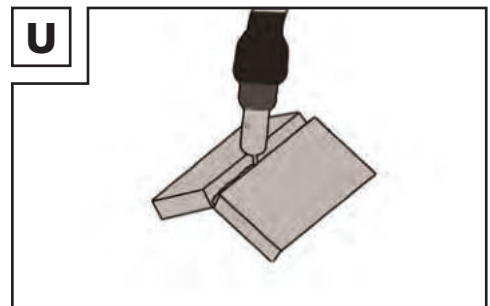
Schweißungen sollten ohne Unterbrechung und mit ausreichender Eindringtiefe ausge-

führt werden, daher ist eine gute Vorbereitung äußerst wichtig. Die Faktoren, welche die Qualität des Schweißergebnisses beeinflussen, sind: die Stromstärke, der Abstand zwischen den Schweißkanten, die Neigung des Brenners und der entsprechende Durchmesser des Schweißdrahtes.

Je steiler der Brenner gegenüber dem Werkstück gehalten wird, desto höher ist die Eindringtiefe und umgekehrt.

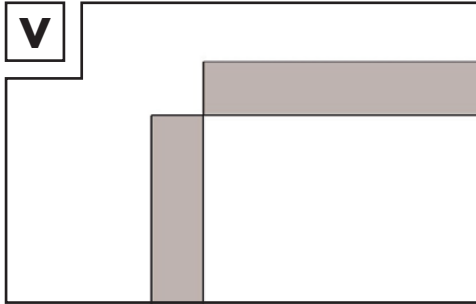


Um Verformungen, die während der Materialhärtung eintreten können, zuvorzukommen oder zu verringern, ist es gut, die Werkstücke mit einer Vorrichtung zu fixieren. Es ist zu vermeiden, die verschweißte Struktur zu versteifen, damit Brüche in der Schweißung vermieden werden. Diese Schwierigkeiten können verringert werden, wenn die Möglichkeit besteht, das Werkstück so zu drehen, dass die Schweißung in zwei entgegengesetzten Durchgängen durchgeführt werden kann.

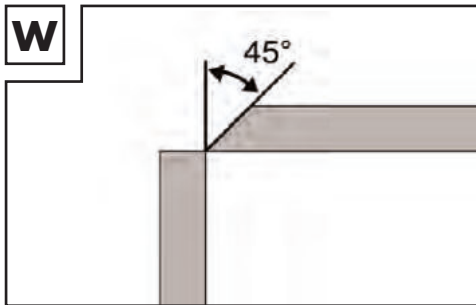


Schweißverbindungen an der Außenecke

Eine Vorbereitung dieser Art ist sehr einfach.



Bei stärkeren Materialien ist sie jedoch nicht mehr zweckmäßig. In diesem Fall ist es besser, eine Verbindung wie untenstehend vorzubereiten, bei der die Kante einer Platte angeschrägt wird.

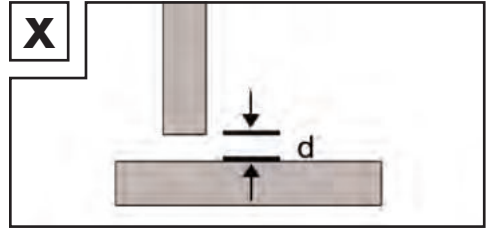


Kehlnahtverbindungen

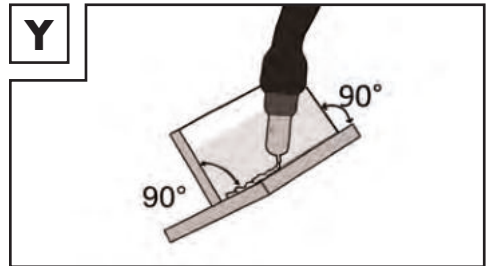
Eine Kehlnaht entsteht, wenn die Werkstücke senkrecht zueinanderstehen. Die Naht sollte die Form eines Dreiecks mit gleichlangen Seiten und einer leichten Kehle haben.

Schweißverbindungen in der Innenecke

Die Vorbereitung dieser Schweißverbindung ist sehr einfach und wird bis zu Stärken von 5 mm durchgeführt. Das Maß „d“ muss auf das Minimum reduziert werden und soll in jedem Fall kleiner als 2 mm sein.

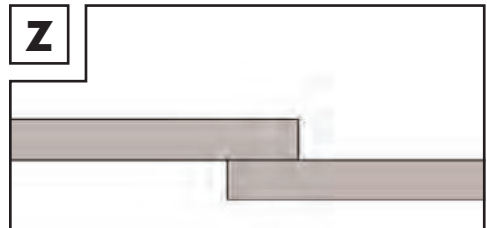


Bei stärkeren Materialien ist sie jedoch nicht mehr zweckmäßig. In diesem Fall ist es besser, eine Verbindung wie in Abbildung W vorzubereiten, bei der die Kante einer Platte angeschrägt wird.



Überlappungsschweißverbindungen

Die gebräuchlichste Vorbereitung ist die mit geraden Schweißkanten. Die Schweißung lässt sich durch eine normale Winkelschweißnaht lösen. Die beiden Werkstücke müssen so nah wie möglich aneinandergedrückt werden.



• Wartung und Reinigung

Hinweis: Das Schweißgerät muss für ein einwandfreies Funktionieren sowie für die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen regelmäßig gewartet und überholt werden. Unsachgemäßer und falscher Betrieb können zu Ausfällen und Schäden am Gerät führen.

Lassen Sie Reparaturen nur von qualifizierten Elektro-Fachkräften durchführen.

- Schalten Sie die Hauptstromversorgung sowie den Hauptschalter des Geräts aus, bevor Sie Wartungsarbeiten an dem Schweißgerät durchführen.
- Säubern Sie das Schweißgerät regelmäßig von innen und außen. Entfernen Sie Schmutz und Staub im Inneren mit Hilfe von Luft, Putzwolle oder einer Bürste.
- Im Falle eines Defekts oder bei erforderlichem Austausch von Geräteteilen wenden Sie sich bitte an das entsprechende Fachpersonal.

● Umwelthinweise und Entsorgungsangaben



Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung!



Gerät, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Werfen Sie das Schweißgerät nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser.



Wenn möglich, sollten nicht mehr funktionstüchtige Geräte recycelt werden. Fragen Sie Ihren lokalen Händler um Hilfe.

● EU-Konformitätserklärung

Wir, die
C. M. C. GmbH
Dokumentenverantwortlicher:
Dr. Christian Weyler
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
DEUTSCHLAND

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Fülldraht-Schweißgerät

Artikelnummer: 2247
Herstellungsjahr: 2020/17
IAN: 303284_1907
Modell: **PFDS 120 A2**

den wesentlichen Schutzanforderungen genügt, die in den Europäischen Richtlinien

EU-Niederspannungsrichtlinie

2014 / 35 / EU

EU-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit

2014 / 30 / EU

RoHS Richtlinie

2011 / 65 / EU + 2015 / 863 / EU

und deren Änderungen festgelegt sind.

Die alleinige Verantwortung für die Erstellung der Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

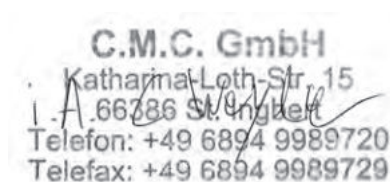
Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

Für die Konformitätsbewertung wurden folgende harmonisierte Normen herangezogen:

EN 60974-1:2012

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 01.10.2019



i. A. Dr. Christian Weyler
- Qualitätssicherung -

● Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung

Garantie der Creative Marketing & Consulting GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

● Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Original-Kassenbon gut auf. Diese Unterlage wird als Nachweis für den Kauf benötigt.

Tritt innerhalb von drei Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert oder ersetzt. Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der Drei-Jahres-Frist das defekte Gerät und der Kaufbeleg (Kassenbon) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist.

Wenn der Defekt von unserer Garantie gedeckt ist, erhalten Sie das reparierte oder ein neues Produkt zurück. Mit Reparatur oder Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

● Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel

müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

● Garantieumfang

Das Gerät wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien sorgfältig produziert und vor Anlieferung gewissenhaft geprüft.

Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z.B. Schalter, Akkus oder solchen, die aus Glas gefertigt sind.

Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder gewartet wurde. Für eine sachgemäße Benutzung des Produkts sind alle in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen genau einzuhalten. Verwendungszwecke und Handlungen, von denen in der Bedienungsanleitung abgeraten oder vor denen gewarnt wird, sind unbedingt zu vermeiden.

Das Produkt ist lediglich für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service-Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

● Abwicklung im Garantiefall

Um eine schnelle Bearbeitung ihres Anliegens zu gewährleisten, folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen:

Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (z. B. IAN) als Nachweis für den Kauf bereit.

Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild, einer Gravur, dem Titelblatt Ihrer Anleitung (unten links) oder dem Aufkleber

auf der Rück- oder Unterseite. Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung telefonisch oder per E-Mail. Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbon) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Service-Anschrift übersenden.



Hinweis:

Auf www.lidl-service.com können Sie diese und viele weitere Handbücher, Produktvideos und Software herunterladen.

Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf die Lidl-Service-Seite (www.lidl-service.com) und können mittels der Eingabe der Artikelnummer (IAN) 303284_1907 Ihre Bedienungsanleitung öffnen.



● Service

So erreichen Sie uns:

DE, AT, CH

Name: C. M. C. GmbH
Internetadresse: www.cmc-creative.de
E-Mail: service.de@cmc-creative.de
service.at@cmc-creative.de
service.ch@cmc-creative.de
Telefon: +49 (0) 6894 9989750
(Normal-Tarif dt. Festnetz)
Sitz: Deutschland

IAN 303284_1907

Bitte beachten Sie, dass die folgende Anschrift keine Serviceanschrift ist. Kontaktieren Sie zunächst die oben benannte Servicestelle.

Adresse:

C. M. C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
DEUTSCHLAND

Legend of the pictograms used	Page	28
Introduction	Page	29
Intended use	Page	29
Delivery contents	Page	29
Parts description	Page	29
Technical specifications	Page	30
Safety notes	Page	30
Danger sources from lightarc welding	Page	32
Welding-screen-specific safety notes	Page	35
Environments with increased electrical risks	Page	35
Welding in confined spaces	Page	36
Adding up of open-circuit voltages	Page	36
Use of shoulder slings	Page	37
Protective clothing	Page	37
Protection from radiation and burns	Page	37
EMC device classification	Page	38
Before use	Page	38
Assembly	Page	39
Assembling the welding mask	Page	39
Inserting the flux-cored wire	Page	39
Commissioning	Page	40
Switching the device on and off	Page	40
Setting the welding current	Page	40
Setting the wire feed	Page	40
Welding	Page	41
Creating a weld	Page	42
Maintenance and cleaning	Page	44
Information about recycling and disposal	Page	44
EU Declaration of Conformity	Page	44
Warranty and service information	Page	45
Warranty conditions	Page	45
Warranty period and statutory warranty claims	Page	45
Extent of warranty	Page	45
Processing of warranty claims	Page	45
Service	Page	46

Legend of the pictograms used			
	Caution! Read operating instructions!		Serious to fatal injuries possible!
	Mains input; Number of phases and		Caution! Danger of electric shock!
1 ~ 50 Hz	Alternating current symbol and nominal value of the frequency.		Important note!
	Do not dispose of electrical devices in the household waste!		Dispose of the packaging and product in an environmentally-friendly manner!
	Do not use the device outdoors and never use it in rain!		Self-shielded flux-core arc welding.
	Electrical shock from the welding electrode may be fatal!	IP21 S	Protection type.
	Inhaling welding fumes may endanger your health.		Suitable for welding under increased electrical hazard.
	Welding sparks may cause explosion or fire.		Single-phase transformer.
	Arc welding may damage the eyes and injure the skin.	H	Insulation class.
	Electromagnetic fields can disrupt the function of cardiac pacemakers.	U ₂	Standardized operating voltage.
	Attention, possible dangers!	I _{1max}	Greatest rated value of the mains current.
X %	Duty cycle.	I _{1eff}	Effective value of the greatest mains current.
I ₂	Rated value of the welding current.		Earth terminal.
	Wire feed drive.		Made of recycling material.

FLUX CORED WIRE WELDER PFDS 120 A2

● Introduction



Congratulations!
You have purchased one of our high-quality devices.

Familiarize yourself with the product before using it for the first time. Please read the following operating instructions and safety instructions carefully. Only trained persons may set up this tool.

KEEP OUT OF THE REACH OF CHILDREN!

● Intended use

The device is suitable for self-shielded flux-core welding using an appropriate wire. No additional gas is required. The protective gas is contained in powder form in the wire itself. Thus, it is fed directly into the arc. This means the device is not susceptible to wind and can be used outside. Only suitable wire electrodes may be used for the device. Intended use also involves compliance with the safety instructions and assembly instructions and the operating notes in the operating instructions.

The applicable accident prevention provisions must be strictly observed. The device must not be used:

- in rooms with insufficient ventilation,
- in explosive atmospheres,
- for the purpose of thawing pipes,
- in the vicinity of people with cardiac pacemakers and
- in the vicinity of easily inflammable materials. Use the product only as described and only for the specific applications as stated. Keep these instructions in a safe place. Ensure you hand over all documentation when passing the product on to anyone else. Any

use that differs to the intended use as stated above is prohibited and potentially dangerous. Damage caused by disregarding these instructions or by misuse is not covered by the warranty or any liability on the part of the manufacturer.

Residual risk

Even if you operate the device as intended, there will be residual risks. The following risks can occur in the context of the design and construction of this flux-core welding device:

- eye injuries caused by glare
- touching hot parts of the device or the workpiece (burn injuries),
- in the case of insufficient protection, risk of accidents and burns due to flying sparks or slag,
- harmful emissions of smoke and gases caused by lack of air or insufficient extraction in closed rooms.

Reduce the residual risk by carefully using the device as intended and observing all instruction.

● Delivery contents

- 1 flux cored wire welder PFDS 120 A2
- 1 torch nozzle (pre-assembled)
- 4 welding nozzles (1x 0.9 mm pre-assembled;
 - 1x 0.8 mm; 1x 0.6 mm; 1x 1.0 mm)
- 1 chipping hammer with wire brush
- 1 flux-core wire \varnothing 0.9 mm / 450 g
- 1 welding mask
- 1 carrying strap
- 1 set of operating instructions

● Parts description

- 1 Cover wire feed unit
- 2 Carrying strap
- 3 Mains plug
- 4 Earth cable with earth terminal

- 5 Main switch ON/OFF
(incl. power indicator lamp)
- 6 Overload protection control lamp
- 7 Rotary switch for welding current setting
- 8 Setting wheel for wire feed
- 9 Torch nozzle
- 10 Torch
- 11 Torch button
- 12 Hose package with direct connection
- 13 Welding nozzle (0.6 mm)
- 14 Welding nozzle (0.8 mm)
- 15 Welding nozzle (0.9 mm)
- 16 Welding nozzle (1.0 mm)
- 17 Flux-core wire spool (wire reel)
Ø 0.9 mm / 450 g
- 18 Chipping hammer with wire brush
- 19 Feed roll
- 20 Shield body
- 21 Dark welding lens
- 22 Handle
- 23 Welding mask after assembly
- 24 Mounting clip
- 25 Protective glass catch
- 26 Storage compartment for welding nozzles
- 27 Setting screw
- 28 Thrust roller unit
- 29 Roller holder
- 30 Feed roll holder
- 31 Wire outlet
- 32 Hose package holder
- 33 Torch neck

● Technical specifications

Power supply:	230 V~ / 50 Hz (alternating current)
Welding current I_2 :	25 – 120 A
Duty cycle X:	10% at 120 A Welding current, 60% at 49 A Welding current
Open circuit voltage U_0 :	31 V
Greatest rated value of the mains current:	$I_{1 \text{ max.}}$ 17.5 A
Effective value of the greatest rated current:	$I_{1 \text{ eff}}$ 5.9 A

Welding wire reel max.:	approx. 1000 g
Welding wire diameter max.:	1.0 mm
Fuse:	16 A
Weight:	13.5 kg

Technical and visual changes may be made in further development without notifying the customer. All dimensions, notices and specifications in the operating instructions are therefore subject to change. Thus, legal claims made as a result of the operating instructions cannot be claimed.

● Safety notes



Please read the usage instructions with care and observe the notes described. Familiarize yourself with the device, its proper use and the safety notes based on these operating instructions. The rating plate contains all technical data of this welding device; please learn about the technical features of this device.

■ This device can be used by children 16 years and older and also by persons with reduced physical, sensory or mental capacities or a lack of experience and knowledge if they are supervised or they have been instructed with regard to the safe use of the device and they understand the dangers it presents. Do not allow children to play with the

product. Cleaning and user maintenance must not be performed by children without supervision.

- Have repairs and/or maintenance work only conducted by qualified electricians.
- Only use the welding cables (PFDS 120 A2 H01N2-D1x10 mm²) included in the scope of delivery.
- The device should not be placed directly against the wall in operation; it should not be covered or caught between other devices, so that there will always be enough air flowing in through the ventilation slits. Ensure that the device has been properly connected to the mains voltage. Avoid any tension on the mains line. Pull the mains plug from the socket before setting up the device in a different location.
- Always switch the device off by the ON/OFF switch when it is not in operation. Put down the electrode holder on an insulated support and only take the electrode from the holder after 15 minutes time to cool off.
- Take note of the condition of the welding cables, the elec-

trode holder and the ground terminals. Wear of the insulation and the current-conducting parts may cause danger and reduce the welding quality.

- Light-arc welding produces sparks, melted metal parts and smoke. Therefore, note: All flammable substances and/or materials must be removed from the workplace and its direct vicinity.
- Ensure that the workplace is ventilated.
- Do not weld on containers, vessels or tubes that contain or have contained flammable liquids or gases.

⚠ WARNING! Avoid any direct contact with the welding current circuit. The idle voltage between the electrode pliers and the ground terminal may be dangerous; there is the danger of electric shock.

- Do not store the device in a moist or wet environment or in rain. The protection provisions IP21S apply to this.
- Protect your eyes with the intended safety glasses (DIN degree 9-10), which are to be attached to the enclosed welding screen. Use gloves and dry safety clothing that is free

of oil and grease to protect your skin from ultraviolet radiation from the light arc.

⚠ WARNING! Do not use the welding current source to unfreeze pipes.

Note:

- The light arc radiation may damage the eyes and burn the skin.
- Light arc welding produces sparks and drips of melted metal; the welded workpiece will start to glow and remain hot for a relatively long time. Therefore, do not touch the workpiece with your uncovered hands.
- Light-arc welding releases vapors that are hazardous to health. Make sure that you do not inhale these if possible.
- Protect yourself from the harmful effects of the light arc and keep any persons not involved in the work at a distance of at least 2 m from the light arc.

⚠ ATTENTION!

- During operation of the welding unit, the voltage supply to other consumers may be impaired, depending on the mains conditions at the con-

nection point. In doubt, contact your power supply company.

- There may be function problems with other devices during operation of the welding unit, e.g. hearing aids, cardiac pacemakers, etc.

● Danger sources from lightarc welding

There are a number of danger sources from light-arc welding. Therefore, it is particularly important that the welder observe the following rules in order not to endanger himself and others and to avoid damage to persons and the device.

- Have work on the mains-voltage side, e.g. on cables, plugs, etc. only performed by an electrician according to the national and local provisions.
- Disconnect the welding unit from the mains voltage at once in case of accidents.
- If there are any electrical contact voltages, switch off the device at once and have it checked by an electrician.
- Always observe good electrical contacts on the welding current side.
- Always wear insulating glo-

ves on both hands when welding. They protect from electric shock (idle voltage of the welding current circuit), harmful radiation (heat and UV radiation) and from glowing metal and splashes.

- Wear firm, insulating shoes. The shoes should be insulating even when wet. Low-cut shoes are not suitable, since falling, glowing metal drops may cause burns.
- Wear suitable protective clothing; do not wear any synthetic clothes.
- Never look into the light arc with unprotected eyes; only use a welders' welding screen with the required protective glass according to DIN. The light arc emits light and heat radiation that will cause blinding or burns, as well as UV-radiation. This invisible ultraviolet radiation will cause conjunctivitis, which is very painful but will only become apparent after a few hours, if sufficient protection is used. UV radiation also causes burns similar to sunburn on unprotected parts of the body.
- Persons and helpers near the light arc must be informed of

the dangers as well and protected as necessary. If necessary, set up protective walls.

- When welding, in particular in small rooms, ensure sufficient fresh air supply, since smoke and harmful gases will develop.
- No welding is permitted on containers that are or have been used to store gases, fuels, mineral oils and similar - even if they have been emptied a long time ago -, since residues may cause explosion.
- Special provisions apply in fire-hazardous and potentially explosive rooms.
- Welds subject to high stress and required to meet certain safety requirements must only be produced by specially trained and tested welders. Examples of these are pressure tanks, running rails, trailer couplings, etc.

⚠ATTENTION! Always connect the ground terminal as close as possible to the welding point so that the welding current can take the shortest possible path from the electrode to the ground terminal. Never connect the ground terminal to the hou-

sing of the welding unit! Never connect the ground terminal to any earthed parts that are far away from the workpiece, such as a water pipe in a different corner of the room. This may cause damage to the protective ground system of the room in which you are welding.

- Do not use the welding unit in rain.
- Only put down the welding unit in a level location.
- The output is calculated for an ambient temperature of 20 °C. The welding time may be reduced at higher temperatures.



Danger from electrical shock:

Electrical shock from a welding electrode may be fatal. Never weld in rain or snow. Wear dry insulating gloves. Never touch the electrode with your unprotected hand. Never wear any wet or damaged gloves. Protect yourself from electric shock by insulation against the workpiece. Do not open the device's housing.

Danger from welding smoke:

Inhaling welding smoke may en-

danger health. Do not hold your head into the smoke. Use facilities in open areas. Use the vent to discharge the smoke.

Danger from welding sparks:

Welding sparks may cause explosion or fire. Keep flammable substances away when welding. Do not weld next to flammable substances. Welding sparks may cause fires. Keep a fire extinguisher at hand and an observer who can use it at once nearby. Do not weld on drums or any closed containers.

Dangers from arc welding:

Arc welding may damage the eyes and injure the skin. Wear hat and goggles. Wear hearing protection and a high shirt collar. Wear welding protection helmet and use the proper filter size. Wear complete body protection.

Danger from electromagnetic fields:

Welding current produces electromagnetic fields. Never use together with medical implants. Never wind the welding lines around your body. Combine welding lines.

● **Welding-screen-specific safety notes**

- Use a bright light source (e.g. lighter) to convince yourself of the proper function of the welding screen every time before starting welding.
- Welding splashes may damage the protective screen. Exchange damaged or scratched protective screens at once.
- Replace damaged or badly contaminated or splashed components without delay.
- The device must only be operated by persons who are at least 16 years old.
- Familiarize yourself with the safety provisions for welding. For this, also observe the safety notes of your welding unit.
- Always put on the welding screen when welding. Non-use may cause severe injury to your retina.
- Always wear protective clothing when welding.
- Never use the welding screen without the protective glass, since the visual unit may otherwise be damaged. There is a risk of damage to the eyes!
- Exchange the protective glass

in time for a good view and non-fatiguing work.

● **Environments with increased electrical risks**

When using welding devices in environments with increased electrical risks, observe the following safety notes.

Environments with increased electrical risks include:

- Workplaces with confined spaces, so that the welder is working in a confined posture (e.g. kneeling, sitting, lying) and touches electrically conductive parts;
- In workplaces that are wholly or partially surrounded by electrically conductive materials, and where there is a high risk from avoidable or accidental contact by the welder;
- In wet, moist or hot workplaces, where humidity or sweat will considerably reduce the resistance of human skin and the insulating properties of the protective equipment.

Metal ladders or scaffolding may also create an environment with an increased electrical risk. When working such an environment, insulating supports and interim layers must be used, as well as long gloves and heat coverings made of leather or other insulating materials, in order to insulate your body against the ground. The welding current source must be located outside of the work area or the electrically conductive areas, and outside of the welder's reach.

Additional protection from electrical shock from the mains current in case of a fault may be provided by the use of a residual current circuit breaker operated with a discharge current not exceeding 30 mA and supplying all mains-operated devices nearby. The residual current circuit breaker must be suitable for any current type.

Means for quick electrical disconnection of the welding current source or the welding circuit (e.g. emergency off device) must be easily accessible.

When using welding units subject to electrically hazardous conditions, the output voltages of the

welding device in no-load operation must not be higher than 48 Volts (effective value). This welding unit may be used in such cases based on its output voltage.

● **Welding in confined spaces**

Welding in confined spaces may lead to a danger from toxic gases (danger of suffocation).

Welding is only permitted in narrow spaces when instructed persons are in the direct vicinity so that they can take steps if necessary.

Before starting welding, an expert must conduct an assessment to determine the steps necessary to ensure safe work, and which precautions should be taken while actually welding.

● **Adding up of open-circuit voltages**

If more than one welding current source is in operation at the same time, their open-circuit voltages may add up and cause an increased electrical risk. Welding current sources must be connected to minimize this risk. The individual welding current sources with

their separate controls and connections must be clearly marked to show what belongs to which welding circuit.

● Use of shoulder slings

Welding is not permitted while the welding current source or wire feed unit are carried, e.g. with a shoulder sling.

This is to prevent:

- The risk of losing one's balance when connected lines or hoses are pulled
- The increased risk of electrical shock since the welder touches the ground when using a welding current source of category I with a housing that is earthed through its protective earth.

● Protective clothing

- The welder's entire body must be protected from radiation and burns with the corresponding clothing and facial protection during work. The following steps should be observed:
 - Put on protective clothing before welding.

- Wear gloves.
- Open windows to ensure air supply.
- Wear protective goggles.
- Wear long gloves of a suitable material (leather) on both hands. They must be in an impeccable condition.
- Wear suitable aprons to protect your clothes from sparks and burns. If the type of work, such as overhead welding, requires, safety garments and, if necessary, head protection must be worn.

● Protection from radiation and burns

- Put up a sign "Caution! Do not look into the flames!" at the workplace to draw attention to the danger to the eyes. The workplaces must be shielded so that any persons nearby are protected as far as possible. Unauthorized persons must be kept away from the welding work.
- The walls in direct proximity of stationary workplaces should not be of a light color or glossy. Windows must be secured against letting through

or reflecting radiation at least up to head height, e.g. by a suitable coating.

● EMC device classification

As per the standard IEC 60974-10, this welding device is a welding unit with class A electromagnetic compatibility. Thus, it complies with the corresponding requirements for industrial and domestic use. In residential areas, it can be connected to the public low-voltage supply systems.

Even if the flux cored wire welder complies with the emission limit values of the standard, arc welding devices can still result in electromagnetic interferences in sensitive systems and devices.

The user will be held responsible for any interference caused by the electric arc during welding and must also take appropriate safety measures. In doing so, the user must observe the following:

- network, control, signal and telecommunication lines
- computers and other microprocessor-controlled devices
- TVs, radios and other playback devices
- electronic and electrical safety equipment

- people with cardiac pace-makers or hearing aids
- measurement and calibration devices
- interference immunity of other equipment nearby
- the time at which the welding work is carried out.

The following is recommended to reduced possible interference radiation:

- equip the mains connection with a mains filter
- regularly maintain the flux cored wire welder and keep it in a good condition
- welding cables should be completely uncoiled and run as close to parallel with the floor as possible
- devices and systems that are compromised by the interference radiation must be removed from the welding area or shielded.

● Before use

- Take all parts from the packaging and check whether the flux cored wire welder or parts show any damage. If this is the case, do not use the flux-core wire welding device. Contact the manufacturer via the indicated service address.
- Remove all protective films and other transport packaging.

- Check that the delivery is complete.
- The welding nozzles can be stowed away in the storage compartment for welding nozzles **26**.

● Assembly

● Assembling the welding mask

- Place the dark welding glass **21** into the mask with the writing on the top **20** (see Fig. C). The writing on the dark welding glass **21** must now be visible from the front of the welding mask.
- Push the handle **22** from the inside into the corresponding notch of the mask, until it snaps into place (see Fig. D).

● Inserting the flux-cored wire

⚠ WARNING! Always unplug the mains plug from the mains socket prior to each maintenance task or preparatory work in order to prevent the risk of an electric shock, injury or damage.

Note: Different welding wires will be needed depending on the application. Welding wires with a diameter of 0.6 – 1.0 mm can be used with this device.

Feed roll, welding nozzle and wire cross section must be compatible with one another. The device is suitable for wire reels weighing up to maximum 1000 g.

- Unlock and open the cover of the wire feed unit **1** by raising the threaded rod along the elongated hole.
- Unlock the roller unit by turning the roller mount **29** anti-clockwise (see Fig. F).
- Pull the roller mount **29** off the shaft (see Fig. F).

Note: Make sure that the end of the wire does not come loose and cause the roll to

roll out on its own. The end of the wire may not be released until during assembly.

- Completely unpack the flux-cored wire welding reel **17**, so that it can unrolled without difficulty. Do not release the wire end yet (see Fig. G).
 - Place the wire reel on the shaft. Make sure that the roll unwinds on the side of the **31** wire feed guide (see Fig. G).
 - Place the roll mount **29** back on and lock it by pressing and turning it clockwise (see Fig. G).
 - Undo the adjustment screw **27** and swing it upwards (see Fig. H).
 - Turn the thrust roller unit **28** to the side (see Fig. I).
 - Loosen the feed roll holder **30** by turning it anti-clockwise and pull it upwards and off (see Fig. J).
 - On the top of the feed roll **19**, check whether the appropriate wire thickness is indicated. If necessary, the feed roll has to be turned over or replaced. The supplied welding wire (Ø 0.9 mm) must be used in the feed roll **19** with the specified wire thickness of Ø 0.9 mm. The wire must be positioned in the upper groove!
 - Put on the feed roll holder **30** again and screw clockwise direction.
 - Remove the torch nozzle **9** by pulling it and turning it clockwise (see Fig. K).
 - Unscrew the welding nozzle **15** (see Fig. K).
 - Guide the hose package **12** away from the welding device as straight as possible (place it on the floor).
 - Take the wire end out of the edge of the spool (see Fig. L).
 - Trim the wire end with wire scissors or a diagonal cutter in order to remove the damaged, bent ends of the wire (see Fig. L).
- Note:** The wire must be kept under tension the entire time in order to avoid re-

leasing and rolling out!

Therefore, it is recommended to carry out the work with an additional person.

- Push the flux-cored wire through the wire feed guide **31** (see Fig.. M)
- Guide the wire along the feed roll **19** and push it into the hose package holder **32** (see Fig. N).
- Swivel the thrust roller unit **28** towards the feed roll **19** (see Fig. O).
- Mount the adjustment screw **27** (see Fig. O).
- Set the counter pressure with the adjustment screw. The welding wire must be firmly positioned between the thrust roller and feed roll **19** in the upper guide without being crushed (see Fig. O).
- Switch on the welding device on the main **5** switch.
- Press the torch button **11**.
- Now the wire feed system pushes the welding wire through the cable assembly **12** and the torch **10**.
- As soon as 1 – 2 cm of the wire protrudes from the torch neck **33**, release the torch button **11** again (see Fig. P).
- Switch off the welding device on the main switch.
- Screw the welding nozzle **15** back on. Make sure that the welding nozzle **15** matches the diameter of the welding wire used (see Fig. Q). When using the delivered welding wire (Ø 0.9 mm), the welding nozzle **15** with the labeling 0.9 mm must be used.
- Push the torch nozzle **9** back on to the torch neck with a turn to the right **33** (see Fig. R).

⚠ WARNING! Always unplug the mains plug from the power socket prior to each maintenance task or preparatory work in order to prevent the risk of an electric shock, injury or damage.

● Commissioning

● Switching the device on and off

- Switch on the welding device on and off the main switch **5**. If you do not intend to use the welding device for an extended period, remove the plug from the power socket. This is the only way to completely de-energize the device.

● Setting the welding current

The rotary switch for the welding current setting **7** on the front of the welding device can be used to set the desired welding currents.

The corresponding settings can be found in the following table.

Voltage (V)	Wire feed	Welding current (A)
A	2 – 4	25 – 75
B	3 – 5	55 – 85
C	3 – 6	60 – 100
D	4 – 8	65 – 105
E	5 – 9	75 – 110
F	5 – 10	80 – 115
G	5 – 10	85 – 120

The necessary welding current depends on the welding wire diameter used, the material thickness and the desired penetration depth.

● Setting the wire feed


In order to generate a constant arc, the setting wheel for the wire feed **8** can be used to fine-tune the wire feed. It is recommended to use a setting in the middle range to start with, and then reduce or increase the speed


as required.

The necessary welding current depends on the welding wire diameter used, the material thickness and the desired penetration depth. Similarly, the gaps to be bridged between the workpieces to be welded must be observed.

Overload protection

The welding device is protected against overheating by means of an automatic protection device (thermostat with automatic restart).

The protective device interrupts the overload of the current circuit and the yellow overload protection control lamp  illuminates.

- Allow the device to cool down (approx. 15 minutes) after activation of the protection device. As soon as the yellow overload protection control lamp  goes out, the device is ready for operation again.

Welding mask

WARNING! HEALTH HAZARD!

If you do not use the welding mask, harmful UV radiation and heat emitted by the electric arc could damage your eyes.

Always use the welding mask for welding work.

● Welding






WARNING!

RISK OF BURNS!

Welded workpieces are very hot and can cause burns.

Always use pliers to remove welded, hot workpieces.

Please proceed as follows once you have electrically connected the welding device:

- Connect the earth cable to the workpiece that is to be welded using the earth terminal . Ensure that there is good electrical contact.
- The area to be welded on the workpiece must be free of rust and paint.
- Choose the desired welding current and wire feed depending on the welding wire diameter, material thickness and desired penetration depth.
- Switch the device on.
- Hold the welding mask  in front of your face and guide the torch nozzle  to the position on the workpiece that is to be welded.
- Press the torch button , in order to generate an arc. Once the electric arc is burning, the device feeds wire into the weld pool.
- If the welding lens is big enough, the torch  is slowly guided along the desired edge. The distance between the torch nozzle and workpiece should be as small as possible (it must not be greater than 10 mm).
- If necessary, oscillate a little to increase the size of the weld pool. For inexperienced welders, it is often difficult initially to create a decent electric arc. To do so, the welding current and wire feed rate must be set correctly.
- You can work out the ideal settings for the welding current and the wire feed rate by carrying out trial welds on a test piece. A properly set electric arc has a mild, uniform buzzing sound.
- The penetration depth (corresponds to the depth of the weld in the material) should be as deep as possible without allowing the welding pool to fall through the workpiece.
- Reduce the wire feed rate in case of a rough or hard rattle or switch to a higher power level (increase welding current).
- If the wire feed rate is too high and/or the welding current too low, the welding wire will not melt properly. Consequently, the welding wire repeatedly dips in the welding pool as far as the workpiece.
- A quiet, muffled sound with a flickering electric arc indicates the wire feed is too low.
- Increase the wire feed rate or switch to

a lower welding current. If the welding current is too high, the wire will melt before it even reaches the weld pool. This results in droplet formation on the welding wire as well as splash and an irregular electric arc.

- The slag must only be removed from the weld after cooling off. To continue welding on an interrupted weld:
- First remove the slag at the starting point.
- The electric arc is ignited in the weld groove, guided to the continuation point, melted properly and finally the weld is continued.

⚠ CAUTION! Note that the torch always must be put down on an insulating support after welding.

- Always switch off the welding device after completing welding work and during breaks and pull the plug from the mains socket.

● Creating a weld

Forehand welding

Push the torch forwards.

Result: The penetration depth is lower, broader weld width, flatter weld bead (visible surface of the weld) and greater fusion error tolerance (defect in material fusion).

Backhand welding

The torch is dragged from the weld. Result: Greater penetration depth, narrower weld width, higher weld bead and lower fusion error tolerance.

Welded joints

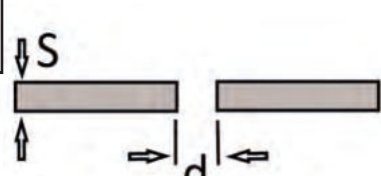
There are two-basic types of joints in welding: Butt welds (outer edge) and fillet welds (inner edge and overlapping).

Butt welds

With butt welds of up to 2 mm, the weld edges are completely brought together. For greater thicknesses, please proceed as

per the following table:

S

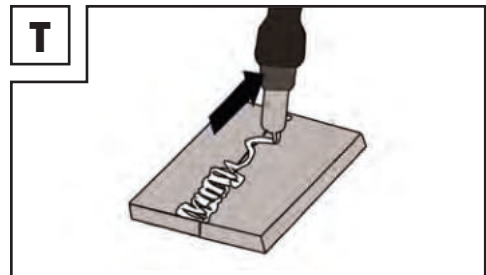


S=	1-3mm	3-4mm	4-6mm
d=			
Fläche	0,5-1,5 mm	1,5-2,5 mm	2-3 mm
d=			
Senkrechte	1-1,5 mm	1,5-2,5mm	2-3mm
d=			
Stirnfläche	1-2mm	2-3mm	3-4mm

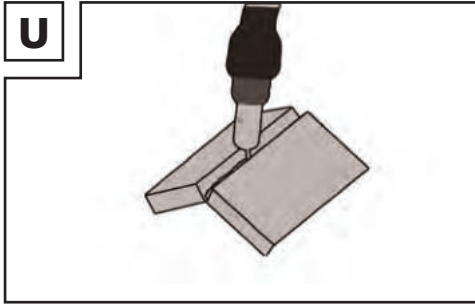
Flat butt welds

Welds should be made without interruption and with a sufficient penetration depth. Therefore, it is extremely important to prepare them well. The factors that influence the quality of the weld result are: the amperage, the distance between weld edges, the inclination of the torch and the corresponding diameter of the welding wire.

The steeper you hold the torch against the workpiece, the higher the penetration depth and vice versa.

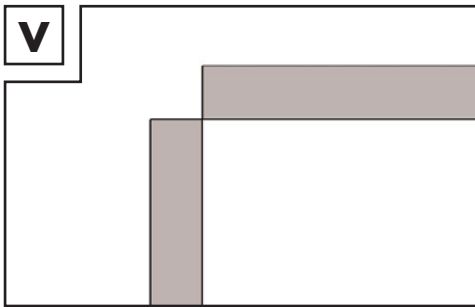


To forestall or reduce deformations that can happen during the material hardening process, it is good to fix the workpiece with a device. Avoid stiffening the welded structure to prevent cracks in the weld. These problems can be avoided if there is a possibility of turning the workpiece so that the weld can be carried out in two passes running in opposite directions.

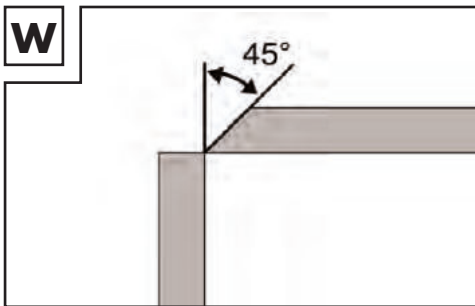


Welds on the outer edge

The preparation for this is very simple.



However, it is no longer expedient for thicker materials. In this case, it is better to prepare a joint as shown below, in which the edge of the plate is angled.

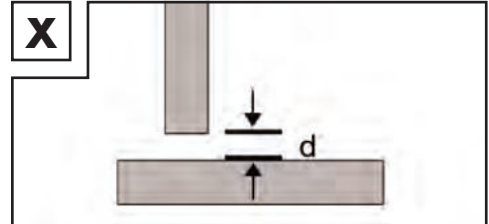


Fillet weld connections

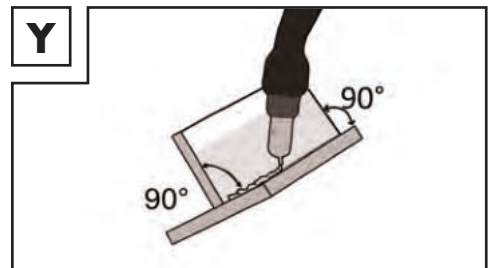
A fillet weld is created if the workpieces are perpendicular to each other. The weld should be shaped like a triangle with sides of equal length and a slight fillet.

Welds on an inner corner

The preparation for this weld joint is very simple and is carried out for thicknesses of 5 mm. The dimension "d" needs to be reduced to a minimum and should always be less than 2 mm.

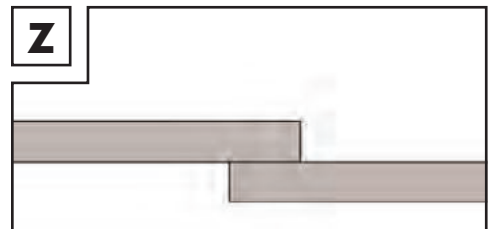


However, it is no longer expedient for thicker materials. In this case, it is better to prepare a joint as shown in Figure W, in which the edge of the plate is angled.



Overlap welds

The most common preparation is that with the straight weld edges. The weld can be released using a standard angle weld. Both workpieces must be brought as close to each other as possible.



● Maintenance and cleaning

Note: The welding device must be regularly serviced and overhauled for proper function and for compliance with the safety requirements. Improper and wrong operation may cause failures and damage to the device. Have repairs only conducted by qualified electricians.

- Switch off the main power supply and the main switch of the device off prior to performing any maintenance or repair work on the welding device.
- Clean the interior and exterior of the welding device regularly. Use compressed air, cotton waste or a brush to remove dirt and dust on the inside.
- In case of a defect or a necessary replacement of equipment parts, please contact the appropriate qualified personnel.

● Information about recycling and disposal



Don't waste, recycle!



Always recycle the device, accessories and packaging in an environmentally-friendly manner.



Do not dispose of the welding device in household waste, in fire or in water. Devices which are no longer functional should be recycled whenever possible. Ask your local dealer for help.

● EU Declaration of Conformity

We,
C. M. C. GmbH
Documentation officer:
Dr. Christian Weyler
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
GERMANY

declare in our sole responsibility the product

Flux cored wire welder

Article number: 2247
Year of manufacture: 2020/17
IAN: 303284_1907
Model: **PFDS 120 A2**

meets the basic safety requirements of European Directives

EC low-voltage directive

2014 / 35 / EU

EU directive on electromagnetic compatibility

2014 / 30 / EU

RoHS directive

2011 / 65 / EU + 2015 / 863 / EU

and their amendments.

The manufacturer bears sole responsibility for compiling the declaration of conformity. The object of the declaration described above meets the requirements of Directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council dated June 8th, 2011, restricting the use of certain hazardous substances in electrical appliances.

The conformity assessment is based on the following harmonized standards:

EN 60974-1:2012

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, October 1st, 2019

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
66386 St. Ingbert
Telefon: +49 6894 9989720
Telefax: +49 6894 9989729

by proxy (i. A.) Dr. Christian Weyler
- Quality assurance -

● Warranty and service information

Creative Marketing & Consulting GmbH warranty

Dear customer, we offer 3 years of warranty from the date of purchase for this device. In the event of defects in this product, you have legal rights against the seller of the product. These legal rights are not limited by our warranty described below.

● Warranty conditions

The warranty period begins with the date of purchase. Please retain the original sales receipt. This document is required as proof of purchase.

Should this product have a material or manufacturing error within three years of the purchase date, the product will be repaired or replaced – dependent on our choice – by us at no cost to you. This warranty service requires that you retain proof of purchase (sales receipt) for the defective device for the three-year period and that you briefly explain in writing what the fault entails and when it occurred.

If the defect is covered by our warranty, you will receive the repaired or a new product back. A repair or exchange of the device does not start a new warranty period.

● Warranty period and statutory warranty claims

The warranty period is not extended by the warranty. This also applies to replaced and repaired parts. Any damage or defects already present at the time of purchase must be reported immediately after unpacking. Repairs after the warranty period have

expired are subject to a charge.

● Extent of warranty

The device has been manufactured according to strict quality guidelines and meticulously examined before delivery.

The warranty applies to material or manufacturing defects. This warranty does not extend to product parts which are subject to normal wear and tear and can thus be regarded as consumable parts, or for damages to fragile parts, e.g. switches, rechargeable batteries, or parts made from glass.

This warranty is void if the product has been damaged, improperly used or serviced. For proper use of the product, all of the instructions given in the operating instructions must be followed precisely. Uses and acts that the operating instructions advise or warn against are to be avoided without question.

The product is intended only for private and not for commercial use. The warranty becomes void in the event of misuse and improper use, use of force, and any interference not carried out by our authorized service branch.

● Processing of warranty claims

Please follow the instructions below to ensure quick processing of your claim:

Please retain proof of purchase and the article number (e.g., IAN) for all inquiries. The product number can be found on the type plate, an engraving, the cover page of your instructions (bottom left), or the sticker on the back or bottom.

If any malfunctions or other defects occur, please first contact the service department named below by telephone or e-mail. You

can then forward a product recognized as defective with a proof of purchase (sales receipt) and a statement indicating what the fault entails and when it occurred to the service address, which will be given at no cost to you for postage.



Note:

You can download this handbook and many more, as well as product videos and software at www.lidl-service.com.

This QR code takes you directly to the Lidl service page (www.lidl-service.com) and you can open your operating instructions by entering the article number (IAN) 303284_1907.



Please note that the following address is not a service address. First contact the service center named above.

Address:

C. M. C. GmbH

Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
GERMANY

● **Service**



















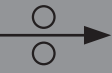

How to contact us:

GB / IE

Name: C. M. C. GmbH
Internet address: www.cmc-creative.de
E-mail: service.gb@cmc-creative.de
Phone: 0-808-189-0652
Registered office: Germany

IAN 303284_1907

Légende des pictogrammes utilisés	Page	48
Introduction	Page	49
Utilisation conforme	Page	49
Livraison	Page	49
Descriptif des pièces	Page	50
Données techniques	Page	50
Consignes de sécurité	Page	50
Sources de danger pendant le soudage à l'arc	Page	53
Consignes de sécurité spécifiques à l'écran de soudage	Page	56
Environnement à haut risque électrique	Page	56
Soudage dans des espaces confinés	Page	57
Sommatation des tensions à vide	Page	58
Utilisation d'un harnais d'épaule	Page	58
Vêtement de protection	Page	58
Protection contre les radiations et les brûlures	Page	59
Classification des appareils CEM	Page	59
Avant la mise en service	Page	60
Montage	Page	60
Montage du masque de soudeur	Page	60
Mise en place du fil fourré	Page	60
Mise en service	Page	62
Mise en marche et arrêt du produit	Page	62
Régler de courant de soudage	Page	62
Régler l'alimentation en fil	Page	62
Soudage	Page	63
Produire un cordon de soudure	Page	64
Maintenance et nettoyage	Page	66
Indications relatives à l'environnement et à la mise au rebut	Page	66
Déclaration de conformité UE	Page	66
Remarques sur la garantie et le service après-vente	Page	67
Conditions de garantie	Page	67
Période de garantie et revendications légales pour vices	Page	68
Étendue de la garantie	Page	68
Faire valoir sa garantie	Page	68
Service	Page	69

Légende des pictogrammes utilisés			
	Attention ! Lire le mode d'emploi !		Risque de blessures graves ou mortelles !
	Entrée de réseau : Nombre de phases et		Attention ! Risque d'électrocution !
1 ~ 50 Hz	Symbole du courant alternatif et valeur de mesure de la fréquence.		Remarque importante !
	N'éliminez jamais les appareils électroniques avec les ordures ménagères.		Mettez l'emballage et l'appareil au rebut dans le respect de l'environnement !
	Ne pas utiliser l'appareil à l'extérieur et jamais sous la pluie !		Soudage avec fil fourré autoprotégé.
	Une décharge électrique de l'électrode de soudage peut être mortelle !	IP21S	Type de protection.
	Respirer la fumée de soudage peut nuire à votre santé.		Convient au soudage dans un environnement présentant un risque électrique élevé.
	Des étincelles de soudage peuvent provoquer une explosion ou un incendie.		Transformateur monophasé.
	Le rayonnement de l'arc électrique peut provoquer des lésions au niveau des yeux et de la peau.	H	Classe d'isolation.
	Les champs électromagnétiques peuvent perturber le fonctionnement des stimulateurs cardiaques.	U ₂	Tension de travail standardisée
	Attention, danger !	I _{1max}	Valeur maximale du courant électrique.
X %	Cycle de fonctionnement	I _{1eff}	Valeur effective du courant électrique maximal.
I ₂	Valeur de mesure de courant de soudage.		Borne de masse.
	Alimentation en fil		Fabriqué à partir de matériaux recyclés.

POSTE À SOUDER À FIL FOURRÉ PFDS 120 A2

● Introduction



Félicitations !

Vous avez opté pour un appareil de grande qualité

proposé par notre entreprise. Familiarisez-vous avec le produit avant sa première mise en service. Veuillez lire attentivement le mode d'emploi suivant ainsi que les consignes de sécurité. La mise en service de cet outil est réservée à des personnes ayant été informées.

TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS !

● Utilisation conforme

Le produit est conçu pour effectuer un soudage à fil fourré auto-protégé, en utilisant le fil correspondant. Aucun gaz supplémentaire n'est requis. Le gaz de protection se trouve dans le film, sous forme pulvérisée ; il passe ainsi directement dans l'arc électrique et permet de rendre le produit insensible lors d'un travail en plein air. Utiliser uniquement des électrodes compatibles avec le produit. Pour une utilisation conforme à l'emploi prévu, respectez les consignes de sécurité ainsi que les consignes de montage et les instructions de fonctionnement du présent mode d'emploi.

Respecter précisément les règles de prévention des accidents. L'appareil ne doit pas être utilisé :

- dans des locaux n'étant pas suffisamment ventilés,
- dans les environnements présentant un risque d'explosion,
- pour dégeler les tuyaux,
- à proximité de personnes portant des

stimulateurs cardiaques et

- à proximité de matériaux facilement inflammables. Utilisez uniquement ce produit en vous conformant aux instructions et dans les domaines d'application spécifiés. Veuillez conserver soigneusement ce mode d'emploi. Si vous remettez le produit à un tiers, veuillez également lui transmettre tous les documents s'y rapportant. Toute application divergeant de l'utilisation conforme à l'usage prévu est interdite et potentiellement dangereuse. Les dommages résultant du non-respect des consignes, ou d'une utilisation incorrecte, ne sont pas couvertes par la garantie et ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant.

Risque résiduel

Même lorsque le produit est utilisé conformément aux

instructions, il existe toujours des risques résiduels. Les dangers suivants peuvent apparaître dans la structure et l'utilisation de ce poste à souder à fil fourré :

- des blessures oculaires par éblouissement,
- contact avec des composants brûlants du produit ou de la pièce à usiner (brûlures),
- lors d'une protection inappropriée, risque d'accident et d'incendie à cause des projections d'étincelles et de scories en fragment.
- émissions nocives pour la santé de fumées et de gaz, en cas de manque d'air ou d'aspiration insuffisante dans les pièces fermées.

Pour réduire les risques résiduels, utilisez l'appareil avec précaution et conformément à son emploi prévu et à toutes les instructions.

● Livraison

- 1 poste à souder à fil fourré PFDS 120 A2
- 1 nez de brûleur (prémonté)
- 4 tubes de contact (1x 0,9 mm prémonté ; 1x 0,8 mm ; 1x 0,6 mm ; 1x 1,0 mm)

- 1 marteau à scories avec brosse métallique
- 1 fil fourré Ø 0,9 mm / 450 g
- 1 masque de soudeur
- 1 sangle
- 1 mode d'emploi

● Descriptif des pièces

- 1 Cache de l'unité d'alimentation en fil
- 2 Sangle
- 3 Prise secteur
- 4 Câble de masse avec borne de masse
- 5 Interrupteur principal ON/OFF (avec voyant de mise sous tension)
- 6 Voyant de protection contre les surcharges
- 7 Molette de réglage pour le courant de soudage
- 8 Molette de réglage pour l'alimentation en fil
- 9 Nez de brûleur
- 10 Brûleur
- 11 Touche du brûleur
- 12 Jeu de tuyaux avec raccordement direct
- 13 Tube de contact (0,6 mm)
- 14 Tube de contact (0,8 mm)
- 15 Tube de contact (0,9 mm)
- 16 Tube de contact (1,0 mm)
- 17 Bobine de fil fourré (rouleau de fil) Ø 0,9 mm / 450 g
- 18 Marteau à scories avec brosse métallique
- 19 Galet d'alimentation
- 20 Corps du masque
- 21 Verre de soudage foncé
- 22 Poignée
- 23 Masque de soudeur après montage
- 24 Clip de montage
- 25 Verrouillage du verre de protection
- 26 Compartiment pour buses de soudage
- 27 Vis de réglage
- 28 Unité de galet de pression
- 29 Fixation du galet
- 30 Support du galet d'alimentation
- 31 Passage de fil
- 32 Entrée du jeu de tuyaux
- 33 Col de cygne du brûleur

● Données techniques

Branchement secteur	230 V~ / 50 Hz (courant alternatif)
Courant de soudage I_2 :	25 - 120 A
Cycle de fonctionnement X :	10 % lors d'un courant de soudage de 120 A, 60 % lors d'un courant de soudage de 49 A
Tension à vide U_0 :	31 V
Valeur de mesure maximale du courant secteur :	$I_{1 \max}$ 17,5 A
Valeur effective du courant nominal maximum :	$I_{1 \text{eff}}$ 5,9 A
Bobine de fil de soudage max. :	env. 1000 g
Diamètre du fil de soudage max. :	1,0 mm
Protection :	16 A
Poids :	13,5 kg

Des modifications optiques et techniques peuvent être effectuées sans préavis dans le cadre du développement continu. Pour cette raison, toutes les dimensions, indications et caractéristiques de ce mode d'emploi sont indiquées sans garantie. Toute prétention légale formulée sur la base de ce mode d'emploi ne pourra donc faire valoir d'aucun droit.



Consignes de sécurité

Veillez lire le mode d'emploi et en observer les consignes avec la plus grande attention. Utilisez le présent mode d'emploi pour vous familiariser avec l'appareil, son utilisation conforme et les consignes de sécurité. Les données techniques de cet appareil

de soudage sont indiquées sur la plaque signalétique. Veuillez vous informer sur les caractéristiques techniques de cet appareil.

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 16 ans et plus ainsi que par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, s'ils sont surveillés ou s'ils ont été instruits pour l'utilisation sûre de l'appareil et qu'ils comprennent les risques en résultant. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.
- Faire effectuer les réparations et / ou les travaux de maintenance uniquement par des électriciens qualifiés.
- Utiliser uniquement les câbles de soudage compris dans la livraison (PFDS 120 A2 H01N2-D1x10 mm²).
- Au cours du service, l'appareil ne doit pas se trouver directement contre le mur, ne doit pas être recouvert ou coincé entre d'autres appareils de manière à ce que suffisamment d'air puisse toujours être aspiré par les fentes d'aération. S'assurer que l'appareil soit correctement connecté à la tension de réseau. Éviter toute contrainte de traction sur la conduite de réseau. Débrancher le connecteur de réseau de la prise murale avant de déplacer l'appareil à un autre endroit.
- Si l'appareil n'est pas en service, toujours l'éteindre à l'aide de lu bouton MARCHÉ / ARRÊT. Déposer le porte-électrodes sur une surface isolée et ne retirer les électrodes du porte-électrodes qu'après l'avoir laissé refroidit pendant 15 minutes.
- Vérifiez l'état du câble de soudage, du porte-électrode et de la borne de masse. Des dégradations au niveau de l'isolant et des parties sous tension peuvent causer un risque et amoindrir la qualité des travaux de soudage.
- Le soudage à l'arc provoque des étincelles du métal fondu et de la fumée. Veuillez donc tenir compte de ceci : éliminez toutes les substances et matériaux inflammables de votre espace de travail et de ses alentours immédiats.

- Assurer une bonne aération de l'espace de travail.
- Ne soudez pas sur des conteneurs, des récipients ou des tuyaux qui contiennent ou ont contenu des liquides ou des gaz inflammables.

⚠ AVERTISSEMENT ! Évitez tout contact direct avec le circuit de courant de soudage. La tension à vide entre la pince porte-électrode et la borne de masse peut être dangereuse. Il y a un risque d'électrocution.

- Ne jamais utiliser l'appareil dans un environnement humide ou sous la pluie. La classe de protection IP21S est de rigueur.
- Protégez les yeux avec des verres de protection (DIN Classe 9-10) prévus à cet effet, que vous fixez sur l'écran de soudeur compris dans la livraison. Utilisez des gants et des vêtements de protection exempts d'huile et de graisse afin de protéger la peau des radiations ultraviolettes de l'arc électrique.

⚠ AVERTISSEMENT ! N'utilisez pas la source de courant de soudage pour décongeler des tuyaux.

Veillez noter :

- La radiation de l'arc électrique peut endommager les yeux et provoquer des brûlures de la peau.
- Le soudage à l'arc provoque des étincelles et des gouttes de métal fondu. La pièce à souder commence à entrer en incandescence et reste brûlante relativement longtemps; Ne touchez jamais la pièce à usiner à main nue.
- Pendant le soudage à l'arc des vapeurs nocives se dégagent. Veuillez éviter de les inhaler.
- Protégez-vous contre les effets nuisibles de l'arc et veillez à ce que les personnes ne participant pas aux travaux se tiennent éloignées de l'arc d'au moins 2 m.

⚠ ATTENTION !

- Pendant le fonctionnement de l'appareil de soudage, il peut y avoir chez d'autres consommateurs des perturbations électriques de la tension du réseau au niveau du point de raccordement. En cas de doute, veuillez vous adresser à votre fournisseur d'énergie.
- Pendant la mise en service de l'appareil de soudage, il peut

y avoir des perturbations au niveau d'autres appareils, p. ex. des aides auditives, stimulateurs cardiaques, etc.

● Sources de danger pendant le soudage à l'arc

Pendant le soudage à l'arc, il y a une série de sources de dangers. Il est donc important que le soudeur respecte les consignes suivantes, pour ne pas se mettre en danger ou exposer les autres et éviter de provoquer des dommages corporels ou matériels.

- Faites effectuer les travaux au niveau de la tension réseau, p. ex. les travaux sur câbles, prises, fiches, etc. uniquement par des spécialistes qualifiés, conformément aux réglementations nationales et locales.
- En cas d'accident, débranchez immédiatement l'appareil de soudage de la tension réseau.
- En cas de tensions de contact, déconnectez immédiatement l'appareil et faites vérifier le fonctionnement par un électricien agréé.
- Veillez à de bons contacts électriques au niveau du courant de soudage.
- Pendant le soudage, portez toujours des gants isolants. Ceux-ci protègent contre les chocs électriques (tension à vide du circuit de courant de soudage), contre les radiations nocives (chaleur et rayons UV) et contre les gouttes de métal incandescentes.
- Porter des chaussures solides et isolantes. Les chaussures doivent également isoler contre l'humidité. Les chaussures basses ne sont pas adaptées, étant donné que des gouttes de métal brûlantes peuvent provoquer des brûlures.
- Porter des vêtements de protection adaptés et non synthétiques.
- Ne pas regarder dans l'arc avec les yeux non protégés, regarder uniquement à travers l'écran de soudeur équipé de verre de protection correspondant aux normes DIN. L'arc électrique irradie, en plus de la lumière et de la chaleur, des rayons UV qui peuvent provoquer l'éblouissement ou des brûlures. En cas de protection insuffisante, la radiation UV invisible provoque seulement plusieurs

heures après une conjonctivite très douloureuse.

De plus, la radiation UV provoque sur les parties du corps non protégées des brûlures, comparables aux coups de soleil.

- Les personnes ou aides se trouvant à proximité de l'arc électrique doivent être mises en garde et porter l'équipement de protection nécessaire. Installer des parois de protection, si nécessaire.
- Veillez lors du soudage à une aération suffisante dans des espaces étroits, étant donné que des fumées et des vapeurs nocives peuvent s'échapper.
- Ne pas effectuer de travaux de soudage sur des conteneurs ayant contenus des gaz, des carburants, des huiles minérales ou autres produits semblables, même s'ils ont été vidés depuis longtemps, étant donné que des résidus peuvent provoquer une explosion.
- Des consignes de sécurité spéciales sont de rigueur dans les locaux exposés aux risques d'incendie ou d'explosion
- Les soudures soumises à des sollicitations élevées et qui

doivent correspondre à des consignes de sécurité particulières, ne doivent être effectuées que par des soudeurs spécialisés. Exemples : cuves sous pression, rails de roulement, accouplement de remorquage, etc.

- ⚠ ATTENTION !** Connectez toujours la borne de masse aussi près que possible de l'emplacement de la soudure, de sorte que le courant de soudage ait le trajet le plus court de l'électrode vers la borne de masse. Ne connectez jamais la borne de masse avec le boîtier de l'appareil de soudage ! Ne connectez jamais la borne de masse aux parties mises à la terre se trouvant éloignées de la pièce à usiner, p. ex. un tuyau d'eau se trouvant à un autre endroit. Dans le cas contraire, vous risquez l'endommagement du système de mise à la terre du local dans lequel vous effectuez les travaux.
- Ne jamais utiliser l'appareil à souder sous la pluie.
 - Placez l'appareil à souder uniquement sur une surface plane.
 - La mesure de la sortie est effectuée dans une température

ambiante de 20 °C. Le temps de soudage peut être réduit en cas de températures plus élevées.



Danger dû à l'électrocution :

Une décharge électrique d'une électrode de soudage peut être mortelle. Ne pas souder sous la pluie ou la neige. Porter des gants isolants secs. Ne pas toucher l'électrode à mains nues. Ne pas porter de gants mouillés ou endommagés. Se protéger contre les chocs électriques en isolant la pièce. Ne pas ouvrir le boîtier du dispositif.

Danger dû à la fumée de soudage :

Respirer la fumée de soudage peut nuire à la santé. Ne pas mettre la tête dans la fumée. Utiliser les dispositifs dans les espaces ouverts. Utiliser la ventilation pour éliminer la fumée.

Danger dû aux étincelles de soudage :

Des étincelles de soudage peuvent provoquer une explosion ou un incendie. Tenir les matériaux inflammables éloignés du soudage. Ne pas souder à proximité de matériaux inflammables.

Les étincelles de soudage peuvent provoquer des incendies. Disposer d'un extincteur à proximité et d'un observateur, qui pourra l'utiliser immédiatement. Ne pas souder sur des fûts ou d'autres récipients fermés.

Danger dû aux rayons d'arc électrique :

Le rayonnement de l'arc électrique peut provoquer des lésions au niveau des yeux et de la peau. Porter un chapeau et des lunettes de sécurité. Porter une protection auditive et un col de chemise haut fermé. Porter des casques de protection de soudage et des tailles de filtre parfaites. Porter une protection corporelle complète.

Danger dû à des champs électromagnétiques :

Le courant de soudage génère des champs électromagnétiques. Ne pas utiliser avec des implants médicaux. Ne jamais enrouler les câbles de soudage autour du corps. Rassembler les câbles de soudage.

● **Consignes de sécurité spécifiques à l'écran de soudage**

- Toujours utiliser une source de lumière vive (p. ex. un briquet) avant de commencer les travaux de soudure pour s'assurer que l'écran de soudage fonctionne correctement.
- L'écran de protection peut être endommagé par des éclaboussures de soudure. Remplacer immédiatement les écrans de protection endommagés ou rayés.
- Remplacer immédiatement les composants endommagés, très sales ou éclaboussés.
- L'appareil ne peut être utilisé que par des personnes âgées de 16 ans ou plus.
- Se familiariser avec les instructions de sécurité en rapport avec le soudage. Respecter également les consignes de sécurité de votre appareil de soudage.
- Toujours mettre l'écran de soudage lors du soudage. Lors du non-usage, il est possible de subir de graves lésions rétinienne.
- Toujours porter des vêtements

de protection au cours du soudage.

- Ne jamais utiliser l'écran de soudage sans l'écran de protection, sinon l'unité optique risque d'être endommagée. Danger de lésions oculaires !
- Remplacer l'écran de protection à temps pour une bonne visibilité et un travail sans fatigue.

● **Environnement à haut risque électrique**

Au cours du soudage dans des environnements à haut risque électrique, vous devez observer les consignes de sécurité suivantes.

Par exemple, on peut trouver des environnements où les risques électriques sont plus élevés :

- les postes de travail où l'espace de mouvement est limité et où le soudeur travaille en position forcée (p. ex. à genoux, assis, couché) et touche des pièces électriquement conductrices ;
- les postes de travail entièrement ou partiellement conducteurs de l'électricité et présen-

tant un risque élevé de contact évitable ou accidentel par le soudeur ;

- les lieux de travail mouillés, humides ou chauds où l'humidité ou la transpiration diminue considérablement la résistance de la peau humaine et les propriétés isolantes ou les équipements de protection.

Même une échelle en métal ou un échafaudage peut créer un environnement présentant un risque électrique accru.

Dans ce type d'environnement, il convient d'utiliser des surfaces isolantes et des couches intermédiaires et de porter des gants à manchettes et couvre-chefs en cuir ou autres matériaux isolants pour isoler le corps contre la terre. La source d'énergie de soudage doit être à l'extérieur de la zone de travail ou des surfaces électriquement conductrices et hors de la portée du soudeur.

Une protection supplémentaire contre les chocs du réseau en cas de défaut peut être assurée par l'utilisation d'un disjoncteur différentiel fonctionnant à un courant de fuite ne dépassant pas 30 mA et alimentant tous les appareils

alimentés par le réseau à proximité. Le disjoncteur différentiel doit être adapté à tous les types de courant.

Il doit être facilement accessible pour un débranchement électrique rapide de la source d'alimentation de soudage ou du circuit de soudage (p. ex. dispositif d'arrêt d'urgence).

Si l'appareil de soudage est utilisé dans des conditions électriquement dangereuses, sa tension de sortie en fonctionnement à vide ne doit pas dépasser 48 V (valeur effective). Cet appareil de soudage peut être utilisé dans ces cas, en raison de la tension de sortie.

● Soudage dans des espaces confinés

Lors du soudage dans des espaces confinés, il peut y avoir un risque de gaz toxiques (risque de suffocation).

Le soudage ne doit être effectué dans des espaces confinés que s'il y a des personnes formées à proximité immédiate qui peuvent intervenir en cas de besoin. Avant de commencer le processus de soudage, une expertise doit être effectuée afin de détermi-

ner les étapes nécessaires pour assurer la sécurité du travail et les précautions à prendre pendant le processus de soudage proprement dit.

● **Sommation des tensions à vide**

Si plus d'une source de courant de soudage est en service en même temps, leurs tensions à vide peuvent s'additionner et entraîner un risque électrique accru. Les sources de courant de soudage doivent être branchées de manière à minimiser les dangers. Les sources de courant de soudage individuelles avec leurs commandes et connexions séparées, doivent être clairement marquées pour indiquer ce qui appartient à quel circuit de soudage.

● **Utilisation d'un harnais d'épaule**

Ne pas souder lors du transport de la source de courant de soudage ou du dévidoir, p. ex. avec un harnais d'épaule.

Il s'agit d'éviter :

- le risque de perte d'équilibre en cas d'arrachement des

conduites ou flexibles raccordés ;

- le risque accru de choc électrique, car le soudeur entre en contact avec la terre lors de l'utilisation d'une source d'énergie de soudage de classe I dont le boîtier est mis à la terre par son conducteur de protection.

● **Vêtement de protection**

- Au cours du travail, le soudeur doit être protégé des radiations et des brûlures sur tout le corps par des vêtements appropriés et une protection faciale. Les étapes suivantes doivent être respectées :
 - Mettre des vêtements de protection avant de souder.
 - Mettre des gants.
 - Ouvrir les fenêtres pour assurer l'alimentation en air.
 - Porter des lunettes de protection.
- Porter des gants gantelets, faits d'un tissu approprié (cuir), sur les deux mains. Ils doivent être en parfait état.
- Des tabliers appropriés doivent être portés pour protéger les vêtements contre les étincelles volantes et les brû-

lures. Si la nature du travail, p. ex. le soudage au-dessus de la tête, l'exige, une combinaison de protection et, si nécessaire, une protection de la tête doivent être portées.

● Protection contre les radiations et les brûlures

- Sur le lieu de travail, indiquez le risque pour les yeux avec une affiche « Attention ! Ne pas regarder dans le faisceau lumineux ! ». Les lieux de travail doivent être protégés autant que possible de manière à protéger les personnes se trouvant à proximité. Les personnes non autorisées doivent être tenues éloignées des travaux de soudage.
- À proximité immédiate des postes de travail fixes, les murs ne doivent être ni clairs ni brillants. Les fenêtres doivent être protégées au moins jusqu'à la hauteur de la tête contre la transmission ou la réflexion du rayonnement, p. ex. par une peinture appropriée.

● Classification des appareils CEM

Selon la norme IEC 60974-10, il s'agit d'un poste à souder avec compatibilité électromagnétique de classe A. Il répond ainsi aux exigences correspondantes dans les zones industrielles et résidentielles. Dans les zones résidentielles, il peut être raccordé au réseau public d'alimentation basse tension.

Même si le poste à souder à fil fourré respecte les limites d'émission conformément à la norme, les produits de soudage à arc électrique peuvent néanmoins provoquer des dysfonctionnements électromagnétiques dans les installations et appareils sensibles.

L'utilisateur est responsable de toute interférence causée par l'arc lors du soudage et doit prendre les mesures de protection appropriées. Pour cela, l'utilisateur doit porter une attention particulière :

- aux câbles d'alimentation, de commande, de signal et de télécommunication
- aux ordinateurs et autres produits équipés d'un microprocesseur
- aux télévisions, radios et autres

- périphériques de lecture
 - aux dispositifs de sécurité électroniques et électriques
 - aux personnes portant un stimulateur cardiaque ou un appareil auditif
 - aux dispositifs de mesure et de calibrage
 - à la résistance aux interférences provenant d'autres dispositifs à proximité
 - à l'heure à laquelle les travaux de soudage sont effectués.
- Pour réduire les éventuels rayonnements parasites, il est recommandé :
- d'équiper l'alimentation électrique avec un filtre réseau
 - d'effectuer régulièrement la maintenance du poste à souder à fil fourré, et le maintenir en bon état
 - les câbles de soudage doivent être complètement déroulés et si possible parallèlement au sol
 - les appareils et installation mis(es) en danger par des rayonnements parasites doivent être retirés ou blindés de la zone de soudage dans la mesure du possible.

● Avant la mise en service

- Retirez toutes les pièces de l'emballage et vérifiez que le poste à souder à fil fourré et les différentes parties ne sont

pas endommagés. Dans le cas contraire, n'utilisez pas le poste à souder à fil fourré. Contactez le service après-vente du fabricant.

- Enlevez tous les films protecteurs et autres emballages de transport.
- Vérifiez que la livraison est complète.
- Vous pouvez ranger les buses de soudage dans le compartiment 26 prévu à cet effet.

● Montage

● Montage du masque de soudeur

- Placez le verre de soudage foncé 21 avec son inscription orientée vers le haut, dans le corps du masque 20 (voir ill. C). L'inscription du verre de soudage 21 doit alors être visible depuis la face avant du masque de protection.
- De l'intérieur du masque, poussez la poignée 22 dans l'encoche correspondante du corps du masque, jusqu'à l'emboîter (voir ill. D).

● Mise en place du fil fourré

⚠ AVERTISSEMENT ! Afin d'éviter toute décharge électrique ou endommagement, débranchez la fiche secteur de la prise avant chaque entretien ou préparation d'un travail.

Remarque : selon l'utilisation, différents fils de soudage seront requis. Avec ce produit, des fils de soudage présentant un diamètre de 0,6 - 1,0 mm peuvent être utilisés.

Le galet d'alimentation, le tube contact et la section de fil doivent toujours correspondre. Le produit est compatible avec des rouleaux de fil de 1 000 g maximum.

- Déverrouillez et ouvrez le cache de l'unité d'alimentation en fil 11, en relevant la tige filetée le long du trou oblong.
- Déverrouillez l'unité de rouleau, en fai-

sant tourner la fixation du rouleau **29** dans le sens antihoraire (voir ill. F).

- Ôtez la fixation du rouleau **29** du pivot (voir ill. F).

Remarque : L'extrémité du fil ne doit pas se détacher, sinon tout le rouleau se déroule de lui-même. L'extrémité du fil ne doit être détachée qu'au montage.

- Déballiez complètement la bobine de fil fourré **17**, afin de pouvoir la laisser se dérouler sans encombre. Toutefois, ne détachez pas encore l'extrémité du fil (voir ill. G).
- Placez le rouleau de fil sur le pivot. Veillez à laisser le rouleau se dérouler sur le côté du passage de fil **31** (voir ill. G).
- Remplacez la fixation du rouleau **29**, et verrouillez-la en appuyant dessus, et en la faisant pivoter dans le sens horaire (voir ill. G).
- Desserrez la vis de réglage **27** et la faire pivoter vers le haut (voir ill. H).
- Faire pivoter l'unité du galet de pression **28** en l'éloignant sur le côté (voir ill. I).
- Desserrez le support du galet d'alimentation **30** en le faisant pivoter dans le sens antihoraire, et l'ôter vers le haut (voir ill. J).
- Sur la partie supérieure du galet d'alimentation **19**, vérifiez que l'épaisseur de fil correspondante est indiquée. Si nécessaire, le galet d'alimentation doit être retourné ou remplacé. Le fil de soudage fourni (\varnothing 0,9 mm) doit être utilisé dans le galet d'alimentation **19** indiquant une épaisseur de fil de \varnothing 0,9 mm. Le fil doit se trouver dans la rainure supérieure !
- Remplacez le support du galet d'alimentation **30** et vissez-le à fond dans le sens horaire.
- Retirez le nez du brûleur **9** en tirant et tournez dans le sens horaire (voir ill. K).
- Dévissez le tube contact **15** (voir ill. K).
- Éloignez le plus possible le jeu de tuyaux

12 du poste à souder (le placer sur le sol).

- Extraire l'extrémité du fil de la bobine (voir ill. L).
 - Raccourcissez l'extrémité du fil avec une pince coupante, afin de retirer l'extrémité du fil courbée endommagée (voir ill. L).
- Remarque :** le fil doit toujours rester tendu, pour éviter qu'il se relâche et se déroule !
- À cet effet, il est recommandé de toujours effectuer cette tâche avec une autre personne
- Poussez le fil fourré pour le guider dans le passage de fil **31** (voir ill. M).
 - Guidez le fil tout le long du galet d'alimentation **19** et le pousser ensuite dans l'entrée du jeu de tuyaux **32** (voir ill. N).
 - Faire pivoter l'unité du galet de pression **28** en direction du galet d'alimentation **19** (voir ill. O).
 - Accrochez la vis de réglage **27** (voir ill. O).
 - Réglez la contre-pression à l'aide de la vis de réglage. Le fil de soudage doit être placé fixement entre le galet de pression et le galet d'alimentation **19** dans le guidage supérieur, sans se retrouver écrasé (voir ill. O).
 - Allumez le poste à souder avec l'interrupteur principal **5**.
 - Actionnez la touche du brûleur **11**.
 - À présent, le système d'alimentation du fil pousse le fil de soudage à travers le jeu de tuyaux **12** et le brûleur **10**.
 - Dès que le fil dépasse du col de cygne du brûleur **33** sur 1 – 2 cm, relâcher la touche du brûleur **11** (voir ill. P).
 - Éteindre le poste à souder avec l'interrupteur principal.
 - Revissez le tube contact **15**. Veillez à faire correspondre le tube contact **15** avec le diamètre du fil de soudage utilisé (voir ill. Q). Si vous utilisez le fil de soudage fourni (\varnothing 0,9 mm), vous devez utiliser le tube contact **15** portant la mention 0,9 mm.

- Remplacez le nez du brûleur [9] en le tournant dans le sens horaire sur le col de cygne du brûleur [33] voir ill. R).

⚠ AVERTISSEMENT ! Afin d'éviter toute décharge électrique, blessure ou endommagement, débranchez la fiche secteur de la prise avant chaque entretien ou préparation d'un travail.

● Mise en service

● Mise en marche et arrêt du produit

- Allumez et éteignez le poste à souder avec l'interrupteur principal [5]. Si vous n'utilisez pas le poste à souder durant une période prolongée, débranchez la fiche secteur de la prise de courant. Cette mesure est la seule à garantir complètement la mise hors tension du produit.

● Régler de courant de soudage

Avec la molette de réglage pour le courant de soudage [7] à l'avant du poste à souder, vous pouvez paramétrer les courants de soudage souhaités.

Les paramètres correspondants sont disponibles dans le tableau suivant.

Tension (V)	Alimentation en fil	Courant de soudage
A	2 – 4	25 – 75
B	3 – 5	55 – 85
C	3 – 6	60 – 100
D	4 – 8	65 – 105
E	5 – 9	75 – 110
F	5 – 10	80 – 115
G	5 – 10	85 – 120

Le courant de soudage requis dépend du diamètre du fil de soudage utilisé, de l'épaisseur du matériau, et de la profondeur de pénétration souhaitée.

● Régler l'alimentation en fil

Pour obtenir un arc constant, la molette de réglage pour l'alimentation en fil [8] permet de régler avec précision l'alimentation en fil. Il est recommandé de débiter avec un réglage sur position médiane, puis le cas échéant, de réduire ou d'augmenter la vitesse.

Le courant de soudage requis dépend du diamètre du fil de soudage utilisé, de l'épaisseur du matériau, et de la profondeur de pénétration souhaitée. Les distances à couvrir entre les pièces à souder doivent également être prises en compte.

Protection contre les surcharges

Le poste à souder est équipé d'un dispositif de protection contre les surcharges thermiques (thermostat avec réenclenchement automatique). En cas de surcharge, le dispositif de protection coupe le circuit électrique, et le voyant jaune de protection contre les surcharges [6] s'allume.

- En cas d'activation du dispositif de protection, laissez l'appareil refroidir (env. 15 minutes). Dès que le voyant jaune de protection contre les surcharges [6] s'éteint, l'appareil est de nouveau opérationnel.

Masque de soudeur

⚠ AVERTISSEMENT ! RISQUE POUR LA SANTÉ !

Si vous n'utilisez pas le masque de soudeur, vous exposez vos yeux à un risque de blessure, en raison des rayons UV nocifs et de la chaleur émanant de l'arc électrique. Utilisez toujours le masque de soudeur durant vos travaux de soudage.

● Soudage

⚠ AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BRÛLURES !

Les pièces à usiner chaudes et soudées sont extrêmement brûlantes, et sont susceptibles de vous brûler.

Utilisez toujours une pince pour déplacer les pièces soudées et chaudes.

Après avoir raccordé électriquement le poste à souder, procédez comme suit :

- Connectez le câble de masse de la borne de masse **4** avec la pièce à souder. Veillez à établir un contact électrique correct.
- Sur la zone à souder, la pièce à usiner doit être exempte de rouille et de peinture.
- Sélectionnez le courant de soudage souhaité et l'alimentation en fil en fonction du diamètre du fil de soudage, de l'épaisseur du matériau et de la profondeur de pénétration souhaitée.
- Allumez l'appareil.
- Gardez le masque de soudeur **23** devant votre visage, et guidez le nez du brûleur **9** sur la zone de la pièce à souder.
- Actionnez la touche du brûleur **11** afin de produire un arc électrique. Lorsque l'arc électrique est en combustion, le produit favorise le bain de fusion du fil.
- Si le noyau de soudure est suffisamment grand, le brûleur **10** doit être guidé doucement le long de l'arête souhaitée. La distance entre le nez du brûleur et la pièce à usiner doit être aussi réduite que possible (en aucun cas supérieure à 10 mm).
- Le cas échéant, osciller légèrement, afin d'agrandir légèrement le bain de fusion. Pour les personnes moins expérimentées, la première difficulté est de former un arc électrique suffisant. Il faut pour cela trouver le bon réglage du courant de soudage et de la vitesse de l'alimentation en fil.
- Vous obtiendrez un réglage optimal du courant de soudage et de la vitesse de l'alimentation en fil en effectuant des tests sur une pièce servant d'échantillon. Un arc électrique bien réglé émet un bourdonnement doux et régulier.
- La profondeur d'opération (correspond à la profondeur du fil de soudure dans le matériel) doit être aussi profonde que possible. Le bain de fusion ne doit toutefois pas s'écouler au travers de la pièce à usiner.
- En cas de crépitement brusque ou ferme, réduisez la vitesse d'alimentation en fil, ou basculez sur un niveau de puissance supérieur (augmenter le courant de soudage).
- Si la vitesse de l'alimentation en fil est trop élevée et/ou le courant de soudage trop faible, le fil de soudage est susceptible de ne pas fondre correctement. Par conséquent, le fil de soudage replonge sans cesse dans le lit de fusion jusqu'à toucher la pièce à usiner.
- Un son faible et bourdonnant, accompagné d'un arc électrique scintillant, indique une alimentation en fil trop faible.
- Augmentez la vitesse d'alimentation en fil, ou basculez sur un courant de soudage inférieur. Un courant de soudage trop élevé fera fondre le fil, bien avant d'arriver dans le lit de fusion. Vous obtiendrez en conséquence la formation d'une goutte sur le fil de soudage, ainsi que des éclaboussures et un arc électrique instable.
- Les scories doivent uniquement être enlevées après refroidissement du cordon de soudure. Pour poursuivre la soudure d'un cordon interrompu :
- Éliminez tout d'abord les scories sur l'entame.
- L'arc électrique s'allume dans la gorge du cordon, le guider ensuite jusqu'au point de raccordement, puis effectuer une bonne fusion, et poursuivre ensuite le cordon de soudure.

⚠ ATTENTION ! Après le soudage, veillez à toujours déposer le brûleur sur une surface isolée.

■ Après avoir terminé les travaux de soudage ou lors de pauses, éteignez toujours le poste à souder, et retirez toujours la fiche de la prise électrique.

● Produire un cordon de soudure

Cordon de soudure en piquée ou soudure bord à bord

Le brûleur est poussé en avant.

Résultat : La profondeur de pénétration est plus petite, la largeur du cordon est plus grande, le dessus est plus plat et la tolérance des défauts de liaison est plus grande.

Soudage tiré

Soudage

Le brûleur est tiré depuis le cordon de soudure. Résultat : la profondeur de pénétration est plus grande, la largeur du cordon est plus petite, le dessus est plus élevé et la tolérance de défauts de liaison est plus petite.

Liaisons soudées

Il existe deux types fondamentaux de liaison dans la technique de soudure : la soudure bout à bout (angle extérieur) et la soudure d'angle (angle intérieur et recouvrement).

Liaisons soudées bout à bout

Pour les liaisons soudées bout à bout jusqu'à une épaisseur de 2 mm, les arêtes de soudure sont entièrement rapprochées.

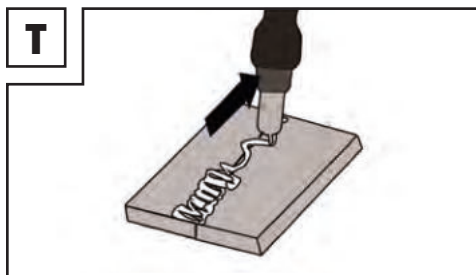
Pour les épaisseurs plus importantes, procédez comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

S			
$S=$	1-3mm	3-4mm	4-6mm
$d=$			
Fläche	0,5-1,5 mm	1,5-2,5 mm	2-3 mm
$d=$			
Senkrechte	1-1,5 mm	1,5-2,5mm	2-3mm
$d=$			
Stirnfläche	1-2mm	2-3mm	3-4mm

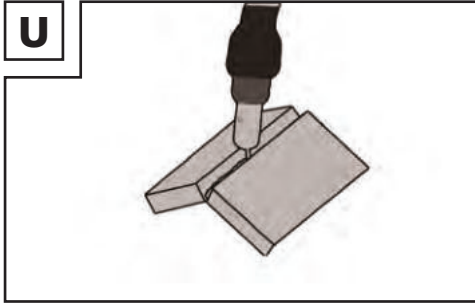
Liaisons plates soudées bout à bout

Les soudures devront être réalisées sans interruption et avec une profondeur de pénétration suffisante, par conséquent il est extrêmement important d'avoir une bonne préparation. Les facteurs déterminant la qualité du résultat de soudure sont la force du courant, la distance entre les arêtes à souder, l'inclinaison du brûleur et le diamètre du fil de soudage.

Plus le brûleur est tenu en oblique par rapport à la pièce à usiner, plus la profondeur de pénétration sera élevée et inversement.

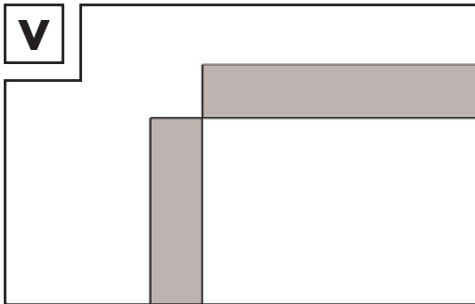


Pour prévenir ou réduire les déformations pouvant se produire pendant le durcissement du matériau, il est bon de fixer la pièce à usiner avec un dispositif. Il faut éviter de rigidifier la structure soudée pour éviter des cassures dans la soudure. Les difficultés peuvent être réduites, si la pièce peut être tournée pour que la soudure puisse être réalisée en deux opérations opposées.

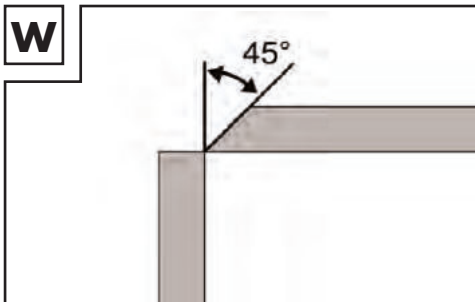


Liaisons soudées sur l'angle extérieur

Une préparation de ce type est très simple.



Pour les matériaux plus épais, cette étape n'est plus utile. Dans ce cas, il est préférable de préparer une liaison comme montrée ci-dessous, où l'arête d'une plaque est biseautée.



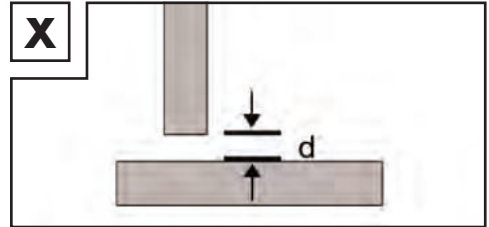
Liaison par soudure d'angle

Une soudure d'angle consiste à joindre deux pièces perpendiculaires. La soudure doit former un

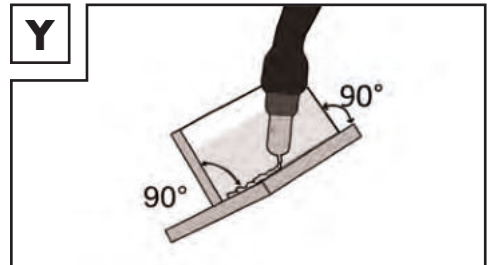
triangle avec des côtés de même longueur et une légère gorge.

Liaisons soudées dans l'angle intérieur

La préparation de cette liaison soudée est très simple et est réalisée avec des épaisseurs jusqu'à 5 mm. La cote « d » doit être réduite au minimum et ne doit en aucun cas être inférieure à 2 mm.

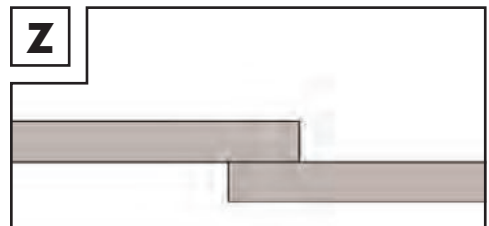


Pour les matériaux plus épais, cette étape n'est plus utile. Dans ce cas, il est préférable de préparer une liaison comme sur l'illustration, où l'arête d'une plaque est biseautée.



Liaisons soudées par recouvrement

La préparation la plus courante est celle avec des arêtes soudées droites. La soudure est réalisée par un cordon de soudure d'angle normal. Les deux pièces à usiner doivent être placées le plus proche possible l'une de l'autre.



● Maintenance et nettoyage

Remarque : Vous devez effectuer régulièrement la maintenance et les réparations du poste à souder afin d'en garantir le bon fonctionnement et de garantir la conformité aux consignes de sécurité. Toute utilisation non conforme risque d'endommager l'appareil.

Seule des électriciens qualifiés sont habilités à effectuer les réparations.

- Couper l'alimentation électrique principale et l'interrupteur principal de l'appareil avant d'effectuer tout travail de maintenance sur le poste à souder.
- Nettoyez régulièrement l'intérieur et l'extérieur de l'appareil de soudure. Enlever la saleté et la poussière à l'intérieur avec de l'air, de la laine de nettoyage ou une brosse.
- En cas de défaut ou d'échange nécessaire de pièces composant l'appareil, veuillez vous adresser au personnel spécialisé pertinent.

● Indications relatives à l'environnement et à la mise au rebut



Récupérer les matières premières plutôt que d'éliminer les déchets !



L'appareil, les accessoires et l'emballage doivent être recyclés afin de respecter l'environnement.



Ne jetez pas l'appareil de soudure avec les ordures ménagères, au feu ni dans l'eau. Si possible, les appareils n'étant plus fonctionnels doivent être recyclés. Adressez-vous à votre revendeur local.

● Déclaration de conformité UE

Nous, la société
C. M. C. GmbH
responsable des documents :
Dr Christian Weyler
Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert
ALLEMAGNE

déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit

Poste à souder à fil fourré

Numéro d'article : 2247
Année de fabrication : 2020 / 17
IAN : 303284_1907
Modèle : **PFDS 120 A2**

satisfait aux exigences de protection essentielles indiquées dans les normes européennes

Directive européenne basse tension
2014 / 35 / UE

Directive européenne compatibilité électromagnétique
2014 / 30 / UE

Directive RoHS
2011 / 65 / UE + 2015 / 863 / UE

et leurs modifications.

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus satisfait aux prescriptions de la directive 2011/65/UE du Parlement et du Conseil Européen datées du 8 juin 2011 et relatives à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques.

Pour l'évaluation de la conformité, les normes harmonisées suivantes ont été prises comme références :

EN 60974-1:2012
EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, le 01/10/2019

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
D-66786 St. Ingbert
Telefon: +49 6894 9989720
Telefax: +49 6894 9989729

p/o Dr Christian Weyler
- Assurance qualité -

● Remarques sur la garantie et le service après-vente

Garantie de la société Creative Marketing Consulting GmbH

Chère cliente, cher client, cet appareil bénéficie d'une période de garantie de 3 ans à compter de la date d'achat. En cas de défaillance, vous êtes en droit de retourner ce produit au vendeur. La présente garantie ne constitue pas une restriction de vos droits légaux.

● Conditions de garantie

Article L217-16 du Code de la consommation

Lorsque l'acheteur demande au vendeur, pendant le cours de la garantie commerciale qui lui a été consentie lors de l'acquisition ou de la réparation d'un bien meuble, une remise en état couverte par la garantie, toute période d'immobilisation d'au moins sept jours vient s'ajouter à la durée de la garantie qui restait à courir. Cette période court à compter de la demande d'intervention de l'acheteur ou de la mise à disposition pour réparation du bien en cause, si cette mise à disposition est postérieure à la demande d'intervention.

Indépendamment de la garantie commerciale souscrite, le vendeur reste tenu des défauts de conformité du bien et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles L217-4 à L217-13 du Code de la consommation et aux articles 1641 à 1648 et 2232 du Code Civil.

Article L217-4 du Code de la consommation

Le vendeur livre un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance. Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.

Article L217-5 du Code de la consommation

Le bien est conforme au contrat :

1° S'il est propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :

- s'il correspond à la description donnée par le vendeur et possède les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
- s'il présente les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;

2° Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

Article L217-12 du Code de la consommation

L'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien.

Article 1641 du Code civil

Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.

Article 1648 1er alinéa du Code civil

L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.

● Période de garantie et revendications légales pour vices

La durée de la garantie n'est pas rallongée par la prestation de garantie. Ceci s'applique aussi aux pièces remplacées et réparées. Les dommages et les vices que se trouvent déjà éventuellement à l'achat doivent être signalés immédiatement après le déballage. Les réparations dues après la fin de la période de garantie sont payantes.

● Étendue de la garantie

L'appareil a été fabriqué selon des critères de qualité stricts et contrôlé consciencieusement avant sa livraison.

La garantie couvre les vices matériels et de fabrication. Cette garantie ne s'étend pas aux pièces du produit soumises à une usure normale et qui, par conséquent, peuvent être considérées comme des pièces d'usure, ni aux dommages sur des composants fragiles, comme p. ex. des interrupteurs, des batteries et des éléments fabriqués en verre.

La garantie prend fin si le produit est endommagé suite à une utilisation inappropriée ou à un entretien défaillant. Toutes les indications fournies dans le manuel d'utilisation doivent être scrupuleusement respectées pour garantir une utilisation conforme du produit. Les utilisations ou manipulations déconseillées dans le mode d'emploi ou sujettes à un avertissement dans ce même manuel doivent impérativement être évitées.

Le produit est exclusivement destiné à un usage privé et non commercial. Les manipulations incorrectes et inappropriées, l'usage de la force ainsi que les interventions réalisées par toute autre personne que notre centre de service après-vente agréé annulent la garantie.

● Faire valoir sa garantie

Pour garantir la rapidité d'exécution de la procédure de garantie, veuillez respecter les indications suivantes :

Veuillez conserver le ticket de caisse et le numéro de référence de l'article (par ex. IAN) au titre de preuves d'achat pour toute demande. Le numéro de référence de l'article est indiqué sur la plaque signalétique, sur une gravure, sur la couverture de votre manuel (en bas à gauche) ou sur un autocollant placé sur la face arrière ou inférieure de l'appareil.

En cas de dysfonctionnement de l'appareil ou de tout autre défaut, contactez en premier lieu le service après-vente par téléphone ou par e-mail aux coordonnées indiquées ci-dessous.

Tout produit considéré comme défectueux peut alors être envoyé sans frais de port supplémentaires au service après-vente indiqué, accompagné de la preuve d'achat et d'une description écrite du défaut mentionnant également sa date d'apparition.



Remarque :

Le site www.lidl-service.com vous permet de télécharger ce mode d'emploi, ainsi que d'autres manuels, des vidéos sur les produits et des logiciels.

Avec ce code QR, vous pouvez accéder directement à la page de service Lidl (www.lidl-service.com) et ouvrir votre manuel d'utilisation en saisissant le numéro d'article (IAN) 303284_1907.



● Service

Comment nous contacter :

FR / BE

Nom : Ecos Office Forbach
Site web : www.cmc-creative.de
E-mail : service.fr@cmc-creative.de
Téléphone : +33 (0) 3 87 84 72 34
Siège : Allemagne

IAN 303284_1907

Veuillez noter que les coordonnées fournies ci-après ne sont pas les coordonnées d'un service après-vente. Contactez d'abord le service après-vente mentionné ci-dessus.

Adresse :

C. M. C. GmbH

Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
ALLEMAGNE

Legende van de gebruikte pictogrammen	Pagina	72
Inleiding	Pagina	73
Voorgescreven gebruik	Pagina	73
Leveringsomvang	Pagina	73
Beschrijving van de onderdelen	Pagina	74
Technische gegevens	Pagina	74
Veiligheidsaanwijzingen	Pagina	74
Gevarenbronnen bij booglassen	Pagina	76
Specifieke veiligheidsaanwijzingen voor lasscherm	Pagina	79
Omgeving met verhoogd elektrisch gevaar	Pagina	80
Lassen in kleine ruimtes	Pagina	81
Ophoping van de leegloopspanningen	Pagina	81
Gebruik van schouderriemen	Pagina	81
Beschermende kledij	Pagina	82
Bescherming tegen stralen en verbrandingen	Pagina	82
EMC-apparaatclassificatie	Pagina	82
Voor de inbedrijfname	Pagina	83
Montage	Pagina	83
Lasschild monteren	Pagina	83
Inbedrijfname	Pagina	85
Apparaat in- en uitschakelen	Pagina	85
Lasstroom instellen	Pagina	85
Draadaanvoer instellen	Pagina	85
Lassen	Pagina	86
Lasnaad maken	Pagina	87
Onderhoud en reiniging	Pagina	88
Milieu- en verwijderingsinformatie	Pagina	89
EU-conformiteitsverklaring	Pagina	89
Aanwijzingen over garantie en afhandelen van de service	Pagina	90
Garantievoorwaarden	Pagina	90
Garantieperiode en wettelijke garantieclaims	Pagina	90
Omvang van de garantie	Pagina	90
Afwikkeling in geval van garantie	Pagina	91
Service	Pagina	91

Legende van de gebruikte pictogrammen			
	Voorzichtig! Lees de handleiding!		Ernstige tot dodelijke verwondingen mogelijk!
	Voedingsingang: Aantal fasen en		Voorzichtig! Gevaar voor elektrische schokken!
1 ~ 50 Hz	wissenstromsymbool en opgegeven waarden van de frequentie.		Belangrijke aanwijzing!
	Voer elektrische apparaten niet af via het huisvuil!		Voer de verpakking en het apparaat op een milieuvriendelijke manier af!
	Gebruik het apparaat niet buiten en nooit in de regen!		Zelfbeschermend lassen met gevulde draad
	Elektrische schok van de laselektrode kan dodelijk zijn!	IP21S	Beschermingsklasse
	Lasroken inademen kan schadelijk zijn voor de gezondheid.		Geschikt voor lassen bij verhoogd elektrisch risico.
	Lasvonken kunnen een explosie of brand veroorzaken.		Eenfasige transformator.
	Lichtboogstralen kunnen de ogen beschadigen en de huid verwonden.	H	Isolatieklasse.
	Elektromagnetische velden kunnen de werking van pacemakers verstoren.	U_2	Gestandaardiseerde bedrijfsspanning.
	Let op, mogelijke gevaren!	I_{1max}	Grootste opgegeven waarde van de netstroom.
X %	Inschakelduur	I_{1eff}	Effectieve waarde van de grootste netstroom
I_2	Opgegeven waarde van de lasstroom		Massaklem.
	Draadaanvoer.		Gemaakt van gerecycleerd materiaal.

VULDRAAD LASAPPARAAT PFDS 120 A2

● Inleiding



Hartelijk gefeliciteerd!

U hebt gekozen voor een van onze hoogwaardige apparaten. Leer het product voor de eerste ingebruikname kennen. Lees hiertoe aandachtig de volgende handleiding en de veiligheidsvoorschriften. De ingebruikname van dit gereedschap mag alleen door geïnstrueerde personen gebeuren.

BUITEN HET BEREIK VAN KINDEREN HOUDEN!

● Voorgeschreven gebruik

Het apparaat is geschikt voor zelfbeschermend vuldraadlassen met behulp van de juiste draad. Er is geen extra gas nodig. Het beschermgas is in verpulverde vorm in de draad vervat, waardoor het direct in de lichtboog wordt geleid en het maakt het apparaat bij werkzaamheden buiten ongevoelig voor wind. Alleen draadelektroden die geschikt zijn voor het apparaat, mogen worden gebruikt. Bestanddeel van het beoogde gebruik is ook de inachtnaam van de veiligheidsaanwijzingen en van de montagehandleiding en van de gebruiksaanwijzingen in de handleiding.

De geldende ongevalpreventievoorschriften moeten uiterst nauwgezet worden gerespecteerd. Het apparaat mag niet worden gebruikt:

- in ruimtes die niet voldoende geventileerd zijn,
- in een explosiegevaarlijke omgeving,
- om buizen te ontdooien,
- in de buurt van mensen met een pacemaker en
- in de buurt van licht ontvlambare

materialen. Gebruik het product alleen zoals beschreven en voor de vermelde toepassingsgebieden. Bewaar deze handleiding goed. Overhandig alle documenten bij overgave van het product aan derden. Elk gebruik dat afwijkt van het gebruik conform de voorschriften, is verboden en mogelijk gevaarlijk. Schade door niet-inachtneming of verkeerd gebruik, wordt niet door de garantie gedekt en valt niet onder de aansprakelijkheid van de fabrikant.

Restrisico

Ook wanneer u het apparaat volgens de voorschriften gebruikt, blijven er altijd restrisico's bestaan. Volgende gevaren kunnen zich voordoen met betrekking tot de constructie en uitvoering van dit vuldraadlasapparaat:

- oogletsels door verblinding,
- aanraken van hete onderdelen van het apparaat of van het werkstuk (brandwonden),
- bij ondeskundige beveiliging tegen ongevallen en brandgevaar door vliegende vonken of slakdeeltjes,
- schadelijke emissies van roken en gassen, bij gebrek aan lucht resp. onvoldoende afzuiging in gesloten ruimtes.

Verminder het restrisico door het apparaat zorgvuldig en volgens de voorschriften te gebruiken en alle aanwijzingen op te volgen.

● Leveringsomvang

- 1 vuldraad lasapparaat PFDS 120 A2
- 1 brandermondstuk (vooraf gemonteerd)
- 4 lasmondstukken (1x 0,9 mm vooraf gemonteerd; 1x 0,8 mm; 1x 0,6 mm; 1x 1,0 mm)
- 1 bikhamer met staalborstel
- 1 vuldraad Ø 0,9 mm / 450 g
- 1 lasschild
- 1 draagriem
- 1 handleiding

● Beschrijving van de onderdelen

- 1 Afdekking draadaanvoereenheid
- 2 Draagriem
- 3 Stroomstekker
- 4 Massakabel met massaklem
- 5 Hoofdschakelaar ON / OFF (incl. stroomcontrolelampje)
- 6 Controlelampje overbelastingsbeveiliging
- 7 Draaiknop voor lasstroominstelling
- 8 Instelwiel voor draadaanvoer
- 9 Brandermondstuk
- 10 Brander
- 11 Branderknop
- 12 Slangpakket met directe aansluiting
- 13 Lasmondstuk (0,6 mm)
- 14 Lasmondstuk (0,8 mm)
- 15 Lasmondstuk (0,9 mm)
- 16 Lasmondstuk (1,0 mm)
- 17 Vuldraad-lasspoel (draadrol)
Ø 0,9 mm / 450 g
- 18 Bikhamer met staalborstel
- 19 Aanvoerrol
- 20 Schild
- 21 Donker lasglas
- 22 Handgreep
- 23 Lasschild na montage
- 24 Montageclip
- 25 Beschermglasvergrendeling
- 26 Opbergvak voor lasmondstukken
- 27 Stelschroef
- 28 Drukroleenheid
- 29 Rollenhouder
- 30 Aanvoerrolhouder
- 31 Draaddoorvoer
- 32 Slangpakketopname
- 33 Branderhals

● Technische gegevens

Netaansluiting:	230 V~ / 50 Hz (wisselstroom)
Lasstroom I_2 :	25 – 120 A
Inschakelduur X:	10 % bij 120 A lasstroom,

Open spanning U_0 :	60 % bij 49 A classroom 31 V
Grootste opgegeven waarde van de netstroom.	$I_{1 \text{ max.}}$ 17,5 A
Effectieve waarde van de grootste opgegeven stroom:	$I_{1 \text{ eff}}$ 5,9 A
Lasdraadtrommel max.:	ca. 1000 g
Lasdraad- diameter max.:	1,0 mm
Overstroombeveiliging:	16 A
Gewicht:	13,5 kg

Technische en optische wijzigingen kunnen in het kader van de verdere ontwikkeling zonder aankondiging worden uitgevoerd. Alle maten, verwijzingen en gegevens van deze handleiding zijn dan ook zonder garantie. Juridische claims die op basis van de handleiding worden ingediend, kunnen daarom niet worden opgeëist.



Veiligheidsaanwijzingen

Lees de handleiding zorgvuldig door en neem de beschreven aanwijzingen in acht. Maak u met behulp van de handleiding vertrouwd met het apparaat, het correcte gebruik ervan en de veiligheidsaanwijzingen. Op het typeplaatje staan alle technische gegevens van dit lasapparaat. Neem kennis van de technische specificaties van dit apparaat.

- Dit apparaat kan door kinderen vanaf 16 jaar alsmede

door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale vaardigheden of een gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, als zij onder toezicht staan of geïnstrueerd werden met betrekking tot het veilige gebruik van het apparaat en ze de hieruit voortvloeiende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud mogen niet door kinderen worden uitgevoerd zonder dat er toezicht op hen wordt gehouden.

- Laat reparaties en/of onderhoudswerkzaamheden alleen door gekwalificeerde elektrotechnici uitvoeren.
- Gebruik alleen de meegeleverde laskabels (PFDS 120 A2 H01N2-D1x10 mm²).
- Het apparaat mag tijdens het gebruik niet direct tegen de wand staan, niet worden afgedekt of tussen andere apparaten geklemd, zodat altijd voldoende lucht door de luchtleuven kan worden opgenomen. Controleer of het apparaat juist op de netspanning is aangesloten. Vermijd trekspanning van de netwerkkabels. Trek de stroomstekker uit het

stopcontact, voordat u het apparaat op een andere plaats opstelt.

- Wanneer het apparaat niet wordt gebruikt, schakelt u het altijd met de AAN- / UIT-schakelaar uit. Leg de elektrodenhouder op een geïsoleerde ondergrond en neem de elektroden pas na 15 minuten afkoeling uit de houder.
- Let op de staat van de laskabels, de elektrodenhouder en de massaklemmen. Slijtage aan de isolering en aan de stroomvoerende delen kan gevaarlijk zijn en de kwaliteit van de laswerkzaamheden verminderen.
- Booglassen produceert vonken, gesmolten metalen deeltjes en rook. Let daarom op: Verwijder alle brandbare substanties en/of materialen uit de werkplek en uit de onmiddellijke omgeving.
- Zorg voor ventilatie van de werkplek.
- Las niet op containers, vaten of buizen die brandbare vloeistoffen of gassen bevatten of bevat hebben.

⚠ WAARSCHUWING Vermijd elk direct contact met het elektrische lascaruit. De open spanning tus-

sen elektrodentang en massaklem kan gevaarlijk zijn, er bestaat het gevaar van een elektrische schok.

- Berg het apparaat niet op of gebruik het niet in een vochtige of natte omgeving of in regen. Hier geldt de beschermingsklasse IP21S.
- Bescherm de ogen met de daarvoor bedoelde beschermende glazen (DIN graad 9-10), die u op het meegeleverde lasscherm bevestigt. Draag handschoenen en droge beschermende kledij, die vrij is van olie en vet, om de huid te beschermen tegen de ultraviolette stralen van de lichtboog.

⚠ WAARSCHUWING Gebruik de lasstroombron niet om leidingen te ontdoeien.

Let op:

- De straling van de lichtboog kan de ogen beschadigen en verbranding van de huid veroorzaken.
- Booglassen produceert vonken en druppels gesmolten metaal, het gelaste werkstuk begint te gloeien en blijft relatief lang zeer heet. Raak het werkstuk daarom niet met blote handen aan.

- Bij booglassen komen dampen vrij die schadelijk zijn voor de gezondheid. Zorg ervoor dat u deze indien mogelijk niet inademt.
- Bescherm u tegen de gevaarlijke gevolgen van booglassen en houd personen die niet bij het werk betrokken zijn, op een afstand van minstens 2 m van de lichtboog verwijderd.

⚠ LET OP!

- Tijdens het gebruik van het lasapparaat kan het, afhankelijk van de netspanning aan het aansluitpunt, tot storingen in de stroomvoorziening voor andere verbruikers komen. Neem in geval van twijfel contact op met uw energieleverancier.
- Tijdens het gebruik van het lasapparaat kan het tot functiestoornissen van andere apparaten komen, bijv. hoorapparaten, pacemakers enz.

● Gevarenbronnen bij booglassen

Bij booglassen zijn er een reeks gevarenbronnen. Daarom is het voor de lasser bijzonder belangrijk om de volgende regels in acht te nemen, om zichzelf en

anderen niet in gevaar te brengen en schadelijke gevolgen voor mens en apparaat te vermijden.

- Laat de werkzaamheden aan de netspanning, bijv. aan kabels, stekkers, contactdozen enz., alleen door een elektro-technicus uitvoeren volgens nationale en lokale voorschriften.
- Koppel bij ongevallen het lasapparaat onmiddellijk los van de stroomvoorziening.
- Wanneer elektrische contactspanningen optreden, schakel het apparaat dan onmiddellijk uit en laat het nakijken door een elektricien.
- Let aan de lasstroomzijde altijd op goede elektrische contacten.
- Draag tijdens het lassen altijd aan beide handen isolerende handschoenen. Die beschermen tegen elektrische schokken (open spanning van het elektrische lascircuit), tegen schadelijke stralingen (warmte en uv-stralen) en tegen gloeiend metaal en spetters.
- Draag stevige, isolerende schoenen. De schoenen moeten ook isoleren als het nat is. Halve schoenen zijn niet geschikt, omdat vallende, gloeiende metalen druppels brand-

wonden kunnen veroorzaken.

- Draag geschikte beschermende kledij, geen synthetische kledingstukken
- Kijk niet met onbeschermd oog in de lichtboog, gebruik alleen lassers-las scherm met goedgekeurd beschermglas volgens DIN. De lichtboog geeft behalve licht- en warmtestralen, die verblinding resp. verbranding veroorzaken, ook uv-stralen af. Deze onzichtbare ultraviolette stralen veroorzaken bij onvoldoende bescherming zeer pijnlijke bindvliesontsteking die pas enkele uren later wordt opgemerkt. Daarnaast veroorzaken uv-stralen op onbeschermd lichaamsdelen verbrandingen zoals bij zonnebrand.
- Ook personen of helpers die zich in de buurt van de lichtboog bevinden moeten op de gevaren worden gewezen en met de nodige beschermende middelen zijn uitgerust. Stel, indien nodig, schermen op.
- Tijdens lassen, vooral in kleine ruimtes, dient voor voldoende toevoer van frisse lucht te worden gezorgd, omdat rook en schadelijke gassen ontstaan.
- Aan containers waarin gas-

sen, brandstoffen, minerale oliën of dergelijke worden opgeslagen, mogen – ook wanneer ze reeds lang geleden werden leeggemaakt – geen laswerkzaamheden worden uitgevoerd, omdat door restanten explosiegevaar bestaat.

- In brand- en explosiegevaarlijke ruimtes gelden speciale voorschriften.
- Lasverbindingen die aan grote belastingen worden blootgesteld en aan bepaalde veiligheidseisen moeten voldoen, mogen alleen door speciaal daartoe opgeleide en beproefde lassers worden uitgevoerd. Voorbeelden zijn drukkettels, geleiderails, aanhangwagenkoppelingen enz.

⚠ LET OP! Sluit de massaklem altijd zo dicht als mogelijk bij de lasnaad aan, zodat de lasstroom de kortst mogelijke weg van de elektrode naar de massaklem kan nemen. Verbind de massaklem nooit met de behuizing van het lasapparaat! Sluit de massaklem nooit aan op geaarde delen, die ver van het werkstuk verwijderd liggen, bijv. een waterleiding in een andere hoek van de ruimte. Anders zou het kunnen dat het

aardingsstelsel van de ruimte waarin u last, beschadigd wordt.

- Gebruik het lasapparaat niet in de regen.
- Plaats het lasapparaat alleen op een vlakke plek.
- De uitgang is bij een omgevingstemperatuur van 20 °C bemeten. De lastijd mag bij hogere temperaturen worden vermindert.



Gevaar door elektrische schok:

Elektrische schok van een las-elektrode kan dodelijk zijn. Las niet bij regen of sneeuw. Draag droge isoleerhandschoenen. Neem de elektrode niet met blote handen vast. Draag geen natte of beschadigde handschoenen. Bescherm uzelf tegen elektrische schok door isoleringen tegen het werkstuk. Open de behuizing van de inrichting niet.

Gevaar door lasrook:

Het inademen van lasrook kan schadelijk zijn voor de gezondheid. Houd het hoofd niet in de rook. Gebruik inrichtingen in open gebieden. Gebruik ontluchting om de rook te verwijderen.

Gevaar door lasvonken:

Lasvonken kunnen een explosie of brand veroorzaken. Houd brandbare stoffen uit de buurt van lassen. Las niet naast brandbare stoffen. Lasvonken kunnen brand veroorzaken. Houd een brandblusser in de buurt klaar en iemand die toekijkt en de blusser onmiddellijk kan gebruiken. Las niet op vaten of andere gesloten containers.

Gevaar door lichtboogstralen:

Lichtboogstralen kunnen de ogen beschadigen en de huid verwonden. Draag hoofdbedekking en veiligheidsbril. Draag gehoorbescherming en hoog gesloten hemdkraag. Draag beschermende lashelm en perfecte filtersterkte. Draag volledige lichaamsbescherming.

Gevaar door elektromagnetische velden:

Lasstroom produceert elektromagnetische velden. Gebruik niet samen met medische implantaten. Wikkel de laskabels nooit rond het lichaam. Breng laskabels samen.

● **Specifieke veiligheidsaanwijzingen voor lasscherm**

- Controleer met behulp van een lichte lichtbron (bijv. aansteker) altijd voor aanvang van de laswerkzaamheden of het lasscherm correct werkt.
- Door lasspetters kan het beschermglas beschadigd raken. Vervang beschadigd of gekrast beschermglas onmiddellijk.
- Vervang beschadigde of sterk vervuilde resp. gekraste componenten onmiddellijk
- Het apparaat mag alleen door personen worden gebruikt, die 16 jaar of ouder zijn.
- Maak u vertrouwd met de veiligheidsvoorschriften voor lassen. Neem hierbij ook de veiligheidsaanwijzingen van uw lasapparaat in acht.
- Zet het lasscherm altijd op wanneer u last. Indien u het niet gebruikt, kunt u ernstige netvliesletsels oplopen.
- Draag altijd beschermende kledij tijdens het lassen.
- Gebruik het lasscherm niet zonder beschermglas, omdat anders de optische eenheid kan worden beschadigd. Er

bestaat gevaar op oogletsel!

- Vervang het beschermglas tijdig voor een goed zicht en onvermoeibaar werken.

● **Omgeving met verhoogd elektrisch gevaar**

Bij laswerkzaamheden in omgevingen met een verhoogd elektrisch gevaar moeten de volgende veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen.

Omgevingen met verhoogd elektrisch gevaar vindt men bijvoorbeeld:

- Op werkplaatsen, waar de bewegingsruimte beperkt is zodat de lasser in een geforceerde positie (b.v. knielend, zittend, liggend) werkt en in contact komt met elektrisch geleidende onderdelen;
- Op werkplaatsen die helemaal of gedeeltelijk elektrisch geleidende begrensd zijn en waar een sterk gevaar bestaat voor vermijdbaar of toevallig contact door de lasser.
- Op natte, vochtige of hete werkplaatsen, waar de luchtvochtigheid of zweet de weerstand van de menselijke huid

en de isoleereigenschappen of beschermuitrusting aanzienlijk vermindert.

Ook een metalen ladder of stelling kunnen een omgeving met verhoogd elektrisch gevaar scheppen.

In een dergelijke omgeving moeten geïsoleerde onderlagen en tussenlagen worden gebruikt, verder kaphandschoenen en hoofddeksels uit leder of andere isolerende stoffen om het lichaam van de grond te isoleren. De lasstroombron moet zich buiten het werkbereik of de elektrisch geleidende oppervlakken en buiten het bereik van de lasser bevinden.

Een bijkomende bescherming tegen slag door netstroom in geval van fout kan voorzien zijn door het gebruik van een aardlekbeveiliging die bij een lekstroom van niet meer dan 30 mA wordt gebruikt en alle netaangedreven inrichtingen in de buurt voedt. De aardlekbeveiliging moet voor alle stroomtypes geschikt zijn.

Er moeten makkelijk middelen te bereiken zijn voor het snel elektrisch ontkoppelen van de lasstroombron of het lasstroomcircuit

(b.v. noodstopinrichtingen). Bij gebruik van lasapparaten onder elektrisch gevaarlijke voorwaarden, mag de uitgangsspanning van het lasapparaat bij stationair draaien niet hoger zijn dan 48V (effectieve waarde). Dit lasapparaat mag omwille van de uitgangsspanning in deze gevallen worden gebruikt.

● Lassen in kleine ruimtes

Bij werkzaamheden in smalle ruimtes kan het tot een gevaar door giftige gassen (verstikkingsgevaar) leiden.

In smalle ruimtes mag alleen worden gelast wanneer er zich deskundig personeel in de onmiddellijke omgeving bevindt dat, indien nodig, kan ingrijpen. Hier moet voor het begin van het lasproces een analyse door een expert worden uitgevoerd om te bepalen, welke stappen nodig zijn om de veiligheid van het werk te kunnen garanderen en welke voorzichtigheidsmaatregelen tijdens het eigenlijke lassen moeten worden getroffen.

● Ophoping van de leegloopspanningen

Wanneer meer dan een lasstroombron tegelijk in bedrijf is, kunnen hun leegloopspanningen accumuleren en tot een verhoogd elektrisch gevaar leiden. Lasstroombronnen moeten zo worden aangesloten dat dit gevaar wordt geminimaliseerd. De afzonderlijke lasstroombronnen, met hun afzonderlijke besturingen en aansluitingen, moeten duidelijk worden gemarkeerd om te kunnen herkennen wat bij welk lasstroomcircuit hoort.

● Gebruik van schouderriemen

Er mag niet worden gelast wanneer de lasstroombron of het draadaanvoerapparaat wordt gedragen, b.v. met een schouderriem.

Zo moet het volgende worden verhinderd:

- Het risico om het evenwicht te verliezen wanneer er aan aangesloten leidingen of slangen wordt getrokken.
- Het verhoogd gevaar voor een elektrische schok aangezien de lasser met aarding in

contact komt wanneer hij een lasstroombron van klasse I gebruikt, waarvan de behuizing door een beschermleiding is geaard.

● Beschermende kledij

- Tijdens de werkzaamheden moet de lasser over heel zijn lichaam beschermd zijn tegen straling en verbranding door de juiste kledij en gezichtsbescherming. Volgende stappen dienen in acht te worden genomen:
 - Trek de beschermende kledij aan voor de laswerkzaamheden.
 - – Trek handschoenen aan.
 - – Open vensters, om de lucht-aanvoer te garanderen.
 - – Draag een veiligheidsbril.
 - Aan beide handen moeten kaphandschoenen van geschikt materiaal (leer) worden gedragen. Zij dienen in een perfecte staat te zijn.
 - Om de kledij te beschermen tegen vonken en verbranding, dienen geschikte schorten te worden gedragen. Wanneer de aard van de werkzaamheden, bijv. lassen boven het hoofd, dat eist, moet een be-

schermend pak worden gedragen en, indien nodig, een hoofdbescherming.

● Bescherming tegen stralen en verbrandingen

- Wijs op de werkplek met een affiche "Voorzichtig! Niet in de vlammen staan!" op het gevaar voor de ogen. De werkplekken dienen mogelijk zo te worden afgeschermd dat personen in de buurt beschermd zijn. Onbevoegden moeten uit de buurt van laswerkzaamheden blijven.
- In de onmiddellijke omgeving van vaste werkplekken mogen de wanden noch licht van kleur zijn, noch glanzend. Vensters moeten minstens tot op hoofdhoogte worden beveiligd tegen doorlaten of weerkaatsing van stralen, bijv. door geschikte verf.

● EMC-apparaatclassificatie

Conform de norm IEC 60974-10 gaat het hier om een lasapparaat met de elektromagnetische compatibiliteit van klasse A. Daardoor voldoet het aan de bijbehorende

eisen in de industrie en in de woning. In woonwijken mag het worden aangesloten op het openbare laagspanningsnet.

Ook wanneer het vuldraadlasapparaat voldoet aan de emissiegrenswaarden conform de norm, kunnen booglasapparaten toch tot elektromagnetische storingen in gevoelige installaties en apparaten leiden.

De gebruiker is verantwoordelijk voor storingen die bij het lassen door de lichtboog ontstaan en de gebruiker moet gepaste beschermingsmaatregelen nemen. Hierbij dient de gebruiker vooral te letten op:

- net-, bedienings-, signaal en telecommunicatiekabels
 - computer en andere microprocessorgestuurde apparaten
 - televisie-, radio- en andere weergaveapparatuur
 - elektronische en elektrische veiligheidsvoorzieningen
 - personen met pacemakers of hoorapparaten
 - meet- en kalibreerinrichtingen
 - immuniteit tegen storingen van andere inrichtingen in de buurt
 - het tijdstip waarop de laswerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Om mogelijke storende stralingen te verminderen, wordt aanbevo-

len:

- de netaansluiting van een netfilter te voorzien
- het vuldraadlasapparaat regelmatig te onderhouden en ervoor te zorgen dat het in goede staat blijft
- laskabels moeten volledig worden afgewikkeld en indien mogelijk parall over de grond lopen
- apparaten en installaties die gevaar lopen door storende straling, moeten indien mogelijk uit het lasgebied worden verwijderd of worden afgeschermd

● Voor de inbedrijfname

- Neem alle onderdelen uit de verpakking en controleer of het vuldraadlasapparaat of de afzonderlijke onderdelen beschadigd zijn. Als dit zo is, gebruik dan het vuldraadlasapparaat niet. Neem contact op met de fabrikant via het vermelde serviceadres.
- Verwijder alle beschermende folies en overige transportverpakkingen.
- Controleer of de levering compleet is.
- De lasmondstukken kunnen in het opbergvak voor lasmondstukken **26** worden opgeborgen

● Montage

● Lasschild monteren

- Plaats het donkere lasglas **21** met het opschrift naar boven in het schild **20** (zie afb. C). Het opschrift van het donkere lasglas **21** moet nu aan de voorzijde van

het beschermerschild zichtbaar zijn.

- Schuif de handgreep **22** langs binnen in de passende uitsparing van het schild, tot deze vastklikt (zie afb. D).

■ Vuldraad aanbrengen

⚠ WAARSCHUWING Om het gevaar van een elektrische schok, een letsel of een beschadiging te vermijden, trekt u voor elk onderhoud of werkvoorbereidende activiteit de stroomstekker uit het stopcontact.

Let op: Naargelang de toepassing worden verschillende lasdraden gebruikt. Met dit apparaat kunnen lasdraden met een diameter van 0,6 – 1,0 mm worden gebruikt.

Aanvoerrol, lasmondstuk en draaddiameter moeten altijd bij elkaar passen. Het apparaat is geschikt voor draadrollen tot maximaal 1000 g.

- Ontgrendel en open de afdekking voor de draadaanvoereenheid **1**, door de schroefdraadstang langs het lange gat omhoog te trekken.
- Ontgrendel de roleenheid door de rolhouder **29** linksom te draaien (zie afb. F).
- Trek de rolhouder **29** van de as af (zie afb. F).

Let op: let erop dat het uiteinde van de draad niet loskomt waardoor de rol op eigen kracht afrolt. Het uiteinde van de draad mag pas tijdens de montage worden losgemaakt.

- Pak de vuldraad-lasspoel **17** volledig uit, zodat deze ongehinderd kan worden afgerold. Maak het uiteinde van de draad echter nog niet los (zie afb. G).
- Plaats de draadrol op de as. Let erop dat de rol op de zijde van de draaddoorvoer **31** wordt afgewikkeld (zie afb. G).
- Plaats de rolhouder er **29** weer op en vergrendel deze door aan te drukken en rechtsom te draaien (zie afb. G).

- Draai de stelschroef los **27** en zwenk ze naar boven (zie afb. H).
 - Draai de drukroleenheid **28** naar de zijkant weg (zie afb. I).
 - Maak de aanvoerrolhouder los **30** door linksom te draaien en trek hem er naar boven toe af (zie afb. J).
 - Controleer op de bovenzijde van de aanvoerrol **19**, of de juiste draaddikte is aangegeven. Indien nodig moet de aanvoerrol worden omgedraaid of vervangen. De meegeleverde lasdraad (Ø 0,9 mm) moet in de aanvoerrol **19** met de aangegeven draaddikte van Ø 0,9 mm worden gebruikt. De draad moet zich in de bovenste moer bevinden!
 - Plaats de aanvoerrolhouder **30** er terug op en schroef hem rechtsom vast.
 - Verwijder het gasmondstuk **9** door rechtsom te draaien (zie afb. K).
 - Schroef het lasmondstuk **15** eruit (zie afb. K).
 - Leid het slangpakket **12** zo recht mogelijk van het lasapparaat weg (leg het op de grond).
 - Neem het uiteinde van de draad uit de spoelrand (zie afb. L).
 - Maak het uiteinde van de draad korter met een draadschaar of een zijknijptang, om het beschadigde gebogen uiteinde van de draad te verwijderen (zie afb. L).
- Let op:** De draad moet heel de tijd gespannen worden gehouden, om te vermijden dat hij loskomt en afrolt! Het is aan te raden om de werkzaamheden altijd met een andere persoon uit te voeren.
- Schuif de vuldraad door de draaddoorvoer **31** (zie afb. M).
 - Leid de draad langs de aanvoerrol **19** en schuif hem daarna in de slangpakketopname **32** (zie afb. N).
 - Zwenk de drukroleenheid **28** richting aanvoerrol **19** (zie afb. O).
 - Hang de stelschroef **27** erin (zie afb. O).
 - Stel de tegendruk in met de stelschroef. De lasdraad moet vast tussen drukrol en

aanvoerrol 19 in de bovenste geleiding zitten zonder te worden verpletterd (zie afb. O).

- Schakel het lasapparaat met de hoofdschakelaar 5 in.
- Duw de branderknop in 11.
- Nu schuift het draadaanvoersysteem de lasdraad door het slangpakket 12 en de brander 10.
- Zodra de draad 1 – 2 cm uit de branderhals 33 steekt, lasstartknop 11 opnieuw loslaten (zie afb. P).
- Schakel het lasapparaat weer uit.
- Schroef het lasmondstuk 15 er weer in. Let erop dat het lasmondstuk 15 bij de diameter van de gebruikte lasdraad past (zie afb. Q). Bij de meegeleverde lasdraad (Ø 0,9 mm) moet het lasmondstuk 15 met de markering 0,9 mm worden gebruikt.
- Schuif het gasmondstuk 9 met een draai naar rechts weer op de branderhals 33 (zie afb. R).

⚠ WAARSCHUWING Om het gevaar van een elektrische schok, een letsel of een beschadiging te vermijden, trekt u voor elk onderhoud of werkvoorbereidende activiteit de stroomstekker uit het stopcontact.

● Inbedrijfname

● Apparaat in- en uitschakelen

- Schakel het lasapparaat met de hoofdschakelaar 5 in en uit. Wanneer u het lasapparaat langere tijd niet gebruikt, trekt u de stroomstekker uit het stopcontact. Alleen dan is het apparaat volledig stroomloos.

● Lasstroom instellen

Met de draaischakelaar voor lasstroominstelling 7 op de voorzijde van het lasapparaat

kunnen de gewenste lasstromen worden ingesteld.

De bijbehorende instellingen zijn te vinden in de volgende tabel.

Spanning (V)	Draadaanvoer	Lasstroom (A)
A	2 – 4	25 – 75
B	3 – 5	55 – 85
C	3 – 6	60 – 100
D	4 – 8	65 – 105
E	5 – 9	75 – 110
F	5 – 10	80 – 115
G	5 – 10	85 – 120

De nodige lasstroom is afhankelijk van de gebruikte lasdraaddiameter, van de materiaaldikte en van de gewenste branddiepte.

● Draadaanvoer instellen

Om een constante lichtboog te produceren, kan met de draaiknop voor het instellen

van de draadaanvoer 8 een nauwkeurige instelling voor de draadaanvoer tot stand worden gebracht. Aanbevolen wordt om met een instelling in de middenpositie te beginnen en de snelheid eventueel te verlagen of verhogen.

De nodige lasstroom is afhankelijk van de gebruikte lasdraaddiameter, van de materiaaldikte en van de gewenste branddiepte. Ook moeten de te overbruggen afstanden van de te lassen werkstukken in acht worden genomen.

● Overbelastingsbeveiliging

Het lasapparaat is beveiligd tegen thermische overbelasting door een automatische veiligheidsinrichting (thermostaat met

automatische herinschakeling). De veiligheidsinrichting onderbreekt het stroomcircuit bij overbelasting en het gele controlelampje overbelastingsbeveiliging **6** brandt

- Bij activering van de veiligheidsinrichting laat u het apparaat afkoelen (ongeveer 15 minuten). Zodra het gele controlelampje overbelastingsbeveiliging **6** dooft, is het apparaat weer bedrijfsklaar

Lasschild

⚠ WAARSCHUWING RISICO VOOR DE GEZONDHEID!

Wanneer u het lasschild niet gebruikt, kan de lichtboog uv-stralen en hitte verspreiden die schadelijk zijn voor de gezondheid en uw ogen verwonden.

Gebruik het lasschild altijd wanneer u last.

● Lassen

⚠ WAARSCHUWING

VERBRANDINGSGEVAAR!

Gelaste werkstukken zijn zeer heet, waardoor u zich eraan kunt verbranden.

Gebruik altijd een tang om gelaste, hete werkstukken te verplaatsen.

Nadat u het lasapparaat elektrisch hebt aangesloten, gaat u als volgt tewerk:

- Verbind de massakabel met de massaklem **4** met het te lassen werkstuk. Let erop dat er een goed elektrisch contact is.
- Op de te lassen plaats moeten roest en verf van het werkstuk worden verwijderd.
- Kies de gewenste lasstroom en de draadaanvoer naargelang de lasdraaddiameter, materiaaldikte en gewenste branddiepte.
- Schakel het apparaat in.
- Houd het lasschild **23** voor het gezicht en leid het brandermondstuk **9** naar de plaats van het werkstuk dat moet worden gelast.

- Druk de lasstartknop in **11**, om een lichtboog te verkrijgen. Wanneer de lichtboog brandt, voert het apparaat draad in het smeltbad.
- Wanneer de lasspleet groot genoeg is, wordt de brander **10** langzaam langs de gewenste zijde geleid. De afstand tussen het brandermondstuk en werkstuk moet zo kort mogelijk zijn (in geen geval groter dan 10 mm).
- Pendel eventueel lichtjes om het smeltbad een beetje te vergroten. Voor degenen met minder ervaring bestaat de eerste moeilijkheid uit het vormen van een passende lichtboog. Daarvoor moeten de lasstroom en de draadaanvoersnelheid juist worden ingesteld.
- De optimale instelling van lasstroom en draadaanvoersnelheid bepaalt u met behulp van testen op een proefstuk. Een goed ingestelde lichtboog heeft een zachte, gelijkmatige zoemtoon.
- De branddiepte (komt overeen met de diepte van de lasnaad in het materiaal) moet zo diep mogelijk zijn, het smeltbad mag echter niet door het werkstuk doorvallen.
- Bij een scherp of hard geknetter, verlaagt u de draadaanvoersnelheid of schakelt u naar een hoger prestatieniveau (lasstroom verhogen).
- Als de draadaanvoersnelheid te hoog en/of de lasstroom te laag is, kan de lasdraad niet correct smelten. Daardoor duikt de lasdraad steeds opnieuw in het smeltbad tot tegen het werkstuk.
- Een rustige, dofte toon met flinterende lichtboog wijst op te weinig draadaanvoer.
- Verhoog de draadaanvoersnelheid of schakel naar de lagere lasstroom. Door een te hoge lasstroom smelt de draad nog voor deze in het lasbed is. Het gevolg is druppelvorming op de lasdraad, spetters en een onrustige lichtboog.
- De slak mag pas na het afkoelen van de naad worden verwijderd. Om een

lashandeling aan een onderbroken naad verder te zetten:

- Verwijder eerst de slak op het bevestigingspunt.
 - In de naadvoeg wordt de lichtboog ontstoken, naar de aansluitplaats geleid, daar juist gesmolten en aansluitend wordt de lasnaad verdergeleid.
- ⚠ **VOORZICHTIG!** Let erop dat de brander na het lassen altijd op een geïsoleerde plaats moet worden weggelegd.
- Schakel het lasapparaat na voltooiing van de laswerkzaamheden en bij pauze altijd uit en trek de stroomstekker altijd uit het stopcontact

● Lasnaad maken

Steeknaad of duwend lassen

De brander wordt naar voor geschoven. Resultaat: de branddiepte is kleiner, naadbreedte groter, bovenrups van de naad (zichtbaar oppervlak van de lasnaad) vlakker en de bindfouttolerantie (fout in de materiaalversmelting) groter.

Sleepnaad of trekken lassen Lassen

De brander wordt van de lasnaad weggetrokken. Resultaat: branddiepte groter, naadbreedte kleiner, bovenrups van naad hoger en de bindfouttolerantie kleiner.

Lasverbindingen

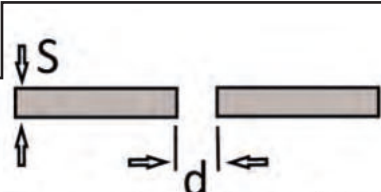
Er zijn twee basisverbindingen in de lastechniek: stompnaad- en hoeknaadverbinding (buitenhoek, binnenhoek en overlapping).

Stompnaadverbindingen

Bij stompnaadverbindingen tot een dikte van 2 mm worden de lasranden volledig tegen elkaar aangebracht.

Voor grotere diktes dient volgens de volgende tabel te worden gehandeld:

S

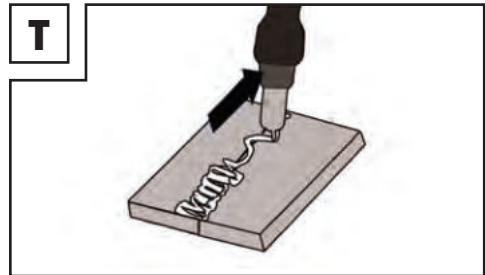


S=	1-3mm	3-4mm	4-6mm
d=			
Fläche	0,5-1,5 mm	1,5-2,5 mm	2-3 mm
d=			
Senkrechte	1-1,5 mm	1,5-2,5mm	2-3mm
d=			
Stirnfläche	1-2mm	2-3mm	3-4mm

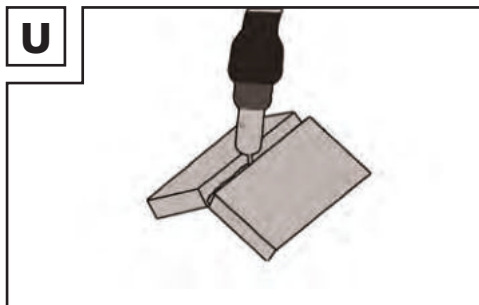
Vlakke stompnaadverbindingen

Lassen moeten zonder onderbreking en met voldoende indringdiepte worden uitgevoerd, daarom is een goede voorbereiding uitermate belangrijk. De factoren die de kwaliteit van het lasresultaat beïnvloeden, zijn: de stroomsterkte, de afstand tussen de lasranden, de helling van de brander en de juiste diameter van de lasdraad.

Hoe steiler de brander tegenover het werkstuk wordt gehouden, hoe hoger de indringdiepte is en omgekeerd.

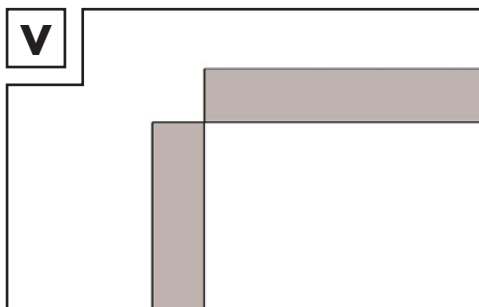


Om vervormingen die tijdens de materiaalbehandeling kunnen optreden, te voorkomen of te beperken, is het goed om de werkstukken met een voorziening vast te zetten. Het dient te worden vermeden om de gelaste structuur te verstijven, zodat breuken in de las worden vermeden. Deze moeilijkheden kunnen worden beperkt, wanneer de mogelijkheid bestaat om het werkstuk zo te draaien dat de las in twee tegenovergestelde doorvoeren kan worden geleid.

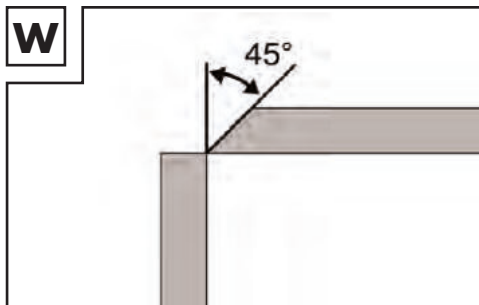


Lasverbindingen aan de buitenhoek

Dit type voorbereiding is zeer eenvoudig.



Bij sterkere materialen is dit echter niet meer geschikt. In dit geval is het beter om een verbinding zoals hieronder voor te bereiden, waarbij de rand van een plaat wordt afgeschuind.

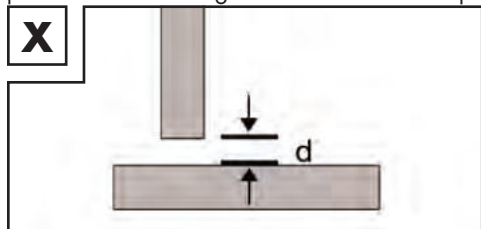


Hoeklasverbindingen

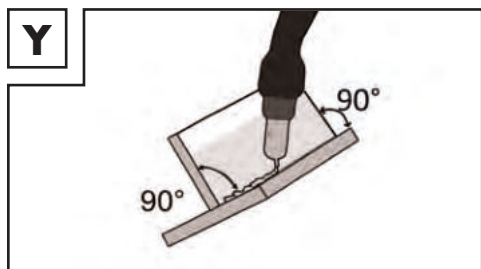
Een hoeklas ontstaat wanneer de werkstukken loodrecht ten opzichte van elkaar staan. De las moet de vorm hebben van een gelijkzijdige driehoek en een kleine keelhoogte

Lasverbindingen in de binnenhoek

De voorbereiding van deze lasverbinding is zeer eenvoudig en wordt gebruikt voor diktes tot 5 mm. De maat "d" moet tot het minimum worden beperkt en moet in ieder geval kleiner dan 2 mm zijn

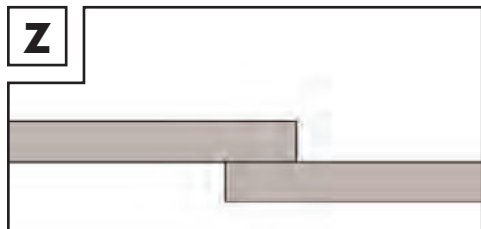


Bij sterkere materialen is dit echter niet meer geschikt. In dit geval is het beter om een verbinding zoals in afbeelding W voor te bereiden, waarbij de rand van een plaat wordt afgeschuind.



Overlappende lasverbindingen

De meest gebruikelijke voorbereiding is die met rechte lasranden. De las kan door een normale hoeklasnaad worden losgemaakt. De beide werkstukken moeten zo dicht als mogelijk tegen elkaar worden aangebracht.



● Onderhoud en reiniging

Let op: het lasapparaat moet om perfect te functioneren en voor de naleving van de

veiligheidseisen regelmatig worden onderhouden en geïnspecteerd. Ondeskundig en foutief gebruik kunnen tot uitval en schade aan het apparaat leiden.

Laat herstellingen alleen door gekwalificeerde elektrotechnici uitvoeren.

- Schakel de hoofdvoedingsbron en de hoofdschakelaar van het apparaat uit, voordat u onderhoudswerkzaamheden of reparaties aan het lasapparaat uitvoert
- Maak de binnen- en buitenkant van het lasapparaat regelmatig schoon. Verwijder vuil en stof aan de binnenkant met behulp van lucht, poetskatoen of een borstel.
- Bij defecte apparaatonderdelen of indien onderdelen moeten worden vervangen, richt u zich tot het betreffende vakpersoneel.

● Milieu- en verwijderingsinformatie



Recycling van grondstoffen in plaats van afvalverwijdering!



Apparaat, accessoires en verpakking dienen op een milieuvriendelijke manier te worden gerecycled.



Voer het lasapparaat niet af via het huisvuil, gooi het niet in vuur of in water. Wanneer mogelijk, dienen apparaten die niet meer goed functioneren, te worden gerecycled. Vraag uw lokale leverancier om hulp.

● EU-conformiteitsverklaring

Wij,
C. M. C. GmbH
Documentverantwoordelijke:
Dr. Christian Weyler
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
DUITSLAND

verklaart u onder exclusieve verantwoordelijkheid dat het product

Vuldraad lasapparaat

Artikelnummer: 2247
Productiejaar:: 2020 / 17
IAN: 303284_1907
Model: **PFDS 120 A2**

de fundamentele beschermvereisten die in de Europese richtlijnen aanwezig is, volstaan

EU-laagspanningsrichtlijn

2014 / 35 / EU

EG-richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit

2014 / 30 / EU

RoHS-richtlijn

2011 / 65 / EU + 2015 / 863 / EU

en in de wijzigingen hiervan zijn vastgelegd.

De fabrikant is alleen verantwoordelijk voor het opstellen van de conformiteitsverklaring. Het bovengenoemde object van de Verklaring voldoet aan de voorschriften van de

Richtlijn 2011/65/EU van het Europese Parlement en de Raad d.d. 8 juni 2011 ter beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparaten.

Voor de conformiteitsbeoordeling werd gebruik gemaakt van de volgende geharmoniseerde normen:

EN 60974-1:2012

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 01/10/2019

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
A-66786 St. Ingbert
Telefon: +49 6894 9989720
Telefax: +49 6894 9989729

i.o. Dr. Christian Weyler
- kwaliteitsveredeling

● Aanwijzingen over garantie en afhandelen van de service

Garantie van Creative Marketing & Consulting GmbH

Geachte klant, U krijgt op dit apparaat 3 jaar garantie vanaf de aankoopdatum. In geval van schade aan dit product kunt u een rechtmatig beroep doen op de verkoper van het product. Deze wettelijke rechten worden door onze hierna vermelde garantie niet beperkt.

● Garantievoorwaarden

De garantietermijn gaat in op de aankoopdatum. Bewaar de originele kassabon zorgvuldig. Dit document geldt als aankoopbewijs.

Wanneer binnen drie jaar na de aankoopdatum van dit product een materiaal- of productiefout

optreedt, dan wordt het product door ons – naar onze keuze – gratis voor u gerepareerd of vervangen. De garantie vereist dat defecte apparaten binnen drie jaar vanaf uw aankoop (kassabon) worden ingediend en schriftelijk wordt beschreven waar de schade is aangetroffen en wanneer die is opgetreden.

Wanneer het defect onder onze garantie

valt, ontvangt u het gerepareerde product of een nieuw product terug. Door de reparatie of de vervanging van het product begint geen nieuwe garantietermijn.

● Garantietermijn en wettelijke garantierechten

De garantietermijn wordt door de prestatie niet verlengd. Dit geldt ook voor vervangen en herstelde onderdelen. Eventueel bij de aankoop reeds aanwezige schade en gebreken moeten onmiddellijk na het uitpakken worden gemeld. Na verloop van de garantietermijn gebeurt een nodige herstelling tegen betaling.

● Omvang van de garantie

Het apparaat wordt volgens strenge kwaliteitsrichtlijnen zorgvuldig geproduceerd en voor levering grondig getest.

De garantie geldt voor materiaal- of productiefouten. De garantie is niet van toepassing op productonderdelen die onderhevig zijn aan normale slijtage en die hierdoor als slijtageonderdelen kunnen worden beschouwd of voor beschadigingen aan breekbare onderdelen, bijv. schakelaar, accu's of dergelijke onderdelen, die gemaakt zijn van glas.

Deze garantie wordt ongeldig, wanneer het product werd beschadigd, niet correct werd gebruikt of werd onderhouden. Voor een deskundig gebruik van het product dienen alle in de bedieningshandleiding genoemde instructies nauwkeurig in acht te worden genomen. Toepassingsdoeleinden en handelingen waar in de bedieningshandleiding van wordt afgeraden of waarvoor gewaarschuwd wordt, moeten absoluut worden vermeden.

Het product is uitsluitend bestemd voor pri-

végebruik en niet voor commerciële doeleinden. Bij verkeerd gebruik en ondeskundige behandeling, bij gebruik van geweld en bij reparaties die niet door een door ons geautoriseerd servicefiliaal zijn uitgevoerd, vervalt de garantie.

● Afwikkeling in geval van garantie

Om een snelle afhandeling van uw reclamatie te waarborgen, dient u de volgende aanwijzingen in acht te nemen:

Houd bij alle vragen de kassabon en het artikelnummer (bijv. IAN 12345) als bewijs voor aankoop binnen handbereik.

Het artikelnummer vindt u op het typeplaatje, een gravure, het titelblad van uw gebruiksaanwijzing (beneden links) of de sticker op de achter- of onderzijde.

Wanneer er storingen in de werking of andere gebreken optreden, dient u eerst telefonisch of per e-mail contact met de hierna genoemde serviceafdeling op te nemen. Een als defect geregistreerd product kunt u dan samen met uw aankoopbewijs (kassabon) en de vermelding over wat het gebrek is en wanneer het is opgetreden, voor u franco verzenden aan het u meegedeelde serviceadres.



Let op:

Op www.lidl-service.com kunt u deze en nog vele andere gebruiksaanwijzingen, productvideotypen en software downloaden.

Met deze QR-code komt u onmiddellijk op de Lidl servicepagina (www.lidl-service.com) en kunt in duur middel van de invoer van een artikelnummer (IAN) 303284_1907 uw bedieningshandleiding openen.



● Service

Zo kunt u met ons contact opnemen:

NL, BE

Naam: ITS w bv
 Internetadres: www.cmc-creative.de
 E-mail: itsw@planet.nl
 Telefoon: +31 (0) 900-8724357
 Kantoor: Duitsland

IAN 303284_1907

Let erop dat het volgende geen serviceadres is. Neem eerst contact op met de hierboven vermelde servicelijst.

Adres:

C. M. C. GmbH

Katharina-Loth-Str. 15
 DE-66386 St. Ingbert
 DUITSLAND

Objaśnienie użytych piktogramów	Strona	94
Wprowadzenie	Strona	95
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	Strona	95
Zakres dostawy	Strona	95
Opis elementów	Strona	96
Dane techniczne	Strona	96
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	Strona	96
Źródła zagrożenia podczas spawania łukiem elektrycznym	Strona	99
Specyficzne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa dla masek spawalniczych	Strona	101
Otoczenie ze zwiększonym zagrożeniem elektrycznym	Strona	102
Spawanie w ciasnych pomieszczeniach	Strona	103
Sumowanie napięć biegu jałowego	Strona	103
Użycie temblała barkowego	Strona	104
Odzież ochronna	Strona	104
Ochrona przed promieniowaniem i oparzeniami	Strona	104
Klasyfikacja EMC urządzeń	Strona	105
Przed uruchomieniem	Strona	106
Montaż	Strona	106
Montaż osłony spawalniczej	Strona	106
Wkładanie drutu rdzeniowego	Strona	106
Uruchomienie	Strona	107
Włączanie i wyłączanie urządzenia	Strona	107
Nastawianie prądu spawania	Strona	107
Nastawianie posuwu drutu	Strona	108
Spawanie	Strona	108
Tworzenie spoiny spawalniczej	Strona	109
Konserwacja i czyszczenie	Strona	111
Wskazówki dotyczące ochrony środowiska i informacje na temat utylizacji	Strona	111
Deklaracja zgodności UE	Strona	112
Wskazówki dotyczące gwarancji i serwisu	Strona	112
Warunki gwarancji	Strona	112
Okres gwarancji i określone przez prawo roszczenia gwarancyjne	Strona	113
Zakres gwarancji	Strona	113
Przebieg zgłoszenia gwarancyjnego	Strona	113
Serwis	Strona	114

Objaśnienie użytych piktogramów			
	Ostrożnie! Przeczytać instrukcję eksploatacji!		OSTRZEŻENIE Możliwe obrażenia od ciężkich po śmiertelne
	Wejście sieciowe; liczba faz oraz		Ostrożnie! Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym
1 ~ 50 Hz	symbol prądu przemiennego i zna- mionowa wartość częstotliwości		Ważna wskazówka
	Nie utylizować urządzeń elektrycz- nych razem z odpadami z gospo- darstw domowych.		Opakowanie i urządzenie utylizo- wać zgodnie z przepisami o ochro- nie środowiska naturalnego.
	Nie używać urządzenia na wolnym powietrzu, ani w czasie deszczu.		Spawanie samoosłonowym drutem rdzeniowym
	Porażenie prądem elektrody spawal- niczej może być śmiertelne.	IP21S	Stopień ochrony
	Wdychanie dymu spawalniczego może grozić zdrowiu.		Nadaje się do spawania przy zwiększonym zagrożeniu elektrycz- nym.
	Iskry spawalnicze mogą spowodo- wać wybuch lub pożar.		Transformator jednofazowy
	Promieniowanie łuku elektrycznego może spowodować uszkodzenia oczu i obrażenia skóry.	H	Klasa izolacji
	Pola elektromagnetyczne mogą zakłócać działanie rozruszników serca.	U_2	Znormalizowane napięcie robocze
	Uwaga, możliwe zagrożenia	$I_{1\text{maks.}}$	Największa wartość znamionowa prądu sieciowego
X %	Czas włączania	$I_{1\text{ef}}$	Skuteczna wartość największego prądu sieciowego
I_2	Znamionowa wartość prądu spawania		Zacisk masy
	Posuw drutu		Wykonano z materiału recyklingo- wego

URZĄDZENIE SPAWALNICZE PFDS 120 A2

● Wprowadzenie



Gratulujemy. Zdecydowali się Państwo na zakup wysokiej jakości urządzenia naszej firmy. Przed pierwszym uruchomieniem należy zapoznać się z produktem. W tym celu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi oraz wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Urządzenie może być uruchamiane wyłącznie przez przeszkolone osoby.

CHRONIĆ PRZED DZIEĆMI!

● Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do spawania drutem rdzeniowym samoosłonowym przy użyciu odpowiedniego drutu. Nie jest potrzebny dodatkowy gaz. Gaz osłonowy zawarty jest w drucie w postaci sproszkowanej, dzięki czemu prowadzony jest bezpośrednio do łuku elektrycznego i sprawia, że podczas pracy na wolnym powietrzu urządzenie jest niewrażliwe na podmuchy wiatru. Wolno używać tylko drutów elektrodowych odpowiednich dla tego urządzenia. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i instrukcji montażu oraz wskazówek dotyczących eksploatacji zawartych w instrukcji obsługi. Należy jak najdokładniej przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. Urządzenia nie wolno używać:

- w pomieszczeniach o niewystarczającej wentylacji
- w otoczeniu, w którym występuje zagrożenie wybuchem
- do rozmrażania rur

- w pobliżu osób z rozrusznikami serca
- w pobliżu łatwopalnych materiałów. Produktu używać wyłącznie zgodnie z opisem i w podanych obszarach zastosowań. Zachować niniejszą instrukcję. W przypadku przekazania produktu innej osobie dotychczas do niego również całą jego dokumentację. Jakiegokolwiek zastosowanie różne od użytkowania zgodnego z przeznaczeniem jest zabronione i potencjalnie niebezpieczne. Zagrożenie: Szkody spowodowanie nieprzestrzeganiem zaleceń lub niewłaściwym zastosowaniem nie są objęte gwarancją i nie należą do zakresu odpowiedzialności producenta.

Ryzyko resztkowe

Nawet w przypadku przepisowej obsługi urządzenia występują ryzyka resztkowe. W związku z konstrukcją i wykonaniem tej spawarki na drut rdzeniowy mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- obrażenia oczu spowodowane osłepieniem
 - dotknięcie gorących elementów urządzenia lub elementu obrabianego (oparzenia)
 - niebezpieczeństwo wypadku i pożaru spowodowanego przez rozpryskujące się iskry lub cząstki żużlu w przypadku niewłaściwego zabezpieczenia
 - szkodliwe dla zdrowia emisje dymów i gazów w przypadku braku powietrza lub niewystarczającego odsysania w zamkniętych pomieszczeniach.
- Ryzyko resztkowe można zminimalizować, używając urządzenia starannie i zgodnie z przepisami oraz stosując się do wszystkich instrukcji.

● Zakres dostawy

- 1 urządzenie spawalnicze PFDS 120 A2
- 1 dysza palnika (wstępnie zamontowana)
- 4 dysze spawalnicze ((1x 0,9 mm wstępnie zamontowana; 1x 0,8 mm; 1x 0,6 mm; 1x 1,0 mm))

- 1 młotek do żużlu ze szczotką drucianą
- 1 drut rdzeniowy \varnothing 0,9 mm / 450 g
- 1 osłona spawalnicza
- 1 pas do przenoszenia
- 1 instrukcja obsługi

● Opis elementów

- 1 Osłona zespołu podajnika drutu
- 2 Pas do przenoszenia
- 3 Wtyczka sieciowa
- 4 Kabel masowy z zaciskiem masowym
- 5 Włłącznik główny ZŁ/WYŁ (z lampką kontrolną sieci)
- 6 Lampka kontrolna zabezpieczenia przed przeciążeniem
- 7 Przełącznik obrotowy do nastawiania prądu spawania
- 8 Pokrętko nastawcze posuwu drutu
- 9 Dysza palnika
- 10 Palnik
- 11 Przycisk palnika
- 12 Pakiet węży z przyłączem bezpośrednim
- 13 Dysza spawalnicza (0,6 mm)
- 14 Dysza spawalnicza (0,8 mm)
- 15 Dysza spawalnicza (0,9 mm)
- 16 Dysza spawalnicza (1,0 mm)
- 17 Szpula ze spawalniczym drutem rdzeniowym (rolka drutu) \varnothing 0,9 mm / 450 g
- 18 Młotek do żużlu ze szczotką drucianą
- 19 Rolka posuwu
- 20 Korpus osłony
- 21 Ciemne szkło spawalnicze
- 22 Uchwyt ręczny
- 23 Osłona spawalnicza po montażu
- 24 Klips montażowy
- 25 Blokada szkła ochronnego
- 26 Schowek na dysze spawalnicze
- 27 Śruba regulacyjna
- 28 Zespół rolek dociskowych
- 29 Uchwyt rolki
- 30 Uchwyt rolki posuwu
- 31 Przepust drutu
- 32 Uchwyt pakietu węży
- 33 Szyjka palnika

● Dane techniczne

Przyłącze sieciowe:	230 V~ / 50 Hz (prąd przemienny)
Prąd spawania I_2 :	25 – 120 A
Czas włączenia X:	10% przy prądzie spawania 120 A, 60% przy prądzie spawania 49 A

Napięcie biegu jałowego U_0 :	31 V
Największa wartość znamionowa prądu sieciowego:	$I_{1 \text{ maks.}}$ 17,5 A
Skuteczna wartość największego znamionowego prądu sieciowego:	$I_{1 \text{ ef}}$ 5,9 A
Bęben drutu spawalniczego maks.:	ok. 1000 g
Średnica drutu spawalniczego maks.:	1,0 mm
Zabezpieczenie:	16 A
Masa:	13,5 kg

Producent może bez uprzedzenia dokonywać zmian technicznych i optycznych w ramach prac rozwojowych nad produktem. Wszystkie wymiary, wskazówki i informacje zawarte w niniejszej instrukcji eksploatacji podawane są w związku z tym bez gwarancji. W związku z tym nie można dochodzić roszczeń związanych z informacjami zawartymi w instrukcji eksploatacji.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Proszę starannie przeczytać instrukcję użytkowania i stosować się do opisanych wskazówek. Na podstawie niniejszej instrukcji użytkowania

należy zapoznać się z urządzeniem, jego prawidłowym użytkowaniem oraz wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Na tabliczce znamionowej podane są wszystkie dane techniczne tej spawarki.

Proszę zapoznać się z informacjami dotyczącymi parametrów technicznych tego urządzenia.

- Dzieci w wieku powyżej 16 lat oraz osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, umysłowych lub zmysłowych lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy mogą korzystać z tego urządzenia, o ile będą one nadzorowane lub zostały przeszkolone w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia i rozumieją wynikające z tego zagrożenia. Dzieciom nie wolno się bawić urządzeniem. Czynności związane z czyszczeniem i konserwacją nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
- Wykonanie napraw i/lub czynności konserwacyjnych należy powierzać wyłącznie wykwalifikowanym fachowcom elektrykom.
- Używać wyłącznie przewodów spawalniczych należących do zakresu dostawy (PFDS 120 A2 H01N2-D1x10 mm²).
- W czasie pracy urządzenie nie powinno stać bezpośrednio przy

ścianie, nie powinno być osłonięte lub zakleszczone między innymi urządzeniami, aby przez szczelinę wentylacyjną zawsze mogła być pobierana wystarczająca ilość powietrza. Upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo podłączone do zasilania sieciowego. Unikać jakiegokolwiek naprężenia rozciągającego przewodów sieciowy. Przed przestawieniem urządzenia w inne miejsce wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

- Jeżeli urządzenie nie pracuje, należy zawsze wyłączyć je przełącznikiem ZAT/WYŁ. Ułożyć uchwyt elektrod na izolowanej podkładce i dopiero po 15 minutach schładzania wyjąć elektrody z uchwytu.
- Zwrócić uwagę na stan przewodu spawalniczego, uchwytu elektrody oraz zacisków masowych. Zużycie izolacji i elementów przewodzących prąd może wywołać zagrożenia i obniżyć poziom jakości spawania.
- Spawanie łukowe generuje iskry, stopione elementy metalowe i dym. Z tego względu należy przestrzegać następujących zasad: Usunąć wszystkie palne substancje i/lub materiały z miejsca pracy i jego bezpośredniego

otoczenia.

- Zadbaj o wentylację miejsca pracy.
- Nie wykonywać spawania na zbiornikach, naczyniach lub rurach, które zawierają lub zawierają substancje łatwopalne.

⚠ OSTRZEŻENIE Unikać jakiegokolwiek bezpośredniego kontaktu z obwodem prądu spawania. Napięcie biegu jałowego między szczyptami elektrody a zaciskiem masy może być bardziej niebezpieczne, występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

- Nie przechowywać urządzenia w otoczeniu mokrym lub wilgotnym, ani w deszczu. Obowiązuje przy tym instrukcja bezpieczeństwa IP21S.
- Chronić oczy przy użyciu przeznaczonych do tego szkieł ochronnych (DIN stopień 9-10), które mocuje się w dostarczonej masce spawalniczej. Używać rękawic i suchej odzieży ochronnej, która jest wolna od oleju i smaru, aby chronić skórę przed promieniowaniem ultrafioletowym łuku elektrycznego.

⚠ OSTRZEŻENIE Nie używać źródła prądu spawalniczego do rozmrażania rur.

Należy pamiętać o następujących elementach:

- Promieniowanie elektrycznego łuku może uszkodzić oczy i wywołać oparzenia na skórze.
- Spawanie łukowe generuje iskry i krople stopionego metalu, spawany element obrabiany zaczyna się żarzyć i stosunkowo długo pozostaje bardzo gorący. Z tego względu nie należy dotykać elementu obrabianego gołymi rękami.
- Podczas spawania łukowego uwalniane są szkodliwe dla zdrowia opary. Należy zwrócić uwagę na to, aby w miarę możliwości ich nie wdychać.
- Należy zabezpieczyć się przed niebezpiecznymi oddziaływaniami łuku elektrycznego i nie dopuszczać osób nieuczestniczących w pracach na odległość mniejszą niż 2 m od łuku spawalniczego.

⚠ UWAGA!

- W zależności od warunków sieciowych w punkcie przyłączenia w czasie pracy spawarki mogą wystąpić zakłócenia w zasilaniu energią elektryczną innych odbiorników. W razie wątpliwości należy skontaktować się z właściwym zakładem energetycznym.

- W czasie pracy spawarki mogą wystąpić zakłócenia w działaniu innych urządzeń, np. aparatów słuchowych, rozruszników serca itd.

● Źródła zagrożenia podczas spawania łukiem elektrycznym

Podczas spawania łukiem elektrycznym występuje szereg źródeł zagrożenia. Z tego względu szczególnie ważne dla spawacza jest przestrzeganie poniższych reguł, aby uniknąć zagrożeń dla siebie i innych osób oraz obrażeń ciała i uszkodzeń urządzenia.

- Wykonanie prac związanych z napięciem sieciowym, np. przy kablach, wtyczkach, gniazdkach itd., należy zlecać wyłącznie fachowcom elektrykom, zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi.
- W razie wypadku natychmiast odłączyć spawarkę od napięcia sieciowego.
- Jeśli wystąpią elektryczne napięcia dotykowe, należy natychmiast wyłączyć urządzenie i zlecić sprawdzenie go przez fachowca elektryka.
- Po stronie prądu spawalniczego należy zawsze zwracać uwagę na dobre styki elektryczne.
- Podczas spawania zawsze nosić rękawice izolujące na obu rękach. Chronią one przed porażeniami prądem elektrycznym (napięcie biegu jałowego w obwodzie prądu spawania), przed szkodliwym promieniowaniem (ciepło i promieniowanie UV), jak również przed żarzącym się metalem i odpryskami.
- Nosić mocne, izolujące obuwie. Obuwie powinno izolować również w przypadku wilgoci. Półbuty nie są odpowiednie, ponieważ spadające żarzące się krople metalu mogą spowodować oparzenia.
- Należy nosić odpowiednią odzież ochronną, nie może to być odzież syntetyczna.
- Nie wpatrywać się nieośloniętymi oczami w łuk elektryczny, używać wyłącznie maski spawalniczej ze szkłem ochronnym zgodnym z przepisami określonymi przez normę DIN. Łuk elektryczny poza promieniowaniem świetlnym i ciepłym, które powodują oślepienie bądź oparzenie, emituje również promieniowanie UV. W przypadku niewystarczającej ochrony to niewidoczne promieniowanie ultrafioletowe powoduje bardzo bolesne zapalenie spojówki, które

jest odczuwalne dopiero po kilku godzinach.

Ponadto na nieostłoniętych częściach ciała promieniowanie UV powoduje takie same oparzenia jak oparzenie słoneczne.

- Również osobom lub pomocnikom znajdującym się w pobliżu łuku elektrycznego należy zwrócić uwagę na występujące zagrożenia i wyposażyć te osoby w niezbędne środki ochronne. W razie potrzeby należy ustawić ścianki ochronne.
- Podczas spawania, zwłaszcza w małych pomieszczeniach, należy zadbać o wystarczający dopływ świeżego powietrza, ponieważ tworzy się dym i szkodliwe gazy.
- Nie wolno wykonywać prac spawalniczych przy pojemnikach, w których przechowywane są gazy, paliwo, oleje mineralne itp., nawet jeśli zostały już dawno opróżnione, ponieważ pozostałości stwarzają niebezpieczeństwo wybuchu.
- W pomieszczeniach, w których występuje niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu, obowiązują przepisy specjalne.
- Połączenia spawane, które narażone są na duże obciążenia i muszą spełniać określone wy-

magania w zakresie bezpieczeństwa, mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalnie wykwalifikowanych i sprawdzonych spawaczy. Przykładem mogą być zbiorniki ciśnieniowe, szyny jezdne, sprzęgła przyczep itd.

⚠ UWAGA! Zacisk masy należy podłączać zawsze tak blisko miejsca spawania, jak to tylko możliwe, aby prąd spawania mógł wybrać najkrótszą drogę z elektrody do zacisku masy. Nigdy nie łączyć zacisku masy z obudową spawarki! Nigdy nie podłączać zacisku masy do uziemionych elementów znajdujących się w dużej odległości od elementu obrabianego, np. rury kanalizacyjnej w drugim końcu pomieszczenia. W przeciwnym razie może dojść do tego, że system przewodów ochronnych pomieszczenia, w którym wykonywane jest spawanie, zostanie uszkodzony.

- Nie używać spawarki w deszczu.
- Spawarkę ustawiać wyłącznie na równym miejscu.
- Wyjście zwymiarowane jest przy temperaturze otoczenia wynoszącej 20°C. W przypadku wyższych temperatur można skrócić czas spawania.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym



Porażenie prądem elektrody spawalniczej może być śmiertelne. Nie spawać podczas opadów deszczu lub śniegu. Nosić suche rękawice izolacyjne. Nie dotykać elektrody gołymi dłońmi. Nie nosić mokrych lub uszkodzonych rękawic. Chronić się przed porażeniem prądem elektrycznym przez izolowanie od elementu obrabianego. Nie otwierać obudowy urządzenia.

Zagrożenie ze strony dymu spawalniczego

Wdychanie dymu spawalniczego może zagrażać zdrowiu. Nie trzymać głowy w dymie. Urządzeń używać w obszarach otwartych. Używać odpowietrzania do usuwania dymu.

Zagrożenie ze strony iskier spawalniczych

Iskry spawalnicze mogą spowodować wybuch lub pożar. Palne materiały trzymać z dala od miejsca spawania. Nie spawać obok palnych materiałów. Iskry spawalnicze mogą spowodować pożar. Przygotować w pobliżu gaśnicę i zapewnić obserwatora, który będzie mógł jej natychmiast użyć. Nie wykonywać prac spawalniczych na bębnach lub jakichkolwiek zbiornikach zamkniętych.

Zagrożenie ze strony promieniowania łuku elektrycznego

Promieniowanie łuku elektrycznego może spowodować uszkodzenia oczu i obrażenia skóry. Nosić nakrycie głowy i okulary ochronne. Nosić środki ochrony słuchu i koszulę z wysoko zapiętym kołnierzykiem. Nosić maski spawalnicze i nienaganne rozmiary filtrów. Nosić odzież zapewniającą pełną ochronę ciała.

Zagrożenie ze strony pól elektromagnetycznych

Prąd spawania wytwarza pola elektromagnetyczne. Nie używać urządzenia razem z implantami medycznymi. Nigdy nie owijać przewodów spawalniczych wokół ciała. Łączący przewody spawalnicze.

- **Specyficzne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa dla masek spawalniczych**
 - Przed rozpoczęciem prac spawalniczych należy zawsze przy użyciu jasnego źródła światła (np. zapalniczki) upewnić się, że maska spawalnicza działa prawidłowo.
 - Szybka ochronna może zostać uszkodzona przez odpryski spa-

walnicze. Uszkodzone lub porysowane szybki ochronne należy natychmiast wymienić.

- Należy niezwłocznie wymienić uszkodzone lub silnie zabrudzone lub opryskane komponenty.
- Urządzenie może być eksploatowane tylko przez osoby, które ukończyły 16. rok życia.
- Należy zapoznać się z przepisami bezpieczeństwa dotyczącymi spawania. Stosować się również do wskazówek dotyczących bezpieczeństwa danej spawarki.
- Na czas spawania zawsze zakładać maskę spawalniczą. Niekorzystanie z niej może doprowadzić do poważnych obrażeń siatkówki.
- Podczas spawania zawsze nosić odzież ochronną.
- Nigdy nie używać maski spawalniczej bez szybki ochronnej, ponieważ może dojść do uszkodzenia jednostki optycznej. Występuje niebezpieczeństwo obrażeń oczu.
- Dla zapewnienia dobrej widoczności i niemęczącej pracy należy zawczasu wymieniać szybki ochronną.

● **Otoczenie ze zwiększonym zagrożeniem elektrycznym**

Podczas spawania w otoczeniu ze zwiększonym zagrożeniem elektrycznym należy stosować się do następujących wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

Otoczenie ze zwiększonym zagrożeniem elektrycznym można spotkać na przykład:

- na stanowiskach roboczych, na których swoboda ruchów jest ograniczona, w wyniku czego spawacz pracuje w pozycji wymuszonej (np. klęcząc, siedząc, leżąc) i dotyka elementów przewodzących elektrycznie
- na stanowiskach roboczych, które w całości lub częściowo ograniczone są przewodząco elektrycznie i na których występuje zwiększone zagrożenie niewymuszonego lub przypadkowego dotknięcia przez spawacza
- na mokrych, wilgotnych lub gorących stanowiskach roboczych, na których wilgotność powietrza lub pot znacznie obniżają rezystancję ludzkiej skóry i właściwości izolacyjne wyposażenia ochronnego.

Również drabina metalowa lub rusztowanie mogą stwarzać otoczenie ze zwiększonym zagrożeniem elektrycznym.

W tego rodzaju otoczeniu należy używać izolowanych podkładek i przekładek, a ponadto długich rękawic i nakryć głowy wykonanych ze skóry lub innych materiałów izolacyjnych, aby izolować ciało od ziemi. Źródło prądu spawalniczego musi znajdować się poza obszarem roboczym bądź powierzchniami przewodzącymi elektrycznie i poza zasięgiem spawacza.

Można przewidzieć dodatkową ochronę przed porażeniem sieciowym prądem elektrycznym w przypadku usterki, stosując wyłącznik ochronny różnicowy, który eksploatowany jest przy prądzie upływowym nieprzekraczającym 30 mA i zasila wszystkie zasilane sieciowo urządzenia znajdujące się w pobliżu. Wyłącznik ochronny różnicowy musi być odpowiedni do wszystkich rodzajów prądu.

Środki do szybkiego elektrycznego odłączenia źródła prądu spawalniczego lub obwodu prądu spawalniczego (np. przycisk wyłącznika awaryjnego) muszą być łatwo dostępne.

W przypadku użycia spawarek w warunkach niebezpiecznych pod względem elektrycznym, napięcie wyjściowe spawarki na biegu jałowym nie może przekraczać 48

V (wartość skuteczna). Ze względu na napięcie wyjściowe tej spawarki wolno używać w takich przypadkach.

● Spawanie w ciasnych pomieszczeniach

Podczas spawania w ciasnych pomieszczeniach może wystąpić zagrożenie ze strony toksycznych gazów (niebezpieczeństwo uduszenia).

W ciasnych pomieszczeniach wolno spawać tylko wówczas, gdy w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się przeszkolone osoby, które mogą zaingerować w nagłym wypadku. W tym przypadku przed rozpoczęciem procesu spawania ekspert powinien dokonać oceny, aby określić, jakie kroki są konieczne, aby zagwarantować bezpieczeństwo prac i jakie środki ostrożności należy przedsięwziąć w czasie zasadniczego procesu spawania.

● Sumowanie napięć biegu jałowego

Jeżeli jednocześnie pracuje więcej niż jedno źródło prądu spawalniczego, ich napięcia biegu jałowego mogą się sumować i prowadzić do zwiększenia zagrożenia elektrycznego. Źródło prądu spawalniczego muszą być tak podłączone, aby zminimalizować to zagrożenie.

Poszczególne źródła prądu spawalniczego, z ich odrębnymi urządzeniami sterowniczymi i przyłączami, muszą być wyraźnie oznaczone, aby można było rozpoznać, co należy do którego obwodu prądu spawalniczego.

● Użycie temblaka barkowego

Spawanie jest niedozwolone, jeśli źródło prądu spawalniczego lub przyrząd posuwu drutu są noszone, np. przy użyciu temblaka barkowego.

Ma to zapobiec:

- ryzyku utraty równowagi w przypadku pociągnięcia podłączonych przewodów lub węży
- zwiększonemu niebezpieczeństwu porażenia prądem elektrycznym, ponieważ spawacz ma kontakt z ziemią, jeśli używa źródła prądu spawalniczego klasy I, którego obudowa uziemiona jest przez przewód ochronny.

● Odzież ochronna

- W czasie pracy spawacz musi chronić całe ciało przed promieniowaniem i oparzeniami nosząc odpowiednią odzież i osłonę twarzy. Należy uwzględnić na-

stępujące kroki:

- Przed rozpoczęciem prac spawalniczych założyć odzież ochronną.
- Założyć rękawice.
- Otworzyć okno, aby zagwarantować doprowadzenie powietrza.
- Nosić okulary ochronne.
- Na obu rękach należy nosić rękawice z ochroną nadgarstków wykonane z odpowiedniego materiału (skóra). Muszą one znajdować się w nienagannym stanie.
- W celu ochrony odzieży przed wyrzucaniem isker i oparzeniami należy nosić odpowiednie fartuchy. Jeśli wymaga tego rodzaj wykonywanej pracy, np. spawanie nad głową, należy nosić kombinezon ochronny i, w razie potrzeby, również kask ochronny.

● Ochrona przed promieniowaniem i oparzeniami

- W miejscu pracy zwrócić uwagę na zagrożenie dla oczu, zawieszając tablicę „Uwaga! Nie patrzeć w płomień!”. Miejsca pracy należy osłonić tak, aby chronione były osoby znajdujące się w pobliżu. Należy chronić

miejsce wykonywania prac spawalniczych przed dostępem osób nieupoważnionych.

- Ściany w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc pracy nie powinny być pomalowane jasną farbą, ani błyszczące. Okna należy zabezpieczyć co najmniej do wysokości głowy przed przepuszczeniem lub odbijaniem promieniowania, np. przez odpowiednie pomalowanie.

● Klasyfikacja EMC urządzeń

Zgodnie z normą IEC 60974-10 spawarka ta jest urządzeniem o kompatybilności elektromagnetycznej klasy A. Tym samym spełnia ona odpowiednie wymagania w obszarze przemysłowym i mieszkalnym. Wolno podłączać je na obszarze mieszkaniowym do publicznej sieci zasilania niskiego napięcia.

Nawet, jeśli spawarka na drut rdzeniowy spełnia wymagania normy dotyczące granicznych wartości emisji, spawarki do spawania łukiem elektrycznym mogą wywoływać zakłócenia elektromagnetyczne we wrażliwych instalacjach i urządzeniach.

Za zakłócenia występujące podczas spawania łukiem elektrycznym odpowiada użytkownik i to on musi przedsięwziąć środki ochronne.

Użytkownik musi przy tym uwzględnić w szczególności:

- przewody sieciowe, sterownicze, sygnalizacyjne i telekomunikacyjne
- komputer i inne urządzenia sterowane mikroprocesorowo
- urządzenia TV, radiowe i inne odtwarzacze
- elektroniczne i elektryczne urządzenia zabezpieczające
- osoby z rozrusznikami serca lub aparatami słuchowymi
- przyrządy pomiarowe i kalibracyjne
- odporność na zakłócenia innych urządzeń w pobliżu
- pora dnia, w której wykonywane są prace spawalnicze.

Aby ograniczyć możliwe promieniowanie zakłócające, zaleca się:

- wyposażenie przyłącza sieciowego w filtr sieciowy
- regularną konserwację spawarki na drut rdzeniowy i utrzymywanie jej w należytych stanie
- całkowite rozwinięcie przewodów spawalniczych i ułożenie ich na podłożu w miarę możliwości równolegle
- urządzenia i instalacje narażone na oddziaływanie promieniowania zakłócającego należy w miarę możliwości usunąć obszaru spawania lub ekranować je.

● Przed uruchomieniem

- Wyjąć wszystkie elementy z opakowania i skontrolować, czy spawarka na drut rdzeniowy lub jej poszczególne części nie wykazują uszkodzeń. Jeśli tak jest, nie należy używać spawarki na drut rdzeniowy. Zwrócić się do producenta pod podanym adresem serwisu.
- Usunąć wszystkie folie ochronne i inne opakowania transportowe.
- Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna.
- Dysze spawalnicze można przechowywać w schowku na dysze spawalnicze **26**.

● Montaż

● Montaż osłony spawalniczej

- Włożyć ciemne szkło spawalnicze **21** w korpus osłony **20** napisem skierowanym do góry (patrz rys. C). Opis ciemnego szkła spawalniczego **21** musi być widoczny od przedniej strony osłony spawalniczej.
- Wsunąć uchwyt ręczny **22** od wewnątrz w dopasowane wycięcie korpusu osłony, aż do jego zatrzaśnięcia (patrz rys. D).

● Wkładanie drutu rdzeniowego

▲ OSTRZEŻENIE Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym, obrażeń ciała lub uszkodzenia, należy przed każdą konserwacją lub przygotowaniami do pracy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

Wskazówka: W zależności od zastosowania potrzebne są różne druty spawalnicze. Z tym urządzeniem można używać drutów spawalniczych o średnicy wynoszącej 0,6 – 1,0 mm.

Rollka posuwu, dysza spawalnicza i przekrój

drutu muszą być wzajemnie dopasowane. Urządzenie nadaje się do rolek drutu do o masie maksymalnie 1000 g.

- Odryglować i otworzyć pokrywę zespołu posuwu drutu **11**, podnosząc drążek gwintowany wzdłuż otworu wzdłużnego.
- Odryglować zespół rolkowy, obracając uchwyt rolki **29** w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara (patrz rys. F).
- Ściągnąć uchwyt rolki **29** z wału (patrz rys. F).

Wskazówka: Należy zwrócić uwagę na to, aby koniec drutu nie oderwał się i rolka nie spadła samoczynnie. Koniec drutu wolno oddzielić dopiero podczas montażu.

- Rozpakować całkowicie szpulę z rdzeniowym drutem spawalniczym **17** tak, aby można było ją bez problemu rozwinąć. Ale nie oddzielać jeszcze końca drutu (patrz rys. G).
- Założyć rolkę drutu na wał. Zwrócić uwagę na to, aby rolka była rozwijana po stronie przepustu drutu **31** (patrz rys. G).
- Ponownie osadzić uchwyt rolki **29** i zaryglować go przez docięnięcie i obrót w kierunku ruchu wskazówek zegara (patrz rys. G).
- Poluzować śrubę regulacyjną **27** i odchylić ją do góry (patrz rys. H).
- Obrócić zespół rolek dociskowych **28** na bok (patrz rys. I).
- Odtąć uchwyt rolki posuwu **30**, obracając go w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara i ściągając do góry (patrz rys. J).
- Sprawdzić na górnej stronie rolki posuwu **19**, czy podana jest odpowiednia grubość drutu. W razie potrzeby należy odwrócić lub wymienić rolkę posuwu. Dostarczony drut spawalniczy (\varnothing 0,9 mm) musi być użyty w rolce posuwu **19** z podaną grubością drutu wynoszą-

cę $\varnothing 0,9$ mm. Druk musi znajdować się w górnym rowku.

- Ponownie nałożyć uchwyt rolki posuwu **30** i przykręcić go w kierunku ruchu wskazówek zegara.
 - Zdjąć dyszę palnika **9**, pociągając ją i przekręcając w kierunku ruchu wskazówek zegara (patrz rys. K).
 - Wykręcić dyszę spawalniczą **15** (patrz rys. K).
 - Odprowadzić pakiet węży **12** możliwie w linii prostej od spawarki (ułożyć je na podłożu).
 - Wyjąć koniec drutu z krawędzi szpuli (patrz rys. L).
 - Skrócić końcówkę drutu nożycami lub obcinakiem do drutu, aby usunąć uszkodzony, zgięty drut (patrz rys. L).
- Wskazówka:** Cały czas należy utrzymywać napięcie drutu, aby uniknąć poluzowania się go i rozwinięcia. Zaleca się przy tym wykonywanie prac zawsze z pomocą drugiej osoby.
- Wsunąć drut rdzeniowy przez przepust drutu **31** (patrz rys. M)
 - Poprowadzić drut wzdłuż rolki posuwu **19**, a następnie wsunąć go do uchwytu pakietu węży **32** (patrz rys. N).
 - Odchylić zespół rolek dociskowych **28** kierunku rolki posuwu **19** (patrz rys. O).
 - Zawiesić śrubę regulacyjną **27** (patrz rys. O).
 - Przy użyciu śruby regulacyjnej nastawić przeciwcisnienie. Druk spawalniczy musi być trwale osadzony między rolką dociskową a rolką posuwu **19** w górnej prowadnicy, nie będąc przy tym zgniecionym (patrz rys. O).
 - Włączyć spawarkę wyłącznikiem głównym **5**.
 - Nacisnąć przycisk palnika **11**.
 - System posuwu drutu przesuwając teraz drut spawalniczy przez pakiet węży **12** i palnik **10**.
 - Kiedy drut zacznie wystawać 1 – 2 cm z szyjki palnika **33**, zwolnić przycisk palnika **11** (patrz rys. P).

- Wyłączyć spawarkę.
- Przykręcić dyszę spawalniczą **15**. Zwrócić uwagę na to, aby dysza spawalnicza **15** była dopasowana do średnicy używanego drutu spawalniczego (patrz rys. Q). W przypadku dostarczonego drutu spawalniczego ($\varnothing 0,9$ mm) należy użyć dyszy spawalniczej **15** z oznaczeniem 0,9 mm.
- Nasunąć dyszę palnika **9** na szyjkę palnika **33**, obracając ją w prawo (patrz rys. R).

▲ OSTRZEŻENIE Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym, zranienia lub uszkodzenia, przed każdą konserwacją lub przygotowaniem do pracy należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

● Uruchomienie

● Włączanie i wyłączanie urządzenia

- Spawarkę włącza się i wyłącza wyłącznikiem głównym **5**. Jeśli spawarka nie jest używana przez dłuższy czas, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego. Tylko wówczas zasilanie urządzenia energią elektryczną jest całkowicie odłączone.

● Nastawianie prądu spawania

Przy użyciu przełącznika obrotowego do nastawiania prądu spawania **7** na przedniej ścianie spawarki można nastawić żądane prądy spawania.

Odpowiednie nastawy można zaczerpnąć z tabeli poniżej.

Napięcie (V)	Posuw drutu	Prąd spawania (A)
A	2 – 4	25 – 75
B	3 – 5	55 – 85
C	3 – 6	60 – 100
D	4 – 8	65 – 105
E	5 – 9	75 – 110
F	5 – 10	80 – 115
G	5 – 10	85 – 120

Wymagany prąd spawania zależy od średnicy używanego drutu spawalniczego, grubości materiału i żądanej głębokości wypalania.

● Nastawianie posuwu drutu

Aby uzyskać stały łuk elektryczny, można przy użyciu pokrętki nastawczego posuwu drutu **8** dokonać precyzyjnej nastawy posuwu drutu. Zaleca się rozpoczęcie od nastawy w pozycji środkowej i w razie potrzeby zmniejszenie lub zwiększenie prędkości. Wymagany prąd spawania zależy od średnicy używanego drutu spawalniczego, grubości materiału i żądanej głębokości wypalania. Należy uwzględnić również wymagające zmostkowania odstępów spawanych elementów obrabianych.

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

Spawarka chroniona jest przed przeciążeniem termicznym przez automatyczne urządzenie zabezpieczające (termostat z automatycznym ponownym włączeniem). W razie przeciążenia urządzenie zabezpieczające przerywa obwód prądu i świeci się żółta lampka kontrolna zabezpieczenia przeciążeniowego **6**.

- W przypadku aktywacji urządzenia

ochronnego należy pozostawić urządzenie do schłodzenia (ok. 15 minut). Gdy tylko zgaśnie żółta lampka kontrolna zabezpieczenia przeciążeniowego **6**, urządzenie jest ponownie gotowe do pracy.

Ostona spawalnicza

▲ OSTRZEŻENIE ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA

W przypadku nieużywania osłony spawalniczej, szkodliwe dla zdrowia promieniowanie UV i wysoka temperatura, których źródłem jest łuk elektryczny, mogą spowodować obrażenia oczu.

Podczas spawania zawsze należy używać osłony spawalniczej.

● Spawanie

▲ OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO OPARZENIA


Zespawane elementy obrabiane są bardzo gorące, co stwarza niebezpieczeństwo oparzenia.

Do przemieszczania zespawanych, gorących elementów obrabianych należy zawsze używać szczypiec.

Po elektrycznym podłączeniu spawarki należy postąpić następująco:

- Połączyć kabel masowy z zaciskiem masowym **4** ze spawanym elementem obrabianym. Zwrócić uwagę na to, aby występował dobry kontakt elektryczny.
- W miejscu przeznaczonym do spawania element obrabiany powinien być wolny od rdzy i farby.
- Wybrać żądany prąd spawania i posuw drutu w zależności od średnicy drutu spawalniczego, grubości materiału i żądanej głębokości wypalania.
- Włączyć urządzenie.
- Trzymając osłonę spawalniczą **23** przed twarzą, poprowadzić dyszę palnika **9** na miejsce elementu obrabianego, w którym ma być wykonane spawanie.
- Nacisnąć przycisk palnika **11**, aby wy-

generować łuk elektryczny. Jeśli łuk elektryczny się pali, urządzenie transportuje drut do jeziorka spawalniczego.

- Jeśli jądro zgrzeiny jest wystarczająco duże, palnik  prowadzony jest powoli wzdłuż żądanej krawędzi. Odległość między dyszą palnika a elementem obrabianym powinna być możliwie mała (w żadnym wypadku nie większa niż 10 mm).
- W razie potrzeby wykonać lekki ruch wahadłowy, aby nieco powiększyć jeziorko spawalnicze. W przypadku mniej doświadczonych osób pierwszą trudnością jest utworzenie rozsądnego łuku elektrycznego. W tym celu konieczne jest prawidłowe nastawienia prądu spawania i prędkości posuwu drutu.
- Optymalną nastawę prądu spawania i prędkości posuwu drutu określa się na podstawie testów wykonywanych na próbce. Dobrze nastawiony łuk elektryczny emituje miękki, równomierny brzęczący dźwięk.
- Głębokość wypalania (odpowiadająca głębokości spoiny w materiale) powinna być możliwie duża, ale nie może powodować przetopienia przez spawany element.
- W przypadku chropowatego lub twardego trzaskania należy zmniejszyć prędkość posuwu drutu lub włączyć wyższy stopień mocy (zwiększyć prąd spawania).
- Jeśli prędkość posuwu drutu jest za wysoka i/lub prąd spawania jest za niski, drut spawalniczy nie może topić się prawidłowo. Na skutek tego drut spawalniczy ciągle zanurza się w jeziorku spawalniczym aż do ogrzewanego elementu.
- Spokojny, tępy dźwięk z migającym łukiem elektrycznym wskazuje, że posuw drutu jest za mały.
- Należy zwiększyć prędkość posuwu drutu lub przełączyć na niższy prąd spawania. W przypadku zbyt wysokiego prądu spawania drut topi się, zanim w ogóle

znajdzie się w jeziorku spawalniczym. Następstwem tego jest tworzenie się kropli na drucie spawalniczym oraz rozpryski i niespokojny łuk elektryczny.

- Żużel wolno usunąć dopiero po schłodzeniu spoiny. Aby kontynuować spawanie przy przerwanej spoinie, należy:
 - Najpierw usunąć żużel w miejscu przyłożenia.
 - Łuk elektryczny zapalany jest w rowku spawalniczym, doprowadzany do punktu łączeniowego, tam następuje prawidłowe roztopienie, a następnie spoina prowadzona jest dalej.
- ⚠ **OSTROŻNIE!** Należy pamiętać o tym, aby palnik po spawaniu musi być zawsze odłożony na izolowaną półkę
- Po zakończeniu prac spawalniczych i na czas przerw należy zawsze wyłączyć spawarkę i wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

● Tworzenie spoiny spawalniczej

Spoina punktowa lub spawanie punktowe

Palnik przesuwany jest do przodu. Rezultat: Głębokość wypalania jest mniejsza, szerokość spoiny większa, górna część spoiny (jej widoczna powierzchnia) bardziej płaska, a tolerancja błędów spoiny (błędów w stopieniu materiału) większa.

Spoina ciągła lub spawanie ciągłe Spawanie

Palnik jest odciągany od spoiny. Rezultat: Głębokość wypalania jest większa, szerokość spoiny mniejsza, górna część spoiny wyższa, a tolerancja błędów spoiny mniejsza.

Połączenia spawane

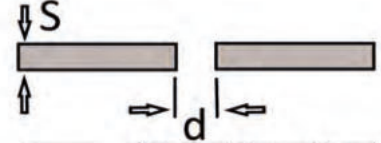
W technice spawania występują dwa podstawowe rodzaje połączenia: spoina czołowa (narożnik zewnętrzny) i spoina pachwinowa (narożnik wewnętrzny i zakładka).

Połączenia spoiną czołową

W przypadku połączeń spoiną czołową o grubości do 2 mm krawędzie spawu są całkowicie dosuwane do siebie.

W przypadku większych grubości należy postępować zgodnie z poniższą tabelą:

S

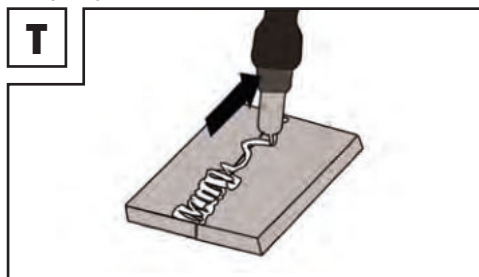


S=	1-3mm	3-4mm	4-6mm
d=	0,5-1,5 mm	1,5-2,5 mm	2-3 mm
Fläche	1-1,5 mm	1,5-2,5mm	2-3mm
Senkrechte	1-2mm	2-3mm	3-4mm
Stirnfläche			

Płaskie połączenia spoiną czołową

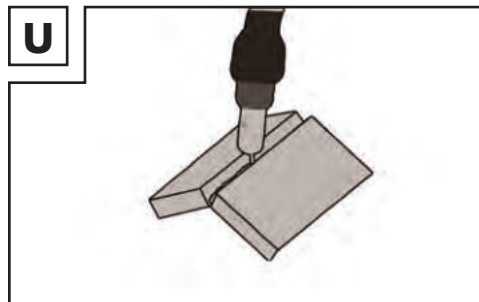
Spawy powinny być wykonywane bez przerwy i z dostateczną głębokością wnikania, dlatego szczególnie ważne jest dobre przygotowanie. Czynniki, które mają wpływ na jakość rezultatu spawania to: natężenie prądu, odległość między krawędziami spawu, nachylenie palnika i odpowiednia średnica drutu spawalniczego.

Im bardziej pionowo trzymany jest palnik względem obrabianego elementu, tym większa jest głębokość wnikania i odwrotnie.



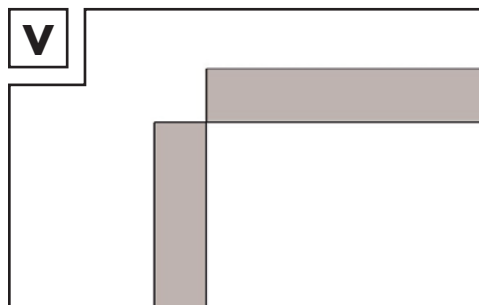
Aby zapobiec odkształceniom, jakie mogą wystąpić podczas utwardzania materiału, lub zmniejszyć je, dobrze jest zamocować obrabiane elementy przy użyciu odpowiedniego przyrządu. Należy unikać usztywniania spawanej struktury, aby uniknąć pęknięcia spawu. Trudności te można zmniejszyć, jeśli istnieje możliwość takiego obrócenia

obrabanego elementu, aby możliwe było wykonanie spawania w dwóch przeciwnych przejściach.

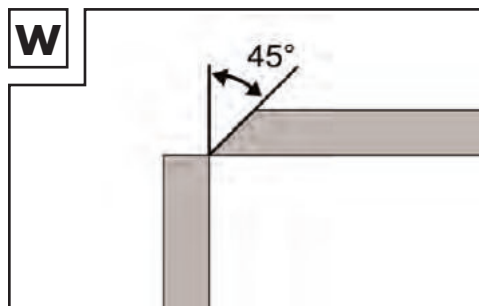


Połączenia spawane na narożniku zewnętrznym

Przygotowanie tego rodzaju jest bardzo proste.



Jednak w przypadku grubszych materiałów nie jest już ono celowe. W takim przypadku lepiej jest przygotować połączenie w sposób opisany poniżej, przy którym krawędź płyty jest ścięta.

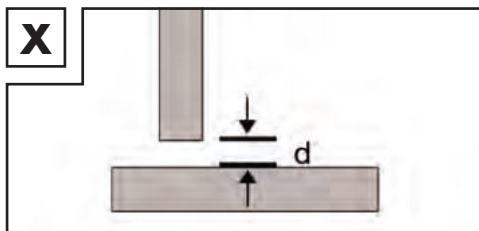


Połączenia spiną pachwinową

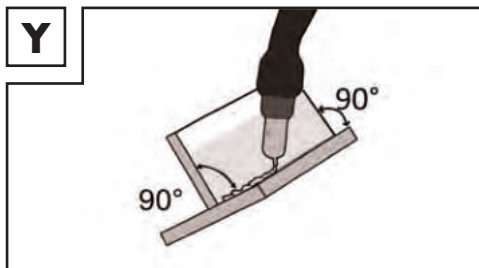
Spoina pachwinowa powstaje, kiedy elementy obrabiane ustawione są wzajemnie prostopadłe. Spoina powinna mieć kształt trójkąta z bokami o równej długości i z lekkim przewężeniem.

Połączenia spawane w narożniku wewnętrznym

Przygotowanie tego połączenia spawanego jest bardzo proste i wykonywane do grubości 5 mm. Wymiar „d” należy zredukować do minimum, a w każdym razie powinien on być mniejszy niż 2 mm.

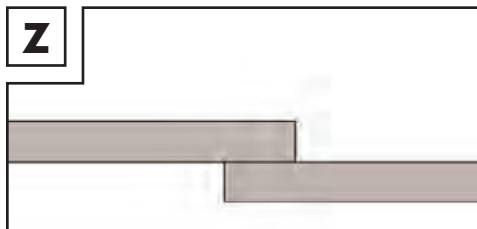


Jednak w przypadku grubszych materiałów nie jest już ono celowe. W takim przypadku lepiej jest przygotować połączenie przedstawione na rysunku W, w którym krawędź płyty jest ukośna.



Połączenia spawane zakładkowe

Najpowszechniejsze przygotowanie to z prostymi krawędziami spawanymi. Spaw można wykonać przy użyciu normalnej spoiny kątowej. Oba spawane elementy muszą zostać dosunięte do siebie tak blisko, jak to możliwe.



● Konserwacja i czyszczenie

Wskazówka: Dla zapewnienia nienaganego działania oraz w celu przestrzegania wymagań w zakresie bezpieczeństwa należy regularnie konserwować i naprawiać spawarkę. Nieprawidłowa i niewłaściwa eksploatacja mogą doprowadzić do awarii i uszkodzeń urządzenia.

Wykonanie napraw należy powierzać wyłącznie wykwalifikowanym fachowcom elektrykom.

- Przed rozpoczęciem wykonywania czynności konserwacyjnych przy spawarce należy wyłączyć główne zasilanie energią elektryczną oraz wyłącznik główny urządzenia.
- Regularnie czyścić spawarkę od wewnątrz i z zewnątrz. Brud i kurz wewnątrz należy usuwać przy użyciu powietrza, wyciora lub szczotki.
- W przypadku uszkodzenia lub konieczności wymiany części urządzenia należy skontaktować się z odpowiednim personelem fachowym.

● Wskazówki dotyczące ochrony środowiska i informacje na temat utylizacji



Odzyskiwanie surowców zamiast utylizacji odpadów



Urządzenie, akcesoria i opakowanie należy przekazać do ponownego przetworzenia zgodnie z przepisami o ochronie środowiska



naturalnego.

Nie wrzucać spawarki do odpadów z gospodarstwa domowego, do ognia, ani do wody. Jeśli to możliwe, niesprawne już urządzenia należy poddać recyklingowi. Pomocy udzieli Państwu lokalny sprzedawca.

● Deklaracja zgodności UE

My, firma

C. M. C. GmbH

Osoba odpowiedzialna za dokumentację:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

NIEMCY

oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt

Urządzenie spawalnicze

Numer artykułu: 2247

Rok produkcji: 2020/17

IAN: 303284_1907

Model: **PFDS 120 A2**

spełnia zasadnicze wymagania bezpieczeństwa zawarte w dyrektywach europejskich

dyrektywie niskonapięciowej UE

2014/35/UE

dyrektywie UE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej

2014/30/UE

dyrektywie w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS)

2011/65/UE + 2015 / 863 / UE

oraz ich zmianach.

Wyłącznie odpowiedzialność za sporządzenie deklaracji zgodności ponosi producent. Wyżej opisany przedmiot deklaracji spełnia wymagania określone przepisami dyrektywy

2011/65/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 roku w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

W celu dokonania oceny zgodności postużono się następującymi normami zharmonizowanymi:

EN 60974-1:2012

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 01.10.2019



z up. Dr. Christian Weyler

- Zapewnienie jakości -

● Wskazówki dotyczące gwarancji i serwisu

Gwarancja firmy Creative Marketing Consulting GmbH

Szanowni Klienci, na urządzenie to udzielamy gwarancji na okres 3 lat od daty zakupu. W przypadku wad tego produktu przysługują Państwu uprawnienia ustawowe w stosunku do jego sprzedawcy. Nasza gwarancja przedstawiona w dalszej części tekstu nie ogranicza tych uprawnień ustawowych.

● Warunki gwarancji

Okres gwarancji biegnie od daty zakupu. Proszę zachować oryginalny paragon. Stanowi on dowód zakupu.

Jeżeli w ciągu trzech lat od daty zakupu tego produktu wystąpi wada materiału lub

produkcyjna, wówczas - według naszego wyboru - nieodpłatnie naprawimy lub wymienimy produkt. Warunkiem świadczenia gwarancyjnego jest przedłożenie w okresie trzyletnim niesprawnego urządzenia i dowodu zakupu (paragonu) wraz z krótkim opisem, na czym polega wada bądź usterka i kiedy ona wystąpiła.

Jeżeli nasza gwarancja obejmuje daną wadę, otrzymają Państwo naprawiony lub nowy produkt. Naprawa lub wymiana produktu nie rozpoczyna biegu nowego okresu gwarancyjnego.

● Okres gwarancji i określone przez prawo roszczenia gwarancyjne

Świadczenie gwarancyjne nie przedłuża okresu gwarancji. Dotyczy to również części wymienionych lub naprawionych. Szkody, wady i usterki występujące już w momencie zakupu należy zgłosić natychmiast po rozpakowaniu urządzenia. Po upływie okresu gwarancji niezbędne naprawy wykonywane są odpłatnie.

● Zakres gwarancji

Urządzenie zostało starannie wyprodukowane zgodnie z surowymi wytycznymi jakościowymi i skrupulatnie sprawdzone przed dostawą.

Gwarancja obejmuje wady materiału lub produkcyjne. Niniejsza gwarancja nie obejmuje elementów produktu, które ulegają normalnemu zużyciu i które w związku z tym można uznać za części zużywające się, ani uszkodzeń delikatnych elementów, np. włącznika, akumulatorów lub części wykonanych ze szkła.

Niniejsza gwarancja wygasa, jeśli produkt zostanie uszkodzony, będzie nieprawidłowo

użytkowany lub konserwowany. Prawidłowe użytkowanie produktu oznacza stosowanie się do wszystkich zaleceń zawartych w instrukcji obsługi. Należy bezwzględnie unikać zastosowań i działań, które są odradzane w instrukcji obsługi lub przed którymi ona ostrzega.

Produkt przeznaczony jest wyłącznie do użytku prywatnego, niekomercyjnego. W przypadku niewłaściwego i nieprawidłowego obchodzenia się z urządzeniem, stosowania siły oraz w przypadku ingerencji dokonanych nie przez nasz autoryzowany serwis gwarancja wygasa.

● Przebieg zgłoszenia gwarancyjnego

Dla zapewnienia szybkiego opracowania zgłoszenia gwarancyjnego prosimy o zastosowanie się do następujących wskazówek:

Prosimy mieć pod ręką paragon i numer artykułu (np. IAN) jako dowód zakupu. Numer artykułu podany jest na tabliczce znamionowej, jest wygrawerowany, znajduje się na stronie tytułowej instrukcji (w lewym dolnym rogu) lub na naklejce na tylnej ścianie lub na spodzie urządzenia. Gdyby wystąpiły błędy w działaniu lub inne wady bądź usterki, proszę najpierw skontaktować się telefonicznie lub pocztą elektroniczną z niżej wymienionym działem serwisu. Produkt zarejestrowany jako uszkodzony można następnie przesłać na nasz koszt pod podany adres serwisu, dołączając dowód zakupu (paragon) oraz podając, na czym polega wada bądź usterka i kiedy ona wystąpiła.



Wskazówka:

Na stronie www.lidl-service.com można pobrać tę i wiele innych instrukcji, filmów o produktach oraz oprogramowanie.

Przy użyciu tego kodu QR przechodzi się bezpośrednio na stronę serwisu firmy Lidl (www.lidl-service.com), gdzie po podaniu numeru artykułu (IAN) 303284_1907 można otworzyć właściwą instrukcję obsługi.



Serwis

Jesteśmy do Państwa dyspozycji:

PL

Nazwa: C. M. C. GmbH
Adres internetowy: www.cmc-creative.de
Adres e-Mail: service.pl@cmc-creative.de
Numer telefonu: +48 222 922 194
Siedziba: Niemcy

IAN 303284_1907

Proszę pamiętać, że poniższy adres nie jest adresem serwisu. Najpierw należy skontaktować się z punktem serwisowym wymienionym powyżej.

Adres:

C. M. C. GmbH

Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
NIEMCY

Vysvětlení používaných piktogramů	Strana	116
Úvod	Strana	117
Použití zařízení v souladu s účelem, k němuž je určeno	Strana	117
Rozsah dodávky	Strana	117
Popis dílů	Strana	117
Technická data	Strana	118
Bezpečnostní pokyny	Strana	118
Zdroje nebezpečí při svařování elektrickým obloukem	Strana	120
Bezpečnostní pokyny týkající se svářečské kukly	Strana	123
Prostředí se zvýšeným rizikem úrazu elektrickým proudem	Strana	123
Svařování ve stísněných prostorech	Strana	124
Součet napětí při chodu naprázdno	Strana	124
Používání ramenních popruhů	Strana	125
Ochranný oděv	Strana	125
Ochrana před zářením a popáleninami	Strana	125
EMC klasifikace zařízení	Strana	126
Před uvedením do provozu	Strana	126
Montáž	Strana	127
Montáž svářečské kukly	Strana	127
Vsazení plnicího drátu	Strana	127
Uvedení do provozu	Strana	128
Zapnutí a vypnutí zařízení	Strana	128
Nastavení svařovacího proudu	Strana	128
Nastavení posuvu drátu	Strana	128
Svařování	Strana	129
Vytvoření svaru	Strana	130
Údržba a čištění	Strana	131
Pokyny k ochraně životního prostředí a likvidaci	Strana	132
Prohlášení o shodě EU	Strana	132
Informace o záruce a servisních opravách	Strana	133
Záruční podmínky	Strana	133
Záruční lhůta a zákonné nároky z vad	Strana	133
Rozsah záruky	Strana	133
Postup při záruční reklamaci	Strana	133
Servis	Strana	134

Vysvětlení používaných piktogramů			
	Pozor! Přečtěte si návod k použití!		VÝSTRAHA Může dojít k závažnému či dokonce smrtelnému zranění!
	Síťový vstup; Počet fází a		Pozor! Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!
1 ~ 50 Hz	Symbol střídavého proudu a jmenovitá hodnota frekvence		Důležité upozornění!
	Neházejte elektrické přístroje do domovního odpadu!		Spotřebič a jeho obal zlikvidujte ekologickým způsobem!
	Zařízení nikdy nepoužívejte venku a nikdy při dešti!		Samozaběpečovací svařování plnicím drátem.
	Úraz elektrickým proudem, který produkuje svařovací elektroda, může být smrtelný.	IP21S	Druh ochrany.
	Vdechování kouře ze svařování může poškodit vaše zdraví.		Vhodné pro svařování se zvýšeným elektrickým nebezpečím.
	Jiskry při svařování mohou způsobit výbuch nebo požár.		Jednofázový transformátor
	Záření elektrického oblouku může poškodit oči nebo poranit pokožku.	H	Třída izolace.
	Elektromagnetická pole mohou rušit funkci kardiostimulátorů.	U ₂	Normované pracovní napětí
	Pozor, možná nebezpečí!	I _{1max}	Největší jmenovitá hodnota síťového proudu.
X %	Doba zapnutí.	I _{1eff}	Efektivní hodnota nejvyššího síťového proudu.
I ₂	Jmenovitá hodnota svařovacího proudu.		Zemnicí svorka.
	Posuv drátu.		Vyrobeno z recyklovaného materiálu.

SVÁŘEČKA NA PLNĚNOU DRÁTOVOU ELEKTRODU PFDS 120 A2

● Úvod



Srdečně blahopřejeme! Rozhodli jste se pro koupi vysoce kvalitního spotřebiče naší společnosti. Před prvním použitím se s ním seznámte. Z toho důvodu si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze a bezpečnostní pokyny. Toto zařízení smějí uvést do provozu pouze poučené osoby.

CHRAŇTE PŘED DĚTMI!

● Použití zařízení v souladu s účelem, k němuž je určeno

Zařízení je vhodné k samozabezpečovacímu svařování plnicím drátem při použití příslušného drátu. Není zapotřebí další plyn. Inertní plyn je v drátu obsažený v práškové formě, nepřivádí se tak přímo do elektrického oblouku, takže je zařízení odolné proti větru při práci venku. Smí se používat jen drátové elektrody vhodné pro toto zařízení. Použití v souladu s určením zahrnuje také dodržování bezpečnostních pokynů, montážního návodu a provozních pokynů uvedených v návodu k obsluze.

Musí být pečlivě dodržovány platné předpisy úrazové prevence. Přístroj se nesmí používat:

- v nedostatečně větraných prostorách,
- ve výbušném prostředí,
- k odmrazování trubek,
- v blízkosti osob s kardiostimulátory
- v blízkosti snadno hořlavých materiálů.

Výrobek používejte pouze podle popisu a k uvedenému účelu. Tento návod si pečlivě uschovejte. Při předávání tohoto produktu třetím osobám jim vždy vydejte i veškeré

podklady. Jakékoliv použití, které je v rozporu s určením, je zakázané a potenciálně nebezpečné. Na škody vzniklé v důsledku nedodržení pokynů nebo chybného použití se nevztahuje záruka, a výrobce za ně neručí.

Zbytková rizika

I když budete zařízení obsluhovat podle předpisů, stále zde zůstávají některá rizika. V souvislosti s konstrukcí a provedením této samozabezpečovací svářečky se mohou vyskytnout následující rizika:

- poškození očí v důsledku oslnění,
- dotyk horkých dílů zařízení nebo obrobku (popáleniny),
- při neodborném zajištění nebezpečí úrazu či požáru odletujícími jiskrami nebo částicemi strusky,
- zdraví škodlivé emise kouře a plynů při nedostatku vzduchu, resp. nedostatečném odsávání v uzavřených prostorech.

Tato rizika snížíte, když budete zařízení používat pečlivě a podle předpisů a budete dodržovat veškeré pokyny.

● Rozsah dodávky

- 1 svářečka na plněnou drátovou elektrodu PFDS 120 A2
- 1 hořáková tryska (namontovaná)
- 4 svařovací trysky (1x 0,9 mm namontované; 1x 0,8 mm; 1x 0,6 mm; 1x 1,0 mm)
- 1 kladívko na strusku s drátěným kartáčem
- 1 plnicí drát Ø 0,9 mm / 450 g
- 1 svářečská kukla
- 1 popruh pro přenášení
- 1 návod k obsluze

● Popis dílů

- 1 Kryt jednotky posuvu drátu
- 2 Popruh pro přenášení
- 3 Síťová zástrčka
- 4 Zemnicí kabel se zemnicí svorkou

- 5 Hlavní spínač ZAP/VYP
(vč. síťové kontrolky)
- 6 Kontrolka – ochrana proti přetížení
- 7 Nastavovací kolečko pro nastavení svařovacího proudu
- 8 Nastavovací kolečko pro posuv drátu
- 9 Hořáková tryska
- 10 Hořák
- 11 Tlačítko hořáku
- 12 Hadice pro přímé připojení
- 13 Svařovací tryska (0,6 mm)
- 14 Svařovací tryska (0,8 mm)
- 15 Svařovací tryska (0,9 mm)
- 16 Svařovací tryska (1,0 mm)
- 17 Cívka plnicího svařovacího drátu (cívka drátu) Ø 0,9 mm / 450 g
- 18 Kladívko na strusku s drátěným kartáčem
- 19 Váleček pojezdu
- 20 Tělo kukly
- 21 Tmavé svařovací sklo
- 22 Rukojeť
- 23 Smontovaná svářečská kukla
- 24 Montážní klip
- 25 Zámek ochranného skla
- 26 Odkládací přihrádka pro svařovací trysky
- 27 Regulační šroub
- 28 Jednotka přítlačného válečku
- 29 Držák cívky
- 30 Držák válečku pojezdu
- 31 Průchodka drátu
- 32 Upevnění hadicového svazku
- 33 Krk hořáku

● Technická data

Napojení na síť:	230 V~ / 50 Hz (síťový proud)
Svařovací proud I_2 :	25 – 120 A
Doba zapnutí X:	10 % při svařovací vacím proudu 120 A, 60 % při svařovací vacím proudu 49 A
Napětí při chodu naprázdno U_0 :	31 V

Největší jmenovitá hodnota síťového proudu:	$I_{1 \max}$ 17,5 A
Efektivní hodnota nejvyššího síťového proudu:	$I_{1 \text{eff}}$ 5,9 A
Buben svařovacího drátu max.:	cca 1000 g
Průměr svařovacího drátu max.:	1,0 mm
Jištění:	16 A
Hmotnost:	13,5 kg

Z důvodů dalšího technického vývoje mohou být na zařízení provedeny technické změny, popř. změny vzhledu bez předchozího upozornění. Veškeré rozměry, upozornění a údaje v tomto provozním návodu jsou tedy uvedeny bez záruky. Z toho důvodu nelze na návodu k obsluze zakládat právní nároky



Bezpečnostní pokyny

Pečlivě si, prosím, prostudujte návod k použití, a dodržujte popsané pokyny. Na základě tohoto návodu k použití se seznamte se zařízením, jeho správným používáním a bezpečnostními pokyny. Na typovém štítku naleznete všechny technické údaje tohoto zařízení, informujte se, prosím, o technických specifikách tohoto zařízení.

- Toto zařízení smějí používat děti od 16 let a dále osoby se sníženými fyzickými, smyslově pozorovacími a mentálními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a znalost-

mi pouze pod dozorem nebo v případě, že byly obeznámeny s bezpečným používáním zařízení a uvědomují si související rizika. Děti si nesmějí s tímto spotřebičem hrát. Čištění a užitelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.

- Opravy nebo údržbu nechejte provádět pouze kvalifikované elektrikáře.
- Používejte jen svařovací hadice, které jsou součástí dodávky (PFDS 120 A2 H01N-2-D1x10 mm²).
- Během provozu nesmí přístroj stát přímo u stěny, nesmí být zakrytý ani upevněný mezi jinými přístroji, aby bylo zajištěno dostatečné proudění vzduchu větracími otvory. Ujistěte se, že je zařízení správně připojeno k síťovému napětí. Vyvarujte se jakéhokoli zatížení síťového vodiče tahem. Než zařízení přesunete na jiné místo, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
- Pokud zařízení není v provozu, vypněte je vždy pomocí spínače ZAP/VYP. Držáky elektrod odkládejte na izolovanou podložku a elektrody z držáku vyjímejte teprve po 15 minutách

ochlazování.

- Dbejte na stav svařovacích kabelů, elektrodového držáku a zemnicích svorek. Opotřebením izolace a dílů vedoucích proud může způsobovat ohrožení a snižovat kvalitu svařovací práce.
- Při svařování elektrickým obloukem vznikají jiskry, roztavené kovové částice a kouř. Proto dodržujte následující pokyny: Z pracoviště a jeho bezprostředního okolí odstraňte všechny hořlavé substance nebo materiály.
- Zajistěte větrání pracoviště.
- Nesvařuje na zásobnících, nádobách nebo trubkách, které obsahují nebo mohou obsahovat hořlavé kapaliny nebo plyn.

⚠ VÝSTRAHA Zamezte jakémukoliv přímému kontaktu s obvodem svařovacího proudu. Napětí při chodu naprázdno mezi kleštěmi elektrod a zemnicí svorkou může být nebezpečné, hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- Zařízení neskladujete ve vlhkém nebo mokřem prostředí nebo místech, kam proniká déšť. Zde platí ustanovení ochrany IP21S.

- Svě oči chraňte k tomu určitými ochrannými skly (DIN stupeň 9-10), která se upevňují na svařovací kukle, jež je součástí dodávky. Používejte rukavice a suchý ochranný oděv, který je bez oleje a bez mastnoty, abyste chránili svoji pokožku před ultrafialovým zářením elektrického oblouku

⚠ VÝSTRAHA Zdroj svařovacího proudu nepoužívejte k odmrazování trubek.

Nezapomeňte:

- Záření elektrického oblouku může poškodit oči a způsobit popálení kůže
- Při svařování elektrickým obloukem vznikají jiskry a kapky roztaveného kovu, svařovaný kus je žhavý a relativně dlouho zůstává velmi horký. Obrobku se proto nikdy nedotýkejte holýma rukama.
- Při svařování elektrickým obloukem se uvolňují zdraví škodlivé výpary. Dbejte na to, abyste je vdechovali co nejméně.
- Chraňte se před nebezpečnými efekty elektrického oblouku a osoby, které se na činnostech nepodílejí, vykažte do vzdálenosti minimálně 2 m od

elektrického oblouku.

⚠ POZOR!

- Použití svářečky může v závislosti na podmínkách sítě v místě připojení způsobovat poruchy přívodu elektrické energie pro jiné spotřebiče. Pokud máte pochybnosti, obraťte se na svého dodavatele elektrické energie.
- Během provozu svářečky může dojít k funkčním poruchám jiných přístrojů, např. naslouchátek, kardiostimulátorů atd.
- **Zdroje nebezpečí při svařování elektrickým obloukem**

Při svařování elektrickým obloukem existuje celá řada zdrojů nebezpečí. Proto je pro svářeče zvlášť důležité, aby dodržoval následující pravidla a aby neohrožoval sebe ani ostatní a nedošlo k poškození zdraví nebo zařízení.

- Práce na přívodu síťového napětí, např. na kabelech, zástrčkách, zásuvkách atd., nechejte provádět jen kvalifikovaného elektrikáře podle národních a místních předpisů.
- V případě nehody svářečku okamžitě odpojte od přívodu

síťového napětí.

- Pokud se vyskytne kontaktní napětí, zařízení ihned vypněte a nechejte je zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem.
- Na straně svařovacího proudu dbejte vždy na dobré elektrické kontakty.
- Při svařování noste vždy na obou rukou izolující rukavice. Ochrání vás před úrazem elektrickým proudem (napětí na prázdnou svařovacího proudového obvodu), před škodlivým zářením (tepelné a UV záření) a před žhavým kovem a odletujícími kapkami.
- Noste pevnou izolující obuv. Obuv musí mít izolační vlastnosti i v mokru. Nejsou vhodné polobotky, protože padající žhavé kapky kovů mohou způsobit popáleniny.
- Noste vhodný ochranný oděv, nenoste syntetický oděv.
- Bez ochrany zraku se nedívejte do elektrického oblouku, používejte jen svařovací kuklu s předepsaným ochranným sklem podle DIN. Vedle světelného a tepelného záření, které způsobuje oslnění, resp. popáleniny, vyzařuje elektrický oblouk také UV záření. Toto neviditelné ultrafialové záření způsobuje při nedostatečné ochraně velmi bolestivé záněty spojivek, které se projevují až několik hodin poté.
- UV záření navíc způsobuje na nechráněných částech těla popáleniny, jako je tomu při spálení slunečním zářením.
- Na nebezpečí musí být upozorněny a vybaveny nezbytnými ochrannými prostředky také osoby nebo pomocníci v blízkosti elektrického oblouku. Pokud je to nezbytné, nainstalujte ochranné zástěny.
- Při svařování, zvláště v malých prostorách, je nutné zajistit dostatečný přísun čerstvého vzduchu, protože vzniká kouř a škodlivé výpary.
- Na nádobách, ve kterých se skladují nebo byly skladovány pohonné hmoty, minerální oleje nebo podobné látky, se nesmí provádět žádné svařovací práce, ani pokud byly vyprázdněny před dlouhou dobou, protože existuje nebezpečí výbuchu jejich zbytků.
- Pro prostory ohrožené požárem nebo výbuchem platí zvláštní předpisy.
- Svařované spoje, které jsou vystaveny velkému zatížení a musí splňovat určité bezpeč-

nostní požadavky, smí provádět pouze speciálně vyškolení a přezkoušení svářeči. Příkladem jsou tlakové nádoby, kolejnice, tažná zařízení atd.

⚠ POZOR! Zemnicí svorku vždy připojujte co nejbližší k svařovanému místu tak, aby měl svařovací proud co nejkratší dráhu od elektrody k zemnicí svorce. Zemnicí svorku nikdy nepřipojujte na plášť svářečky! Zemnicí svorku nikdy nepřipojujte na uzemněné díly, které jsou ve velké vzdálenosti od obrobku, např. vodovodní potrubí v druhém rohu prostoru. Jinak může dojít k poškození systému ochranných vodičů v prostoru, ve kterém svařujete.

- Svářečku nepoužívejte za deště.
- Svářečku pokládejte jen na rovnou plochu.
- Výstup je dimenzován na teplotu 20 °C. Při vyšších teplotách se může doba svařování zkrátit.



Ohrožení elektrickým proudem:

Úraz elektrickým proudem může mít smrtelné následky. Nesvařujte za deště nebo sněhu. Používejte suché izolační rukavice. Elektrody se nedotýkejte holýma rukama.

Nepoužívejte mokré nebo poškozené rukavice. Před úrazem elektrickým proudem se chraňte izolací vůči obrobku. Neotevírejte plášť zařízení.

Ohrožení kouřem ze svařování:

Vdechování kouře ze svařování může ohrožovat zdraví. Hlavu nedržte v kouři. Zařízení používejte v otevřeném prostoru. K odstranění kouře používejte větrání.

Ohrožení jiskrami ze svařování:

Jiskry při svařování mohou způsobit výbuch nebo požár. Hořlavé látky udržujte mimo oblast svařování. Nesvařujte vedle hořlavých látek. Jiskry ze svařování mohou způsobit požár. V blízkosti mějte připravený hasicí přístroj a dohlížející osobu, která jej může ihned použít. Nesvařujte na bubnech nebo jiných uzavřených nádobách.

Ohrožení zářením elektrického oblouku:

Záření elektrického oblouku může poškodit oči nebo poranit pokožku. Používejte klobouk a bezpečnostní brýle. Používejte ochranu sluchu a límce zapínejte až ke krku. Používejte svářečskou helmu a filtry v bezvadném stavu. Použí-

vejte kompletní ochranu těla.

Ohrožení elektromagnetickým polem:

Svařovací proud vytváří elektromagnetická pole. Nepoužívejte společně se zdravotnickými implantáty. Svařovací hadice nikdy neomotávejte kolem těla. Svařovací hadice udržujte pohromadě.

● **Bezpečnostní pokyny týkající se svářečské kukly**

- Pomocí jasného zdroje světla (např. zapalovač) se před zahájením svářečských prací vždy přesvědčte o správné funkci svařovací kukly.
- Kapky ze svařování mohou poškodit ochranné sklo. Poškozené bezpečnostní sklo vždy okamžitě vyměňte.
- Poškozené nebo silně znečištěné, resp. zastříkané součásti okamžitě vyměňte.
- Zařízení smí provozovat jen osoby, které dovršily 16. rok života.
- Seznamte se s bezpečnostními předpisy pro svařování. Respektujte bezpečnostní pokyny pro vaši svářečku.
- Při svařování si vždy nasadte svařovací kuklu. Pokud ji nepoužijete, můžete si přivodit zá-

važná poranění sítnice.

- Během svařování noste vždy ochranný oděv.
- Svařovací kuklu nikdy nepoužívejte bez ochranného skla, jinak může dojít k poškození optické jednotky. Existuje nebezpečí poškození zraku!
- Kvůli dobrému průhledu a práci bez únavy včas vyměňte ochranné sklo.
- **Prostředí se zvýšeným rizikem úrazu elektrickým proudem**

Při svařování v prostředí se zvýšeným rizikem úrazu elektrickým proudem je třeba dodržovat následující bezpečnostní pokyny.

O prostředí se zvýšeným rizikem úrazu elektrickým proudem se jedná například:

- Na pracovištích s omezeným pohybem, kdy svářeč pracuje v nefyziologické poloze (např. vkleče, vsedě, vleže) a dotýká se elektricky vodivých částí.
- Na pracovištích, u kterých je zcela nebo částečně ohraničena elektrická vodivost, a kde vzniká silné riziko náhodného dotyku ze strany svářeče.
- Na horkých, vlhkých nebo

horkých pracovištích, kde vlhkost vzduchu nebo pot výrazně snižují odpor lidské pokožky a izolační vlastnosti ochranné výbavy.

Prostředí se zvýšeným rizikem úrazu elektrickým proudem mohou představovat také kovové žebříky nebo lešení.

V takovém prostředí se musí používat izolované podložky a mezivrstvy, dále vysoké rukavice a pokrývky hlavy z kůže či jiných izolujících materiálů tak, aby byla hlava izolována vůči zemi. Zdroj svařovacího proudu se musí nacházet mimo pracovní oblast resp. elektricky vodivé plochy a mimo dosah svářeče.

Jako doplňková ochrana proti úrazu elektrickým proudem může v případě poruchy sloužit použití proudového chrániče, který je poháněn svodovým proudem o hodnotě méně než 30 mA a napájí veškerá síťová zařízení v blízkosti. Proudový chránič musí být vhodný pro všechny druhy ochrany.

Prostředky k rychlému odpojení zdroje svařovacího proudu nebo obvodu svařovacího proudu od

elektřiny (např. nouzové vypnutí) musí být snadno dosažitelné. Při použití svářeček za elektricky nebezpečných podmínek nesmí být výstupní napětí svářečky v chodu naprázdno vyšší než 48 V (efektivní hodnota). Z důvodu výstupního napětí se tato svářečka smí v těchto případech používat.

● Svařování ve stísněných prostorách

Při svařování ve stísněných prostorech může docházet k ohrožení toxickými plyny (nebezpečí udušení).

V úzkých prostorech se může svařování provádět pouze tehdy, pokud se v bezprostřední blízkosti pohybují zaškolené osoby, které v případě potřeby zasáhnou. Před zahájením svařování musí odborník vyhodnotit, jaké kroky jsou nutné pro zajištění bezpečnosti práce a jaká bezpečnostní opatření je třeba provést během samotného procesu svařování.

● Součet napětí při chodu naprázdno

Pokud je v provozu několik zdro-

jů svařovacího proudu zároveň, může se jejich napětí při chodu naprázdno sčítat a způsobit zvýšené elektrické riziko. Zdroje svařovacího proudu se musí zapojovat tak, aby se toto riziko minimalizovalo. Jednotlivé zdroje svařovacího proudu se svými oddělenými regulacemi a přípojkami musí být jednoznačně označeny tak, aby bylo bylo možné rozpoznat, co ke kterému obvodu svařovacího proudu patří.

● Používání ramenních popruhů

Při přenášení zdroje svařovacího proudu nebo podavače drátu např. pomocí ramenního popruhu nesmí probíhat proces svařování.

Zabrání se tak

- riziku ztráty rovnováhy, pokud se zatáhne za připojená vedení nebo hadice
- zvýšenému riziku úrazu elektrickým proudem, protože svářeč se dostává do styku se zemí, pokud používá zdroj svařovacího proudu třídy I, jehož plášť je uzemněn uzemňovacím vodičem.

● Ochranný oděv

- Během práce musí svářeč chránit celé tělo odpovídajícím oděvem proti záření a popáleninám. Dodržujte následující kroky:

- Před svařováním si oblečte ochranný oděv.
- Oblečte si rukavice.
- Otevřete okno, abyste zaručili přívod vzduchu.
- Noste ochranné brýle.

Obě ruce si chraňte rukavicemi s manžetami z vhodného materiálu (kůže). Musí být v bezvadném stavu.

- K ochraně oděvu proti odletujícím jiskrám a popáleninám se chraňte vhodnou zástěrou. Pokud to vyžaduje charakter svařování, např. svařování nad hlavou, musí se používat ochranný oděv a, pokud je to třeba, i ochrana hlavy.

● Ochrana před zářením a popáleninami

- Místo práce označte vývěskou „Pozor! Nedívejte se do plamene!“, která upozorňuje na ohrožení očí. Pracoviště se musí co nejlépe odstínit tak, aby byly chráněny osoby na-

cházející se v okolí. Nepovolené osoby udržujte v dostatečné vzdálenosti od svářečských prací.

- V bezprostřední blízkosti pevných pracovních míst nesmí být stěny světlé nebo se lesknout. Proti průchodu nebo odrazu záření je nutné okna zajistit nejméně do výšky hlavy, např. vhodným nátěrem.

● EMC klasifikace zařízení

Podle normy IEC 60974-10 se jedná o svářečku s elektromagnetickou kompatibilitou třídy A. Tím splňuje příslušné požadavky pro průmyslové a obytné prostory. V obytných oblastech se nesmí připojovat na veřejnou nízkonapěťovou rozvodnou síť.

I přesto, že svářečka na plnicí drát splňuje emisní limity podle normy, mohou svářečky pro svařování elektrickým obloukem způsobovat elektromagnetická rušení citlivých zařízení a přístrojů.

Za rušení, která vznikají při svařování v důsledku elektrického oblouku, nese odpovědnost uživatel a uživatel musí přijmout vhodná ochranná opatření. Přitom musí uživatel zvlášť zohlednit:

- síťové, řídicí, signální a teleko-

- munikační rozvody
- počítače a jiné mikroprocesorem řízené přístroje
- televizní, rádiové a jiné přehrávací přístroje
- elektronická a elektrická bezpečnostní zařízení
- osoby s kardiostimulátory nebo naslouchátky
- měřicí a kalibrační zařízení
- odolnost proti rušení ostatních zařízení v okolí
- denní dobu, ve které se svařovací práce provádí.

Pro redukci možných rušivých záření se doporučuje:

- vybavit síťovou přípojku síťovým filtrem
- svářečku na svařování plnicím drátem pravidelně udržovat a čistit
- svařovací kabely musí být kompletní rozmotány a ležet na podlaze co nejvíce paralelně
- přístroje a zařízení ohrožené rušivým zářením se musí odstranit z oblasti svařování nebo odstínit.

● Před uvedením do provozu

- Vyměňte všechny díly z obalu a zkontrolujte, zda svářečka na svařování plnicím drátem nebo jednotlivé díly nevykazují nějaká poškození. Pokud tomu tak je, svářečku na svařování plnicím drátem nepoužívejte. Obratě se na výrobce na uvedené servisní adrese.

- Odstraňte všechny ochranné fólie a ostatní transportní obaly.
- Zkontrolujte, zda je dodávka kompletní.
- Svařovací trysky lze uložit do odkládací přihrádky na svařovací trysky 26.

● Montáž

● Montáž svářečské kukly

- Tmavé svářečské sklo 21 vložte popísem nahoru do tělesa kukly 20 (viz obr. C). Popis tmavého svářečského skla 21 musí být viditelný na přední straně.
- Rukojeť 22 zasuňte zevnitř do vhodného výřezu v tělese kukly, dokud nezaskočí (viz obr. D).

● Vsazení plnicího drátu

▲ VÝSTRAHA Aby se zamezilo nebezpečí úrazu elektrickým proudem, poranění nebo poškození, vytáhněte před údržbou nebo přípravou tyč podél oválného otvoru.

Upozornění: Podle druhu aplikace se používají různé svařovací dráty. S tímto zařízením můžete používat svařovací dráty s průměrem 0,6 – 1,0 mm.

Cívka posuvu, svařovací tryska a průřez drátu musí vzájemně souhlasit. Zařízení je vhodné pro cívky drátu maximálně do 1000 g.

- Odblokujte a otevřete kryt jednotky posuvu drátu 1 tak, že vytáhněte nahoru závitovou tyč podél oválného otvoru.
- Jednotku cívky odblokujte tak, že budete otáčet držákem cívky 29 proti směru chodu hodinových ručiček (viz obr. F).
- Držák cívky 29 stáhněte z hřídele (viz obr. F).

Upozornění: Dbejte prosím na to, aby se konec drátů neuvolnil a cívka se nezačala samovolně odvíjet. Konec drátů se smí uvolnit až během montáže.

- Cívku se svařovacím plnicím drátem 17 kompletně vybalte, aby se mohla plynule odvíjet. Ještě však neuvolňujte konec drátu (viz obr. G).
- Cívku s drátem nasadte na hřídel. Dbejte na to aby se cívka odvíjela na straně průchodu drátu 31 (viz obr. G).
- Držák cívky 29 znovu nasadte, zablokujte jej přitlačením a otočením ve směru chodu hodinových ručiček (viz obr. G).
- Uvolněte nastavovací šroub 27 a vytočte jej směrem nahoru (viz obr. H).
- Přítlačnou jednotku drátu 28 vytočte do strany (viz obr. I).
- Uvolněte držák posuvu cívky 30 otáčením proti směru chodu hodinových ručiček a táhněte jej směrem nahoru (viz obr. J).
- Na horní straně posuvu cívky 19 zkontrolujte, jestli je uvedena příslušná tloušťka drátu. Pokud je to třeba, musí se cívka posuvu otočit nebo vyměnit. Svařovací drát (Ø 0,9 mm), který je součástí dodávky, se musí v cívce posuvu 19 používat s uvedenou tloušťkou drátu o Ø 0,9 mm. Drát se musí nacházet v horní drážce!
- Držák posuvu cívky 30 znovu nasadte a pevně našroubujte ve směru chodu hodinových ručiček.
- Odstraňte trysku hořáku 9 otáčením ve směru chodu hodinových ručiček (viz obr. K).
- Vyšroubujte svařovací trysku 15 (viz obr. K).
- Hadice 12 vedte co nejrovněji od svářečky (položené na podlaze).
- Z okraje cívky vyjměte konec drátu (viz obr. L).
- Konec drátu zkraťte nůžkami na drát nebo štipacími kleštěmi, abyste odstranili poškozený, ohnutý konec drátu (viz obr. L).

- **Upozornění:** Drát musí být celou dobu napnutý, aby se zamezilo jeho uvolnění a odvinutí!
Přitom se doporučuje provádět tyto práce s pomocí druhé osoby.
- Plnicí drát prostrčte průchodkou drátu **31** (viz obr. M).
- Drát vedte podél cívky posuvu **19** a pak jej zasuněte do upínky hadicového svazku **32** (viz obr. N).
- Přítlačnou jednotku cívky vytočte **28** směrem k cívice posuvu **19** (viz obr. O).
- Zavěste nastavovací šroub **27** (viz obr. O).
- Pomocí nastavovacího šroubu nastavte proti tlak. Svařovací drát musí být pevně upnutý mezi přítlačnou cívkou a cívkou posuvu **19** v horním vedení bez přimáčknutí (viz obr. O).
- Svářečku zapněte hlavním vypínačem **5**.
- Stiskněte tlačítko hořáku **11**.
- Systém posuvu drátu nyní posouvá svařovací drát hadicovým svazkem **12** a hořákem **10**.
- Jakmile drát o 1–2 cm přesahuje krk hořáku **33**, tlačítko hořáku **11** opět pusťte (viz obr. P).
- Svářečku znovu vypněte.
- Znovu našroubujte svařovací trysku **15**. Dbejte na to, aby svařovací tryska **15** odpovídala průměru použitého svařovacího drátu (viz obr. Q). U svařovacího drátu (Ø 0,9 mm), který je součástí dodávky, se musí použít svařovací tryska **15** s označením 0,9 mm.
- Trysku hořáku **9** znovu otáčivým pohybem doprava nasuňte na krk hořáku **33** (viz obr. R).

▲ VÝSTRAHA Aby se zamezilo nebezpečí úrazu elektrickým proudem, poranění nebo poškození, vytáhněte před údržbou nebo přípravou práce síťovou zástrčku ze zásuvky.

● Uvedení do provozu

● Zapnutí a vypnutí zařízení

- Svářečku hlavním vypínačem **5** zapněte a vypněte. Pokud svářečku delší dobu nebudete používat, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky. Až potom je zařízení zcela bez proudu.

● Nastavení svařovacího proudu

Spínačem **7** na přední straně svářečky můžete nastavit požadovaný svařovací proud.

Príslušná nastavení naleznete v následující tabulce.

Napětí (V)	Posuv drátu	Svařovací proud (A)
A	2 – 4	25 – 75
B	3 – 5	55 – 85
C	3 – 6	60 – 100
D	4 – 8	65 – 105
E	5 – 9	75 – 110
F	5 – 10	80 – 115
G	5 – 10	85 – 120

Nezbytný svařovací proud závisí na použitém průměru svařovacího drátu, tloušťce materiálu a požadované hloubce provaření.

● Nastavení posuvu drátu

Abyste vytvořili konstantní elektrický oblouk, lze pomocí nastavovacího kolečka pro posuv drátu **8** provést jemné nastavení posuvu drátu. Doporučuje se začít se středním nastavením a případně snižovat nebo zvyšovat

rychlost.

Nezbytný svařovací proud závisí na použitém průměru svařovacího drátu, tloušťce materiálu a požadované hloubce provaření. Stejně tak se musí zohlednit přemosťující vzdálenosti mezi svařovanými obrobky.

Ochrana proti přetížení

Svářečka je chráněna proti teplotnímu přetížení automatickým bezpečnostním zařízením (termostat s automatickým opětovným zapínáním). Bezpečnostní zařízení přeruší při přetížení proudový obvod a rozsvítí se žlutá kontrolka přetížení **6**.

- Při aktivaci bezpečnostního zařízení nechejte zařízení vychladnout (cca 15 minut). Jakmile žlutá kontrolka ochrany proti přetížení **6** zhasne, je zařízení opět připraveno k provozu.

Svářečská kukla

▲ VÝSTRAHA OHROŽENÍ ZDRAVÍ!

Pokud nepoužíváte svářečskou kuklu, může dojít k poranění vašich očí v důsledku zdraví škodlivého UV záření a horka vycházejícího z elektrického oblouku.

Když svařujete, používejte vždy svářečskou kuklu.

● Svařování

▲ VÝSTRAHA

NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ!

Svařované obrobky jsou velmi horké a můžete se o ně popálit.

Pro manipulaci se svařovanými horkými obrobky vždy používejte kleště.

Po elektrickém zapojení svářečky postupujte následovně:

- Připojte zemnicí kabel pomocí zemnicích svorek **4** ke svařovanému obrobku. Dbejte na to, abyste vytvořili dobrý elektrický kontakt.
- Ve svařovaném místě musí být obrobek očištěn od rzi a barvy.
- Zvolte požadovaný svářecí proud a po-

suť drátu podle průměru svařovacího drátu, tloušťky materiálů a požadované hloubky provaření.

- Spotřebič zapněte.
- Svářečskou kuklu **23** držte před obličejem a hořákovou trysku **9** přibližte k místu na obrobku, na kterém se má svařovat.
- Stiskněte tlačítko hořáku **11**, čímž vytvoříte elektrický oblouk. Jakmile je elektrický oblouk zapálený, posouvá zařízení drát do svarové lázně.
- Jakmile je svařovací čochka dostatečně velká, hořák **10** se pomalu vede podél požadované hrany. Vzdálenost mezi hořákovou tryskou a obrobkem udržujte co nejmenší (nikdy větší než 10 mm).
- Případně jí mírně kývejte, abyste zvětšili svarovou lázeň. Méně zkušené osoby mohou mít počáteční potíže s vytvořením správného elektrického oblouku. K tomu se musí správně nastavit svařovací proud a rychlost posuvu drátu.
- Optimální nastavení svařovacího proudu a rychlosti posuvu drátu zjistíte pomocí testu na zkušebním kusu. Dobře nastavený elektrický oblouk vydává měkký, rovnoměrný bzučivý tón.
- Hloubka provaření (odpovídá hloubce svaru v materiálu), by měla být co nejhlubší, svarová lázeň však nesmí propadat obrobkem.
- U drsných nebo tvrdých hran snižte rychlost posuvu drátu nebo přepněte na vyšší výkonový stupeň (zvyšte svařovací proud).
- Pokud je rychlost posuvu drátu příliš vysoká anebo je svařovací proud příliš malý, nelze svařovací drát správně roztavit. V důsledku toho se svařovací drát ponořuje do svarové lázně až na obrobek.
- Klidný tupý tón s mihotavým elektrickým obloukem znamená malý posuv drátu.
- Zvyšte rychlost posuvu drátu nebo přepněte na nižší stupeň svařovacího proudu. V důsledku příliš vysokého svařovacího proudu se drát taví ještě předtím, než se

vůbec dostane do svaru. Důsledkem je tvorba kapek na svařovacím drátu, rozstřík a nerovnoměrný elektrický oblouk.

- Struska se smí ze svaru odstraňovat až po vychladnutí. Pro pokračování svaru na přerušném místě:
- Nejříve odstraňte strusku z místa pokračování.
- Ve spáře svaru se elektrický oblouk zapálí, přivede k místu pokračování, zde se správně roztaví a následně se ve svaru pokračuje.

⚠ POZOR! Dbejte na to, že se po svařování musí hořák vždy odkládat na izolovanou odkládací plochu.

- Po ukončení svařovacích prací a při přestávkách svářečku vždy vypněte a vždy vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

● Vytvoření svaru

Rycí svar nebo svařování rázem

Hořák se posune dopředu.

Výsledek: Hloubka provaření je menší, housenka svaru (viditelná plocha svaru) je plochá a tolerance vaznosti větší (chyba při tavení materiálu).

Tažený svar nebo svařování tažením Svařování

Hořák se odtahuje od svaru. Výsledek:

Hloubka provaření je větší, šířka svaru je menší, housenka vyšší a tolerance vaznosti menší.

Svařované spoje

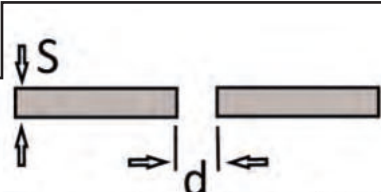
Ve svařovací technice existují dva základní typy spojování: Tupý svar (vnější roh) a koutový svar (vnitřní roh a přesazení).

Tupé svary

U tupých svarů do tloušťky 2 mm jsou svařované hrany těsně u sebe.

U větších tlouštěk se postupuje podle následující tabulky:

S

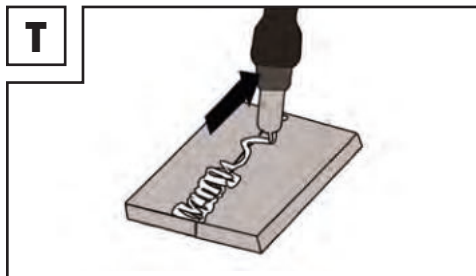


S=	1-3mm	3-4mm	4-6mm
d=			
Fläche	0,5-1,5 mm	1,5-2,5 mm	2-3 mm
d=			
Senkrechte	1-1,5 mm	1,5-2,5mm	2-3mm
d=			
Stirnfläche	1-2mm	2-3mm	3-4mm

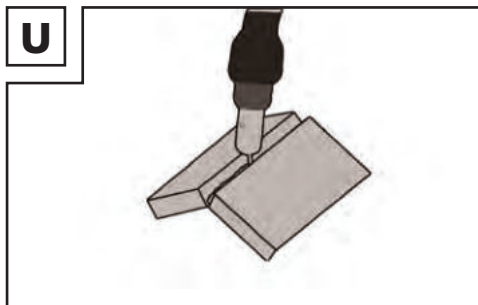
Ploché tupé svary

Svařování se musí provádět bez přerušení a s dostatečnou hloubkou provaření, proto je velmi důležitá důkladná příprava. Faktory, které ovlivňují kvalitu výsledku svařování, jsou: síla proudu, vzdálenost mezi svařovacími hranami, sklon hořáku a odpovídající průměr svařovacího drátu.

Čím kolmější je hořák vůči obrobku, tím větší je hloubka provaření a opačně.

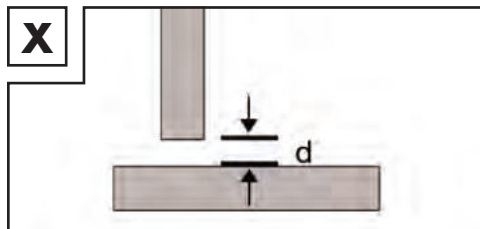


K zamezení nebo redukci deformací vznikajících během tvrdnutí materiálu je dobré obrobky před svařováním upevnit do přípravku. Musí se zamezit vyztužení svařované struktury, aby nedocházelo k prasknutí svaru. Tyto obtíže lze redukovat, pokud existuje možnost obrobek otočit tak, aby bylo možno svařování provést ve dvou krocích protichůdným směrem.



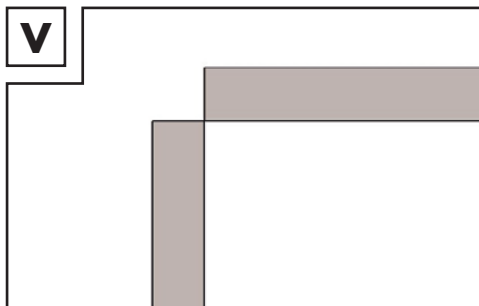
Svary na vnitřním rohu

Příprava tohoto druhu je velmi jednoduchá a provádí se do tloušťek 5 mm. Rozměr „d“ se musí redukovat na minimum a v každém případě musí být menší než 2 mm.

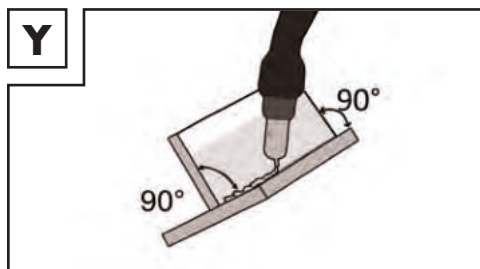


Svary na vnějším rohu

Příprava tohoto způsobu je velmi jednoduchá.



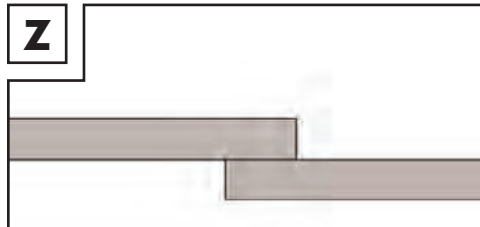
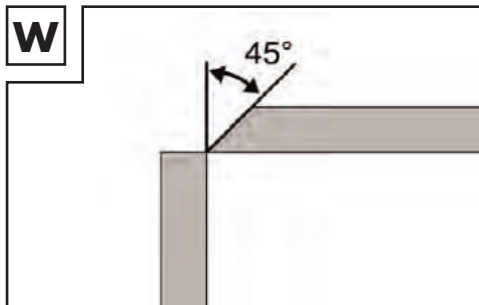
U silnějších materiálů však již nemá význam. V tomto případě je lepší svar připravit tak, jak je znázorněno na obrázku W, kdy je hrana jedné z desek zkosená.



U silnějších materiálů však již nemá význam. V tomto případě je lepší svar připravit tak, jak je popsáno níže, kdy je hrana jedné z desek zkosená.

Svary překrývajících se desek

Nejběžnější je příprava rovných svařovaných hran. Svar lze provést normálním úhlovým svarem. Oba obrobky se musí k sobě přirazit co nejlíže.



Koutové svary

Koutový svar vzniká, když jsou obrobky navzájem kolmé. Svar by měl mít tvar rovnoramenného trojúhelníku s mírným žlábkem.

● Údržba a čištění

Upozornění: Aby mohla svářečka bezchybně fungovat a aby byly dodrženy bezpečnostní požadavky, je třeba u ní pravidel-

ně provádět údržbu a opravy. Neodborný a chybný provoz může způsobit výpadek či poškození zařízení. Opravy mohou provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři.

- Než začnete provádět údržbu svářečky, odpojte hlavní přívod elektrické energie a vypněte hlavní spínač zařízení.
- Svářečku pravidelně čistěte zevnitř i zvenku. Odstraňte nečistoty a prach pomocí vzduchu, čistící vlny nebo kartáče.
- V případě závady nebo nezbytné výměny částí zařízení se prosím obraťte na příslušný kvalifikovaný personál.

● Pokyny k ochraně životního prostředí a likvidaci



Recyklace místo vyhození na skládku!



Spotřebič, příslušenství a obalový materiál je třeba odevzdat k ekologické recyklaci.



Svářečku nelikvidujte spolu s domovním odpadem, nevhazujte ji do ohně ani do vody. Podle možností by měl být nefunkční spotřebič předán k recyklaci. Informujte se u místního prodejce.

● Prohlášení o shodě EU

My, společnost
C. M. C. GmbH
Osoba odpovědná za dokumentaci:
Dr. Christian Weyler
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
NĚMECKO

Prohlašujeme na vlastní odpovědnost, že výrobek

Svářečka na plněnou drátovou elektrodu

Číslo výrobku: 2247
Rok výroby: 2020 / 17
IAN: 303284_1907
Model: **PFDS 120 A2**

splňuje základní bezpečnostní požadavky, které jsou uvedeny v evropských směrniciích

EU směrnice o nízkonapěťových zařízeních

2014 / 35 / EU

EU směrnice o elektromagnetické kompatibilitě

2014 / 30 / EU

Směrnice RoHS (o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních)

2011 / 65 / EU + 2015 / 863 / EU

a jejich změnách.

Výhradní odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení o shodě nese výrobce.

Výše popisovaný předmět prohlášení splňuje předpisy směrnice 2011/65/EU Evropského parlamentu a Rady z 8. června 2011 o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.

Posouzení shody bylo provedeno na základě následujících harmonizovaných norem:

EN 60974-1:2012
EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert 1.10.2019

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
D-66386 St. Ingbert
Telefon: +49 6894 9989720
Telefax: +49 6894 9989729

z pověření Dr. Christian Weyler
- Řízení kvality -

● Informace o záruce a servisních opravách

Záruka společnosti Creative Marketing & Consulting GmbH

Vážená zákaznice, vážený zákazníku, na tento výrobek dostáváte záruku 3 roky ode dne zakoupení. V případě, že se na tomto výrobku projeví závady, můžete vůči prodejci uplatnit svá práva podle zákona. Tato zákonná práva nejsou omezena našimi záručními podmínkami, které jsou uvedeny dále.

● Záruční podmínky

Záruční lhůta začíná datem koupě. Laskavě si pečlivě uložte originál účtenky. Budete ji potřebovat jako doklad potvrzující koupi. Pokud se v průběhu tří let od data koupě tohoto výrobku projeví materiálová nebo výrobní vada, můžeme ho podle našeho uvážení zdarma opravit nebo vyměnit. Podle této záruky je třeba v průběhu tříleté lhůty vadný spotřebič a doklad o koupi (účtenku) předložit k reklamaci spolu se stručným písemným popisem vady a uvedením, kdy se vada vyskytla.

V případě, že se na vadu vztahuje naše záruka, obdržíte zpět opravený nebo nový výrobek. Od opravy nebo výměny nezačne běžet nová záruční lhůta.

● Záruční lhůta a zákonné nároky z vad

Záručním plněním se záruční doba neprodlužuje. To platí i pro vyměněné a opravené součásti. Poškození nebo vady vyskytující se případně již při nákupu se musí oznámit ihned po vybalení. Po uplynutí záruční doby podléhají veškeré opravy zpoplatnění.

● Rozsah záruky

Spotřebič byl pečlivě vyroben v souladu s přísnými požadavky na kvalitu a před expedicí byl svědomitě odzkoušen. Záruka se vztahuje na materiálové a výrobní vady. Tato záruka se nevztahuje na části výrobku, které jsou vystaveny běžnému opotřebení a které lze proto chápat jako rychle opotřebitelné součásti, nevztahuje se na poškození rozbitných částí, např. spínačů, baterií nebo částí, které jsou zhotoveny ze skla. Záruka pozbývá platnosti, jestliže je výrobek poškozený, není přiměřeným způsobem používán nebo udržován. Přiměřené používání výrobku předpokládá, že budou přesně dodržovány všechny pokyny uvedené v návodu k obsluze. Je bezpodmínečně nutné se vyhnout takovým způsobům použití a jednání, od nichž návod k obsluze odrazuje nebo před nimiž varuje.

Tento výrobek je určený pouze k soukromému použití a nikoli ke komerčním účelům. Zneužití nebo neodborné používání zařízení, použití násilí anebo zásahy, které nebyly provedeny naším autorizovaným servisním střediskem, představují porušení záruky.

● Postup při záruční reklamaci

V případě reklamace laskavě postupujte podle následujících pokynů, aby vaše žádost mohla být co nejdříve zpracována:

Pro případ dalších dotazů si laskavě připravte účtenku a číslo výrobku (např. IAN) jako doklad o koupi spotřebiče. Číslo výrobku naleznete na typovém štítku, rytině, na titulním stránce návodu (vlevo dole) nebo na nálepce na zadní nebo spodní straně. Jestliže se vyskytne funkční chyba či jiné vady, laskavě nejprve kontaktujte telefonicky nebo e-mailem dále uvedené servisní oddělení. Vadný výrobek můžete zaslat

zdarma na adresu, již vám sdělíme, spolu s dokladem o koupi (účtenkou), popisem chyby a údajem, kdy se chyba vyskytla.



Upozornění:

Na www.lidl-service.com si můžete stáhnout tento a ostatní manuály, videa výrobku a software.

Pomocí tohoto QR kódu se dostanete přímo na servisní stránku společnosti Lidl (www.lidl-service.com) a zadáním čísla zboží (IAN) 303284_1907 si zde můžete otevřít svůj návod k obsluze.



● Servis

Zde nás najdete:

CZ

Název: C.M.C. Creative Marketing & Consulting GmbH Service CZ

Webové stránky: www.cmc-creative.de

E-mail: info@bohemian-dragomans.com

Telefon: +420 608 600485

Sídlo: Německo

IAN 303284_1907

Dovolujeme si upozornit, že následující adresa není adresa servisní opravny. Kontaktujte nejprve výše uvedené servisní středisko.

Adresa:

C. M. C. GmbH

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

NĚMECKO

Legenda použitých piktogramov	Strana	136
Úvod	Strana	137
Použitie v súlade so stanoveným účelom	Strana	137
Obsah balenia	Strana	137
Popis častí	Strana	138
Technické údaje	Strana	138
Bezpečnostné pokyny	Strana	138
Zdroje nebezpečenstva pri zváraní elektrickým oblúkom	Strana	140
Bezpečnostné pokyny špecifické pre zväračský štít	Strana	143
Okolité prostredie so zvýšeným elektrickým ohrozením	Strana	144
Zváranie v tesných priestoroch	Strana	145
Sčítanie napätí pri chode naprázdno	Strana	145
Použitie ramenných popruhov	Strana	145
Ochranný odev	Strana	146
Ochrana proti žiareniu a popáleninám	Strana	146
Klasifikácia prístrojov s elektromagnetickou kompatibilitou	Strana	147
Pred uvedením do prevádzky	Strana	147
Montáž	Strana	148
Montáž ochranného zväračského štítu	Strana	148
Nasadenie plného drôtu	Strana	148
Uvedenie do prevádzky	Strana	149
Zapnutie a vypnutie prístroja	Strana	149
Nastavenie zväracieho prúdu	Strana	149
Nastavenie posuvu drôtu	Strana	149
Zváranie	Strana	150
Vytvorenie zvaru	Strana	151
Údržba a čistenie	Strana	153
Informácie o ochrane životného prostredia a likvidácii	Strana	153
ES vyhlásenie o zhode	Strana	153
Informácie týkajúce sa záruky a servisu	Strana	154
Záručné podmienky	Strana	154
Záručná doba a zákonné reklamácie	Strana	154
Rozsah záruky	Strana	154
Postup v prípade poškodenia v záruke	Strana	154
Servis	Strana	155

Legenda použitých piktogramov			
	Opatrnosť! Prečítajte si návod na obsluhu!		Riziko vážnych až smrteľných zranení!
	Vstup siete; Počet fáz a tiež		Opatrnosť! Nebezpečenstvo zásahu elek- trickým prúdom!
1 ~ 50 Hz	symbol striedavého prúdu a menovitá hodnota frekvencie.		Dôležité upozornenie!
	Elektrické prístroje nelikvidujte v domovom odpade!		Obal a prístroj zlikvidujte ekologicky!
	Nepoužívajte prístroj na voľ- nom priestranstve a počas dažda!		Zváranie samoochranným plným drôtom.
	Zásah elektrickým prúdom zváraciej elektródy môže byť smrteľný!	IP21S	Druh krytia.
	Nadýchanie sa spodín zvá- racieho procesu môže ohroziť vaše zdravie.		Vhodné na zváranie so zvýšeným nebezpečenstvom úrazu elektrickým prúdom.
	Iskry vzniknuté pri zváraní môžu spôsobiť výbuch alebo požiar.		Jednofázový transformátor.
	Žiarenie svetelného oblúka môže poškodiť oči a zraniť kožu.	H	Izolačná trieda.
	Elektromagnetické polia môžu rušiť funkciu kardioštimulátorov.	U ₂	Normalizované pracovné napätie.
	Pozor, možné nebezpečenstvá!	I _{1max}	Najväčšia menovitá hodnota sieťového prúdu.
X %	Dovolený zaťažovateľ.	I _{1eff}	Efektívna hodnota najväčšieho sieťového prúdu.
I ₂	Menovitá hodnota zváracieho prúdu.		Uzemňovacia svorka.
	Posuv drôtu.		Vyrobené z recyklovaných materiálov .

ZVÁRAČKA PFDS 120 A2

● Úvod



Srdečne vám gratulujeme!

Sie haben sich für ein hochwertiges Gerät aus

unserem Haus entschieden. Pred prvým uvedením do prevádzky sa oboznámte s výrobkom. K tomu si pozorne prečítajte nasledovný návod na obsluhu a bezpečnostné pokyny. Toto náradie smie uviesť do prevádzky iba poučená osoba.

NEDOVOLTE, ABY SA DOSTALO DO RÚK DETÍ!

● Použitie v súlade so stanoveným účelom

Prístroj je vhodný na zváranie samo ochranným plným drôtom pri použití odpovedajúceho drôtu. Nie je potrebný žiadny dodatočný plyn. Ochranný plyn je v drôte obsiahnutý v práškovej forme, vedie sa tak priamo do svetelného oblúka a robí prístroj pri práci na voľnom priestranstve necitlivým voči vetru. Pre prístroj sa smú používať iba vhodné drôtové elektródy. Súčasťou použitia v súlade so stanoveným účelom je tiež dodržiavanie bezpečnostných pokynov a tiež návodu na montáž a prevádzkových pokynov v návode na obsluhu.

Je potrebné čo najpresnejšie dodržiavať platné bezpečnostné predpisy. Prístroj sa nesmie používať:

- v nedostatočne vetraných priestoroch,
- v potencionálne výbušnom prostredí,
- na rozmrazovanie potrubí,
- v blízkosti ľudí s kardiostimulátorom
- a
- v blízkosti ľahko zápalných materiálov.

Používajte výrobok iba tak ako je popísané a pre uvedené oblasti použitia. Tento návod dobre uschovajte. Pri postúpení výrobku

tretej osobe poskytnite s ním takisto všetky podklady. Akákoľvek aplikácia, ktorá sa líši od použitia v súlade so stanoveným účelom, je zakázaná a potenciálne nebezpečná. Škody kvôli nedodržaniu alebo chybnému použitiu nie sú kryté zárukou a nespádajú do rozsahu ručenia výrobcu.

Zvyškové riziko

Aj v prípade, ak prístroj obsluhujete podľa predpisov, pretrvávajú vždy zvyškové riziká. V súvislosti s typom konštrukcie a vyhotovením tohto zváracieho prístroja na zváranie plným drôtom sa môžu vyskytnúť nasledovné nebezpečenstvá:

- poranenia v dôsledku oslnenia,
- dotknutie sa horúcich dielov prístroja alebo obrobku (popáleniny),
- v prípade neodborného zaistenia nebezpečenstvo explózie a požiaru v dôsledku odletujúcich iskier alebo čiastočiek trosky,
- zdraviu škodlivé emisie dymových splodín a plynov, pri nedostatku čerstvého vzduchu, prípadne nevhodnom odsávaní v uzatvorených priestoroch.

Zabráňte zvyškovému riziku tak, že prístroj používate starostlivo a podľa predpisov a dodržiavate všetky inštrukcie.

● Obsah balenia

- 1 zváračka PFDS 120 A2
- 1 tryska horáka (predbežne zmontovaná)
- 4 zváracie trysky (1x 0,9 mm predbežne zmontované; 1x 0,8 mm; 1x 0,6 mm; 1x 1,0 mm)
- 1 kladivo na trosku s drôtenou kefov
- 1 plný drôt Ø 0,9 mm / 450 g
- 1 ochranný zváračský štít
- 1 nosný popruh
- 1 návod na obsluhu

● Popis častí

- 1 Kryt jednotky posuvu drôtu
- 2 Nosný popruh
- 3 Sieťová zástrčka
- 4 Uzemňovací kábel s uzemňovacou svorkou
- 5 Hlavný vypínač ZAP./ VYP. (vrátane sieťovej kontrolky)
- 6 Kontrolka ochrany proti preťaženiu
- 7 Otočný spínač pre nastavenie zväracieho prúdu
- 8 Nastaviteľné koliesko pre posuv drôtu
- 9 Tryska horáka
- 10 Horák
- 11 Tlačidlo horáka
- 12 Balík hadíc s priamou prípojkou
- 13 Zväracia tryska (0,6 mm)
- 14 Zväracia tryska (0,8 mm)
- 15 Zväracia tryska (0,9 mm)
- 16 Zväracia tryska (1,0 mm)
- 17 Zväracia cievka s plným drôtom (zvitok drôtu) Ø 0,9 mm / 450 g
- 18 Kladivo na trosku s drôtenou kefou
- 19 Posúvací valček
- 20 Telesá štítka
- 21 Tmavé zväračské sklo
- 22 Rukoväť
- 23 Ochranný zväračský štít po montáži
- 24 Montážna spojka
- 25 Blokovanie ochranného skla
- 26 Odkladacia priehradka pre zväracie trysky
- 27 Justovacia skrutka
- 28 Prítlačná jednotka cievky
- 29 Držiak cievky
- 30 Držiak posuvu cievky
- 31 Vedenie drôtu
- 32 Uchytenie balíka hadíc
- 33 Hrdlo horáka

● Technické údaje

Sieťová prípojka:	230 V~ / 50 Hz (striedavý prúd)
Zvärací prúd I_2 :	25–120 A

Dovolený zaťažovateľ X:	10 % pri 120 A zväracieho prúdu, 60 % pri 49 A zväracieho prúdu
-------------------------	--

Napätie pri chode naprázdno U_0 :	31 V
Najväčšia menovitá hodnota sieťového prúdu:	$I_{1\max}$ 17,5 A
Efektívna hodnota najväčšieho menovitého prúdu:	$I_{1\text{eff}}$ 5,9 A
Cievka so zväracím drôtom max.:	cca 1000 g
Priemer zväracieho drôtu max.:	1,0 mm
Poistenie poistkami:	16 A
Hmotnosť:	13,5 kg

V záujme ďalšieho vývoja môže dôjsť k technickým a optickým zmenám bez predchádzajúceho oznámenia. Preto sú všetky rozmery, upozornenia a údaje v tomto návode na obsluhu bez záruky. Z tohto návodu nemožno uplatňovať na základe tohto návodu žiadne právne nároky.



Bezpečnostné pokyny

Starostlivo si prečítajte návod na použitie a dodržiavajte, prosím, popísané informácie. Machen Sie sich anhand dieser Gebrauchsanweisung mit dem Gerät, dessen richtigem Gebrauch sowie den Sicherheitshinweisen vertraut. Na typovom štítku sú uvedené všetky technické údaje tohto zväracieho prístroja, informujte

sa, prosím, o technických danostiach tohto prístroja.

- Tento prístroj smú používať deti od 16 rokov, ako aj osoby s obmedzenými fyzickými, senzorickými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a vedomostí, ak sú pod dozorom alebo ak boli poučení o bezpečnom používaní prístroja a ak porozumeli nebezpečenstvám spojeným s jeho používaním. Deti sa nesmú hrať s prístrojom. Čistenie a užívateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.
- Opravy a/alebo údržbové práce nechajte vykonávať iba kvalifikovaným elektrikárom.
- Používajte iba zväracie káble, ktoré sú obsahom balenia (PFDS 120 A2 H01N2-D1x10 mm²).
- Prístroj by počas prevádzky nemal stáť priamo pri stene, nemal by byť zakrytý alebo byť zovretý medzi inými prístrojmi, aby mohol vždy prijať dostatok vzduchu cez vetracie štrbiny. Presvedčte sa, že prístroj je správne pripojený na sieťové napätie. Vyvarujte sa akémukoľvek namáhaniu

sieťového vedenia na ťah.

Skôr ako postavíte prístroj na iné miesto, vyťahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

- Ak nie je prístroj v prevádzke, vypnite ho vždy vypínačom ZAP/VYP. Odložte držiak elektród na izolovanú podložku a elektródy vyberte z držiaka až po 15 minútach ochladenia elektród.
 - Dbajte na bezchybný stav zväracích káblov, držiaka elektród a tiež uzemňovacích svoriek. Opotrebovanie izolácie a živých častiach môže byť nebezpečné a môže znížiť kvalitu zväracích prác.
 - Zváranie elektrickým oblúkom vytvára iskry, roztavené kovové časti a dymové splodiny. Preto dodržiavajte: Z pracoviska a jeho bezprostredného okolia. odstráňte všetky horľavé substancie a/alebo materiály.
 - Postarajte sa o vetranie pracoviska.
 - Nezvárajte na nádržiach, nádobách alebo potrubíach, ktoré obsahujú alebo obsahovali horľavé kvapaliny alebo plyny.
- ⚠ VAROVANIE** Vyvarujte sa akémukoľvek priameho kontaktu s okruhom zväracieho prúdu.

Napätie pri chode naprázdno medzi kliešťami na elektródy a uzemňovacou svorkou môže byť nebezpečné, existuje nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.

- Neskladujte prístroj vo vlhkom či mokrom prostredí, ani na daždi. Platí tu ochranné ustanovenie IP21S.
- Chráňte si oči ochrannými sklami (ochranný stupeň DIN 9-10) určenými na tento účel, ktoré upevníte na dodanom zväračskom štíte. Používajte rukavice a suchý ochranný odev, ktoré sú zbavené oleja a mastnoty, aby ste chránili kožu pred ultrafialovým žiarením svetelného oblúka.

⚠ VAROVANIE Nepoužívajte zdroj zväracieho prúdu na rozmrazovanie potrubí.

Dodržiavajte:

- Žiarenie svetelného oblúka môže poškodiť oči a na koži vyvolať popáleniny.
- Zváranie elektrickým oblúkom vytvára iskry a kvapky roztaveného kovu, zváraný obrobok sa rozžeraví a zostane relatívne dlho veľmi horúci. Nedotýkajte sa preto obrobku holými rukami.

- Pri zváraní elektrickým oblúkom sa uvoľňujú zdraviu škodlivé pary. Dbajte na to, aby ste sa týchto pokiaľ možno nenadýchali.
- Chráňte sa proti nebezpečným účinkami svetelného oblúka a zabezpečte, aby sa osoby, ktoré sa nepodieľajú na práci, zdržiavali najmenej 2 metre od svetelného oblúka.

⚠ POZOR!

- Počas prevádzky zväracieho prístroja môže, v závislosti od podmienok siete na pripojovacom bode, dôjsť k rušeniam napájania napätím iných spotrebičov. V prípade pochybností sa obráťte na svojho dodávateľa elektrickej energie.
- Počas prevádzky zväracieho prístroja môže dochádzať k funkčným poruchám iných prístrojov, napríklad slúchadiel, kardiostimulátorov atď.

● Zdroje nebezpečenstva pri zváraní elektrickým oblúkom

Pri zváraní elektrickým oblúkom existuje rad zdrojov nebezpečenstva. Pre zváranie je preto

obzvlášť dôležité dodržiavať nasledovné pravidlá, aby ste neohrozili seba a ostatných a vyvarovali sa poškodeniam ľudského zdravia a prístroja.

- Práce na strane sieťového napätia, napríklad na kábloch, zástrčkách, zásuvkách atď., nechajte vykonávať iba kvalifikovaným elektrikárom podľa národných a miestnych predpisov.
- V prípade nehody ihneď odpojte zvärací prístroj od sieťového napätia.
- Ak sa vyskytnú elektrické dotykové napätia, ihneď vypnite prístroj a nechajte ho skontrolovať kvalifikovanému elektrikárovi.
- Na strane zväracieho prúdu dbajte vždy na dobré elektrické kontakty.
- Pri zväraní noste vždy na oboch rukách izolujúce rukavice. Tieto chránia pre zásahom elektrického prúdu (napätie okruhu zväracieho prúdu pri chode naprázdno), pred škodlivými žiareniami (tepelné žiarenie a UV žiarenie) a tiež pred rozžeraveným kovom a striekancami.
- Noste pevnú, izolujúcu obuv. Obuv musí izolovať aj v prípade mokra. Poltopánky nie sú vhodné, pretože padajúce, žeravé kvapky kovu môžu spôsobiť popáleniny.
- Noste vhodný ochranný odev, nenoste syntetické časti odevu.
- Do svetelného oblúka sa nepozerajte nechránenými očami, používajte iba zväračský štít na zväranie s predpísaným ochranným sklom podľa normy DIN. Svetelný oblúk generuje okrem svetelného a tepelného žiarenia, ktoré spôsobujú oslepenie, prípadne popáleniny, tiež UV žiarenie. Neviditeľné ultra-fialové žiarenie spôsobuje pri nedostatočnej ochrane veľmi bolestivý zápal očných spojoviek, ktorý sa prejavuje až o niekoľko hodín neskôr. Okrem toho vyvolá UV žiarenie na nechránených častiach tela popáleniny ako pri úpale.
- Upozorniť na nebezpečenstvo a vybaviť nevyhnutnými ochrannými prostriedkami musíte tiež osoby alebo pomocníkov, ktorí sa nachádzajú v blízkosti svetelného oblúka. Ak sa to požaduje, inštalujte ochranné steny.
- Pri zväraní, najmä v tesných

priestoroch, je potrebné sa postarať o dostatočný prívod čerstvého vzduchu, pretože vznikajú dymové splodiny a škodlivé plyny.

- Na nádržiach, v ktorých sa skladujú plyny, pohonné hmoty, minerálne oleje alebo podobné, sa nesmú – i keď boli vyprázdnené pred dlhším časom – vykonávať žiadne zvaracie práce, pretože kvôli zvýšeniu existuje nebezpečenstvo výbuchu.
- V priestoroch ohrozených ohňom a výbuchom platia špeciálne predpisy.
- Zvarové spoje, ktoré sú vystavené najväčším namáhaniam a musia spĺňať určité bezpečnostné požiadavky, smú zhotovovať iba špeciálne vyškolení a kvalifikovaní zvárači. Ako príklad možno uviesť tlakové kotly, koľajnice, ťažné zariadenia atď.

⚠ POZOR! Uzemňovaciu svorku pripájajte vždy pokiaľ možno čo najbližšie na miesto zvárania tak, aby zvarovací prúd prešiel pokiaľ možno čo najkratšiu dráhu od elektródy k uzemňovacej svorke. Nikdy nespájajte uzemňovaciu svorku s telesom zvaracieho prístroja! Nikdy

nespájajte uzemňovaciu svorku s uzemnenými časťami, ktoré sú vzdialené od obrobku, napríklad na vodovodnú rúru v inom rohu miestnosti. V opačnom prípade by mohlo dôjsť k tomu, že sa poškodí systém ochranného vodiča miestnosti, v ktorej zvárate.

- Zvarovací prístroj nepoužívajte na daždi.
- Postavte zvarovací prístroj iba na rovnom mieste.
- Výstup je dimenzovaný pri teplote okolia 20 °C. Doba zvarovania sa smie pri vyšších teplotách znížiť.



Ohrozenie kvôli zásahu elektrickým prúdom:

Zásah elektrickým prúdom následkom zvaracej elektródy môže byť smrteľný. Nezvárajte v daždi ani pri snežení. Noste suché izolačné rukavice. Nechytajte elektródy holými rukami. Nenoste mokré ani poškodené rukavice. Chráňte sa pred zásahom elektrickým prúdom izoláciami proti obrobku. Neotvárajte teleso zariadenia.

Ohrozenie kvôli dymovým splodinám zvaracieho procesu:

Nadýchanie sa dymových splo-

dín zváracieho procesu môže ohroziť zdravie. Nedržte hlavu v dymových splodinách. Zariadenia používajte v otvorených priestoroch. Na odstránenie dymových splodín použite vetranie.

Ohrozenie iskrami vzniknutými pri zváraní:

Iskry vzniknuté pri zváraní môžu spôsobiť výbuch alebo požiar. Horľavé látky držte v bezpečnej vzdialenosti od zvárania. Nezwárajte v blízkosti horľavých látok. Iskry vzniknuté pri zváraní môžu spôsobiť požiar. Zabezpečte, aby bol v blízkosti pripravený hasiaci prístroj a pozorovateľ, ktorý ho môže ihneď použiť. Nezwárajte na bubnoch alebo na akýchkoľvek uzatvorených nádržiach.

Ohrozenie kvôli žiareniu svetelného oblúka:

Žiarenie svetelného oblúka môže poškodiť oči a zraniť kožu. Noste ochranu hlavy a ochranné okuliare. Noste ochranu sluchu a vysoko vyhrnutý košľový golier. Noste zväračské ochranné kukly a bezchybné veľkosti filtrov. Noste úplné ochranné oblečenie.

Ohrozenie elektromagnetickými poliami:

Zvärací prúd vytvára elektromag-

netické polia. Nepoužívajte spolu s lekáorskými implantátmi. Nikdy nenavíjajte zväracie káble okolo tela. Zväracie káble ved'te spoločne.

● Bezpečnostné pokyny špecifické pre zväračský štít

- Pomocou jasného svetelného zdroja (napríklad vozidlo) sa vždy pred začiatkom zväracích prác presvedčte o riadnej funkcii zväracieho štítu.
- Striekancami vzniknutými pri zváraní sa môže poškodiť ochranné sklo. Poškodené alebo poškrábané ochranné sklá ihneď vymeňte.
- Poškodené alebo silno znečistené, prípadne postriekané komponenty ihneď vymeňte.
- Prístroj smú prevádzkovať iba osoby, ktoré dovšili 16. rok života.
- Zoznámte sa s bezpečnostnými predpismi platnými pre zväranie. Pritom dodržiavajte tiež bezpečnostné pokyny pre váš zvärací prístroj.
- Pri zváraní si vždy nasad'te zväračský štít. V prípade jeho nepoužitia si môžete privodiť vážne poranenia sietnice.

- Počas zvárania noste vždy ochranný odev.
- Nikdy nepoužívajte zväračský štít bez ochranného skla, pretože v opačnom prípade sa môže poškodiť optická jednotka. Hrozí nebezpečenstvo poškodenia oka!
- V záujme dobrej priehľadnosti a neunavujúcich prác ochranné sklo včas vymeňte.

● **Okolité prostredie so zvýšeným elektrickým ohrozením**

Pri zváraní v okolitom prostredí so zvýšeným elektrickým ohrozením je potrebné dodržiavať nasledovné bezpečnostné pokyny.

Okolité prostredie so zvýšeným elektrickým ohrozením je možné napríklad nájsť:

- Na pracoviskách, na ktorých je obmedzený operačný priestor, takže zvärač pracuje v nútenom držaní tela (napríklad kľačiac, sediac, ležiac) a dotýka sa elektricky vodivých dielov;
- Na pracoviskách, na ktorých je úplne alebo čiastočne obmedzená elektrická vodivosť

a na ktorých existuje vysoké ohrozenie náhodným dotykom alebo dotykom zvärača, ktorému je možné sa vyhnúť;

- Na mokrých, vlhkých alebo horúcich pracoviskách, na ktorých vlhkosť vzduchu alebo pot značne znižujú odpor ľudskej kože a izolačné vlastnosti ochranných prostriedkov.

Tiež kovový rebrík alebo lešenie môžu vytvárať okolité prostredie so zvýšeným elektrickým ohrozením.

V takomto okolitom prostredí je potrebné používať izolované podložky a medzivrstvy, ďalej je potrebné nosiť rukavice s manžetou a pokrývku hlavy z kože alebo iných izolujúcich látok, aby bolo telo izolované proti zemi. Zdroj zväracieho prúdu sa musí nachádzať mimo pracovného priestoru, prípadne elektricky vodivých plôch a mimo dosahu zvärača.

Okrem toho môže byť naprojektovaná ochrana proti zásahu elektrickým prúdom v prípade chyby použitím prúdového chrániča, ktorý sa prevádzkuje pri zvodovom prúde nie vyššom ako

30 mA a napája všetky zariadenia napájané zo siete v blízkosti. Prúdový chránič musí byť vhodný pre všetky druhy prúdu.

Je nevyhnutné, aby bolo ľahké dosiahnuť prostriedky na rýchle elektrické odpojenie zdroja zväracieho prúdu alebo okruhu zväracieho prúdu (napríklad zariadenie núdzového vypnutia). Pri použití zväracích prístrojov pri elektricky nebezpečných podmienkach nesmie byť výstupné napätie zväracieho prístroja v chode naprázdno vyššie ako 48 V (efektívna hodnota). Tento zvärací prístroj sa smie v takýchto prípadoch použiť kvôli výstupnému napätiu.

● Zváranie v tesných priestoroch

Pri zváraní v tesných priestoroch môže dôjsť k ohrozeniu toxickými plynmi (nebezpečenstvo zadusenía).

V tesných priestoroch sa smie zvärať iba vtedy, ak sa v bezprostrednej blízkosti zdržiavajú poučené osoby, ktoré môžu v prípade núdze zasiahnuť. Tu je pred začiatkom zväracieho procesu potrebné nechať vykonať zhodnotenie expertom, aby sa

zistilo, ktoré kroky sú nevyhnutné, aby sa zabezpečila bezpečnosť prác a ktoré preventívne bezpečnostné opatrenie by sa mali vykonať počas vlastného zväracieho procesu.

● Sčítanie napätí pri chode naprázdno

Ak je súčasne v prevádzke viac ako jeden zdroj zväracieho prúdu, môžu sa jeho napätia pri chode naprázdno sčítať a viesť k zvýšenému elektrickému ohrozeniu. Zdroje zväracieho prúdu sa musia pripojiť tak, aby sa toto ohrozenie minimalizovalo. Jednotlivé zdroje zväracieho prúdu s ich samostatnými riadeniami a prípojkami, musia byť zreteľne označené, aby bolo možné rozpoznať, čo patrí ku ktorému okruhu zväracieho prúdu.

● Použitie ramenných popruhov

Nesmie sa zvärať, ak nesiete zdroj zväracieho prúdu alebo zariadenie na posuv drôtu, napríklad pomocou ramenného popruhu.

Takto by sa malo zabrániť:

- Riziko, že stratíte rovnováhu, ak ťaháte pripojené vedenia alebo hadice
- Zvýšené ohrozenie zásahom elektrickým prúdom, pretože zvärač sa dostane do kontaktu s zemou, ak sa použije zdroj zväracieho prúdu triedy I, ktorého teleso je uzemnené ochranným vodičom.

● Ochranný odev

- Počas prác musí byť zvärač na svojom celom tele chránený odpovedajúcim odevom a ochranou tváre proti žiareniu a popáleninám. Je potrebné dodržiavať nasledovné kroky:
 - Pred zväracími prácami si oblečte ochranný odev.
- – Natiahnite si ochranné rukavice.
- – Otvorte okno, aby ste zabezpečili prívod vzduchu.
- – Noste ochranné okuliare.
- Na oboch rukách je potrebné nosiť rukavice s manžetou z vhodného materiálu (koža). Tieto sa musia nachádzať v bezchybnom stave.

- Na ochranu odevu proti odletovaniu iskier a popáleninám je potrebné nosiť vhodné zásterky. Ak sa požaduje druh prác, napríklad pri zváraní nad hlavou, je potrebné nosiť ochrannú kombinézu a, ak je to nevyhnutné, tiež prikrývku na hlavu.

● Ochrana proti žiareniu a popáleninám

- Na pracovisku výveskou „Opatrnosť! Nepozerajte sa do plameňa!“ poukážte na ohrozenie očí. Pracoviská je potrebné pokiaľ možno zatieniť, aby boli chránené osoby, ktoré sa nachádzajú v blízkosti. Je potrebné zabezpečiť, aby sa nepovolané osoby zdržovali v dostatočnej vzdialenosti od zväracích prác.
- V bezprostrednej blízkosti stacionárnych pracovísk sa nesmú nachádzať steny ani svetlej farby, ani lesklé. Okná je potrebné zabezpečiť najmenej po výšku hlavy proti prepúšťaniu alebo odrážaniu žiarenia, napríklad vhodným náterom.

● Klasifikácia prístrojov s elektromagnetickou kompatibilitou

Podľa normy IEC 60974-10 ide o zvärací prístroj s elektromagnetickou kompatibilitou triedy A. Takto spĺňa odpovedajúce požiadavky v priemyselných a obytných zónach. V obytných územiach sa smie pripojiť na verejnú nízkonapäťovú elektrickú sieť.

Hoci zvärací prístroj na zváranie plným drôtom spĺňa hraničné hodnoty emisie podľa normy, môžu napriek tomu oblúkové zväračky spôsobovať elektromagnetické rušenia v citlivých zariadeniach a prístrojoch.

Za rušenia, ktoré vzniknú pri zváraní kvôli svetelnému oblúku, je zodpovedný užívateľ a užívateľ musí vykonať vhodné ochranné opatrenia. Pritom musí užívateľ venovať osobitnú pozornosť:

- sieťové, riadiace signálne a telekomunikačné vedenia
- počítače a iné mikroprocesorom riadené prístroje
- televízory, rozhlasové prijímače a iné prehrávacie zariadenia
- elektronické a iné elektrické bezpečnostné zariadenia
- osoby s kardioštimulátormi alebo naslúchacími prístrojmi

- meracie a kalibrovacie zariadenia
- odolnosť proti rušeniu iných zariadení v blízkosti
- denný čas, počas ktorého sa vykonávajú zväracie práce. Aby ste znížili možné rušivé vyžarovania, odporúčame:
 - sieťovú prípojku vybaviť sieťovým filtrom
 - pre zvärací prístroj na zváranie plným drôtom je potrebné vykonávať pravidelnú údržbu a je potrebné ho udržiavať v dobre ošetrovanom stave
 - zväracie káble by mali byť úplne rozvinuté a pokiaľ možno paralelne uložené na podlahe
 - prístroje a zariadenia ohrozené rušivým vyžarovaním by sa mali pokiaľ možno odstrániť z priestoru zvárania alebo by sa mali zatieniť.

● Pred uvedením do prevádzky

- Vyberte všetky diely z obalu a skontrolujte, či zvärací prístroj na zváranie plným drôtom alebo jednotlivé diely nevykazujú poškodenia. V takomto prípade zvärací prístroj na zváranie plným drôtom nepoužívajte. Na výrobcu sa obráťte na uvedenej adrese servisu.
- Odstráňte všetky ochranné fólie a iné prepravné obaly.
- Skontrolujte, či je zásielka úplná.

- Zváracie trysky môžu byť uložené v odkladacej priehradke pre zváracie trysky **26**.

● Montáž

● Montáž ochranného zväračského štítu

- Vložte tmavé zväračské sklo **21** otočené nápisom smerom hore do telesa štítu **20** (pozri obrázok C). Popisok tmavého zväračského skla **21** musí byť teraz viditeľný z prednej strany ochranného štítu.
- Nasuňte rukoväť **22** zvnútra do vhodného vybrania telesa štítu, až pokiaľ táto nezaškoľí (pozri obrázok D).

● Nasadenie plného drôtu

A VAROVANIE Aby ste zabránili nebezpečenstvu zásahu elektrickým prúdom, poraneniu alebo poškodeniu, pred každou údržbou alebo prípravnou činnosťou na prácu vytiahnite sieťovú zástrčku zo sieťovej zásuvky.

Upozornenie: Podľa použitia sú potrebné rôzne zväracie drôty. S týmto prístrojom sa môžu používať zväracie drôty s priemerom 0,6 – 1,0 mm.

Posúvací valček, zväracia tryska a prierez drôtu sa musia vždy navzájom k sebe hodiť. Prístroj je vhodný pre zvitok drôtu až do maximálne 1000 g.

- Odblokujte a otvorte kryt pre jednotku posuvu drôtu tak **1**, že vytiahnete nahor závitovú tyč pozdĺž pozdĺžneho otvoru.
- Odblokujte jednotku cievky tak, že otáčate držiak cievky **29** proti smeru hodinových ručičiek (pozri obrázok F).
- Vytiahnite držiak cievky **29** z hriadeľa (pozri obrázok F).

Upozornenie: Dbajte, prosím, na to, aby sa neuvolnil koniec drôtu a aby sa tak cievka samočinne neodvinula. Koniec drôtu sa smie uvoľniť až počas montáže.

- Celkom vybalte zväraciu cievku s plným drôtom **17** tak, aby sa táto mohla voľne odvíjať. Preto neuvolňujte ešte koniec drôtu (pozri obrázok G).
- Nasadte cievku drôtu na hriadeľ. Dbajte na to, aby sa odvíjala cievka na strane vedenia drôtu **31** (pozri obrázok G).
- Opäť nasadte držiak cievky **29** a zablokujte tento pritlačením a otočením v smere hodinových ručičiek (pozri obrázok G).
- Uvoľnite justovaciu skrutku **27** a natočte túto smerom nahor (pozri obrázok H).
- Otočte prítlačnú jednotku cievky **28** smerom preč do strany (pozri obrázok I).
- Uvoľnite držiak posuvu cievky **30** otočením proti smeru hodinových ručičiek a vytiahnite ho smerom nahor (pozri obrázok J).
- Skontrolujte na hornej strane posúvacieho valčeka **19**, či je uvedená odpovedajúca hrúbka drôtu. Ak je to nevyhnutné, musí sa posúvací valček otočiť alebo vymeniť. Musí sa použiť dodaný zvärací drôt (Ø 0,9 mm) v posúvacom valčeku **19** s uvedenou hrúbkou drôtu Ø 0,9 mm. Drôt sa musí nachádzať v hornej drážke!
- Opäť nasadte držiak posuvu cievky **30** a priskrutkujte ho v smere hodinových ručičiek.
- Odstráňte trysku horáka **9** ťahaním a otáčaním v smere hodinových ručičiek (pozri obrázok K).
- Vyskrutkujte zväraciu trysku **15** (pozri obrázok K).
- Vedte balík hadíc **12** pokiaľ možno čo najpriamejšie preč zo zväračského prístroja (položte ho na podlahu).
- Vyberte koniec drôtu z okraja cievky (pozri obrázok L).
- Skrátte koniec drôtu nožnicami na drôt alebo odstrihovačom, aby ste odstráni-

li poškodený ohnutý koniec drôtu (pozri obrázok L).

Upozornenie: Drôt musí byť neustále napnutý, aby sa zabránilo uvoľneniu a odvíjaniu! Odporúča sa vždy vykonávať prácu spolu s ďalšou osobou.

- Posuňte plný drôt cez vedenie drôtu 31 (pozri obrázok M)
- Ved'te drôt pozdĺž posúvacieho valčeka 19 a posuňte ho potom do uchytenia baličky hadíc 32 (pozri obrázok N).
- Natočte jednotku prítlačného valčeka 28 v smere posúvacieho valčeka 19 (pozri obrázok O).
- Zaveste justovaciu skrutku 27 (pozri obrázok O).
- Justovacou skrutkou nastavte protitlak. Zvárací drôt musí pevne sedieť medzi prítlačným valčekom a posúvacím valčekom 19 v hornom vedení bez toho, aby sa zlisoval (pozri obrázok O).
- Hlavným vypínačom zapnite zvärací prístroj 5.
- Stlačte tlačidlo horáka 11.
- Teraz systém posuvu drôtu posúva zvärací drôt cez balík hadíc 12 a horák 10.
- Ihneď ako drôt prečnieva 1 – 2 cm z hrdla horáka 33, opäť pustite tlačidlo horáka 11 (pozri obrázok P).
- Opäť vypnite zvärací prístroj.
- Opäť naskrutkujte zväraciu trysku 15. Dbajte na to, aby bola zväracia tryska 15 vhodná k priemeru použitého zväracieho drôtu (pozri obrázok Q). Pri dodanom zväracom drôte ($\varnothing 0,9$ mm) sa musí použiť zväracia tryska 15 s označením 0,9 mm.
- Otáčaním smerom doprava nasuňte trysku horáka 9 opäť na hrdlo horáka 33 (pozri obrázok R).

VAROVANIE Aby ste zabránili nebezpečenstvu zásahu elektrickým prúdom, poraneniu alebo poškodeniu, pred každou údržbou alebo prípravnou činnosťou na prácu vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

● Uvedenie do prevádzky

● Zapnutie a vypnutie prístroja

- Zvärací prístroj 5 zapínajte a vypínajte hlavným vypínačom. Ak zvärací prístroj nepoužívate dlhší čas, vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky. Iba potom je prístroj celkom odpojený od napätia.

● Nastavenie zväracieho prúdu

Otočným spínačom pre nastavenie zväracieho prúdu 7 na prednej strane zväracieho prístroja môžete nastaviť želané zväracie prúdy.

Odpovedajúce nastavenia si môžete vyhľadať v nasledovnej tabuľke.

Napätie (V)	Posuv drôtu	Zvärací prúd (A)
A	2 – 4	25 – 75
B	3 – 5	55 – 85
C	3 – 6	60 – 100
D	4 – 8	65 – 105
E	5 – 9	75 – 110
F	5 – 10	80 – 115
G	5 – 10	85 – 120

Požadovaný zvärací prúd závisí od použitého priemeru zväracieho drôtu, hrúbky materiálu a želanej hĺbky prepálenia.

● Nastavenie posuvu drôtu

Aby sa vytvoril konštantný svetelný oblúk, je možné nastaviteľným kolieskom pre posuv drôtu 8 vykonať jemné nastavenie pre

posuv drôtu. Odporúča sa začať nastavením do strednej polohy a v prípade potreby znižovať alebo zvyšovať rýchlosť.

Požadovaný zvärací prúd závisí od použitého priemeru zväracieho drôtu, hrúbky materiálu a želanéj hĺbky prepálenia. Takisto je nevyhnutné dodržiavať premostované vzdialenosti medzi zváranými obrobkami.

Ochrana proti preťaženiu

Zvärací prístroj je chránený proti tepelnému preťaženiu automatickým ochranným zariadením (termostat s automatickým opätovným zapnutím). Ochranné zariadenie preruší pri preťažení prúdový obvod a rozsvieti sa žltá kontrolka ochrany proti preťaženiu **6**.

- Pri aktivácii ochranného zariadenia nechajte prístroj ochladiť (cca 15 minút). Ihneď ako zhasne žltá kontrolka ochrany proti preťaženiu **6**, je prístroj opäť pripravený na prevádzku.

Ochranný zväračský štít

VAROVANIE NEBEZPEČENSTVO OHROZENIA ZDRAVIA!

Ak nepoužívate ochranný zväračský štít, môžu zo svetelného oblúka vychádzajúce, zdraviu škodlivé UV žiarenia a horúčavy poškodiť vaše oči.

Ak zvárate, používajte vždy ochranný zväračský štít.

● Zváranie

VAROVANIE NEBEZPEČENSTVO POPÁLENIA!

Zvárané obrobky sú veľmi horúce, takže sa na nich môžete popáliť.

Na manipuláciu so zváranými, horúcimi obrobkami používajte vždy kliešte.

Po elektrickom pripojení zväracieho prístroja postupujte nasledovne:

- Spojte uzemňovací kábel uzemňovacou svorkou **4** na zváraný obrobok. Dbajte na to, aby vznikol dobrý elektrický kon-

takt.

- Na zváranom mieste sa má obrobok zbaviť hrdze a farby.
- Podľa priemeru zväracieho drôtu, hrúbky materiálu a želanéj hĺbky prepálenia zvolte želaný zvärací prúd a posuv drôtu.
- Zapnite prístroj.
- Ochranný zväračský štít **23** držte pred tvárou a vedte trysku horáka **9** na miesto obrobku, na ktorom sa má zvärať.
- Stlačte tlačidlo horáka **11**, aby ste vytvorili svetelný oblúk. Ak horí svetelný oblúk, zavádza prístroj drôt do zvarového kúpeľa.
- Ak je zvarová šošovka dostatočne veľká, horák **10** sa pomaly vedie pozdĺž želanéj hrany. Vzdialenosť medzi tryskou horáka a obrobkom by mala byť pokiaľ možno čo najkratšia (v žiadnom prípade nie väčšia ako 10 mm).
- V prípade potreby zľahka pohybujte sem a tam, aby ste zvarový kúpeľ o niečo zväčšili. Pre menej skúsených je prvým problémom vytvorenie primeraného svetelného oblúka. Pritom sa musí správne nastaviť zvärací prúd a rýchlosť posuvu drôtu.
- Optimálne nastavenie zväracieho prúdu a rýchlosti posuvu drôtu zistíte podľa testu na skúšobnej vzorke. Dobre nastavený svetelný oblúk má mäkký, rovnomerný bzučivý tón.
- Hĺbka prepálenia (odpovedá hĺbke zvaru v materiáli) by mala byť čo najhlbšia, ale zvarový kúpeľ by nemal padať cez obrobok.
- Na hrubých alebo tvrdých okrajoch znížte rýchlosť posuvu drôtu alebo prepnite na vyšší výkonnostný stupeň (zvýšte zvärací prúd).
- Ak je rýchlosť posuvu drôtu príliš vysoká a/alebo je zvärací prúd príliš nízky, potom sa nemôže zvärací drôt správne odtaviť. Výsledkom je, že zvärací drôt sa opakovane ponára do zvarového kúpeľa až na obrobok.

- Pokojný tlmený tón s mihotavým svetelným oblúkom poukazuje na príliš malý posuv drôtu.
- Zvýšte rýchlosť posuvu drôtu alebo prepnite na nižší zvärací prúd. Príliš vysokým zväracím prúdom sa roztaví drôt už predtým, ako sa tento dostane do zvarového kúpeľa. Dôsledkom je vytváranie kvapiek na zväracom drôte a tiež striekanie a nepokojný svetelný oblúk.
- Troska sa smie zo zvaru odstrániť až po ochladení. Aby bolo možné pokračovať vo zväraní na prerušenom zvare:
- Najskôr odstráňte trosku na mieste prerušenia.
- V zvarovej drážke sa zapáli svetelný oblúk, vedie k miestu spojenia, tam sa dôkladne roztaví a následne sa zvar vedie ďalej.

⚠ POZOR! Dbajte na to, že sa horák po zväraní musí odložiť vždy na izolovanej odkladacej ploche.

- Po ukončení zväracích prác a počas prestávok vypnite zvärací prístroj a vždy vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

● Vytvorenie zvaru

Bodový zvar alebo bodové zväranie

Horák sa posúva smerom dopredu.

Výsledok: Hĺbka prepálenia je menšia, šírka zvaru je väčšia, horná húsenica (viditeľný povrch zvaru) viac plochá a tolerancia chýb spojenia väčšia (chyba pri spájaní materiálov).

Ťahaný zvar alebo ťahané zväranie

Horák sa ťahá preč od zvaru. Výsledok:

Hĺbka prepálenia je väčšia, šírka zvaru je menšia, horná húsenica je vyššia a tolerancia chýb spojenia menšia.

Zvarové spoje

Vo zväracíj technike existujú dva základné druhy spojov: Spoj tupým zvarom (vonkajší roh) a spoj kútovým zvarom (vnútorný roh a prekrytie).

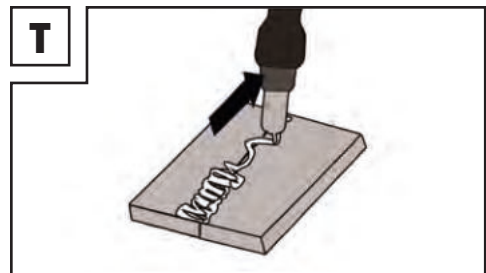
Spoje tupými zvarmi

Pri spojoch tupým zvarom do hrúbky 2 mm sú zvärané hrany prirazené úplne k sebe. Pre väčšie hrúbky je potrebné postupovať podľa nasledovnej tabuľky:

S	1-3mm	3-4mm	4-6mm
d=			
Fläche	0,5-1,5 mm	1,5-2,5 mm	2-3 mm
d=			
Senkrechte	1-1,5 mm	1,5-2,5mm	2-3mm
d=			
Stirnfläche	1-2mm	2-3mm	3-4mm

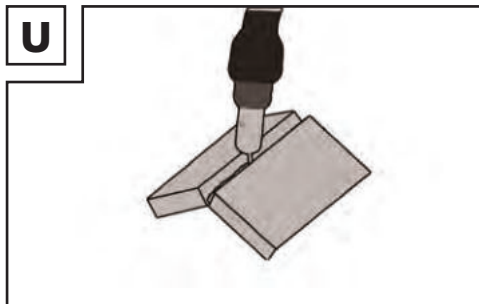
Ploché tupé zvärané spoje

Zvary by sa mali vyhotoviť bez prerušenia a s dostatočnou hĺbkou prepálenia, preto je obzvlášť dôležitá dobrá príprava. Faktory, ktoré ovplyvňujú kvalitu výsledku zvaru, sú: intenzita prúdu, vzdialenosť medzi zväranými hranami, sklon horáka a odpovedajúci priemer zväracieho drôtu. Čím sa strmšie drží horák voči obrobku, tým vyššia je hĺbka prepálenia a opačne.



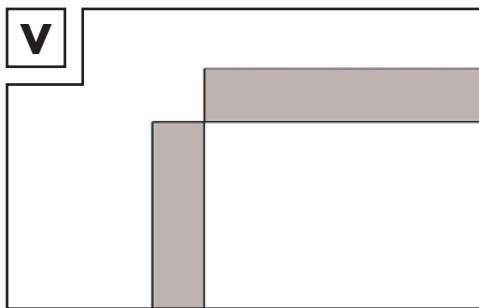
Aby sa predišlo deformáciám alebo aby sa zmenšili deformácie, ku ktorým môže dôjsť počas vytvrdzovania materiálu, je dobré upevniť obrobky prípravkom. Je potrebné zabrániť prnutiu zväranéj štruktúry, aby sa predišlo praskaniu zvarov. Rozsah

týchto problémov môžete znížiť, ak existuje možnosť otáčania obrobku tak, že zváranie sa môže uskutočniť v dvoch protichodných smeroch.

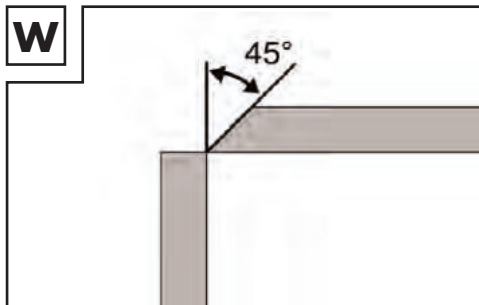


Zvarové spoje na vonkajšom rohu

Príprava tohto druhu je veľmi jednoduchá.



Pri hrubších materiáloch už však nie je účelná. V takomto prípade je lepšie pripraviť spoj tak ako je uvedené nižšie, pričom je jedna hrana dosky skosená.

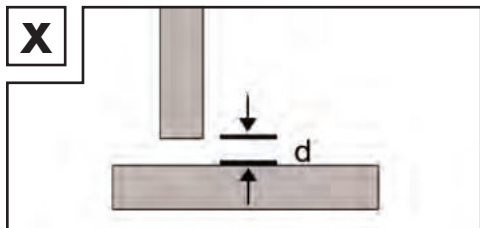


Spoje kútovým zvarom

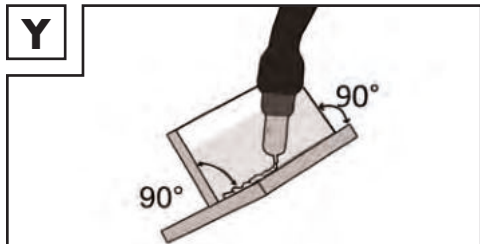
Kútový zvar vznikne, ak sú obrobky umiestnené voči sebe v kolmej polohe. Zvar by mal mať tvar rovnostranného trojuholníka s ľahkým žliabkom.

Zvarové spoje na vnútornom rohu

Príprava tohto zvarového spoja je veľmi jednoduchá a vykonáva sa až do hrúbky materiálu 5 mm. Rozmer „d“ sa musí znížiť na minimum a v každom prípade má byť menší ako 2 mm.

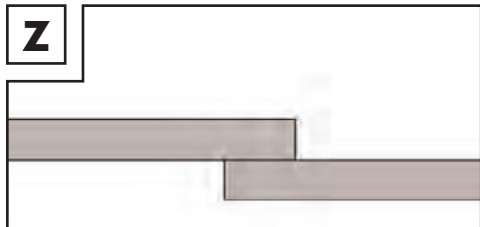


Pri hrubších materiáloch už však nie je účelná. V takomto prípade je lepšie pripraviť spoj tak ako je uvedené na obrázku W, pričom je jedna hrana dosky skosená.



Prekryté zvarové spoje

Najbežnejšia príprava je s rovnými zváranými hranami. Zváranie je možné riešiť normálnym rohovým zvarom. Oba obrobky musia byť umiestnené pokiaľ možno čo najbližšie k sebe.



● Údržba a čistenie

Upozornenie: Kvôli bezchybnej funkcii a tiež kvôli dodržiavaniu požiadaviek bezpečnosti sa musí pre zvärací prístroj pravidelne vykonávať údržba a oprava. Neodborná a nesprávna prevádzka môžu viesť k výpadkom prístroja a k jeho poškodeniam. Opravy nechajte vykonávať iba kvalifikovaným elektrikárom.

- Skôr ako vykonáte údržbové práce na zväracom prístroji, vypnite hlavný zdroj prúdu a tiež hlavný vypínač prístroja.
- Zvärací prístroj čistite pravidelne zvnútra a zvonka. Pomocou vzduchu, čistiacej vlny alebo kefy pravidelne odstraňujte vo vnútri nečistoty a prach.
- V prípade chyby alebo pri požadovanej výmene dielov prístroja sa obráťte, prosím, na odpovedajúci odborný personál.

● Informácie o ochrane životného prostredia a likvidácii



Recyklácia surovín namiesto likvidácie odpadu!



Prístroj, príslušenstvo a obal by ste mali odovzdať do zberne na ekologickú recykláciu.



Zvärací prístroj nehádzte do domáceho odpadu, ohňa ani vody. Nefunkčné prístroje by sa mali podľa možnosti recyklovať. Požiadajte o pomoc miestneho predajcu.

● ES vyhlásenie o zhode

My,
C. M. C. GmbH
Zodpovedný za dokumentáciu:
Dr. Christian Weyler
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
NEMECKO

vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že

výrobok

Zváračka

Číslo výrobku: 2247
Rok výroby: 2020/17
IAN: 303284_1907
Model: **PFDS 120 A2**

spĺňa základné požiadavky na ochranu, ktoré sú stanovené v európskych smerniciach

Smernica EÚ o nízkom napätí

2014 / 35 / EU

EÚ smernica o elektromagnetickej kompatibilite

2014 / 30 / EU

Smernica RoHS

2011 / 65 / EU + 2015 / 863 / EU

a ich úpravách.

Všeobecnú zodpovednosť za prípravu vyhlásenia o zhode nesie výrobca.

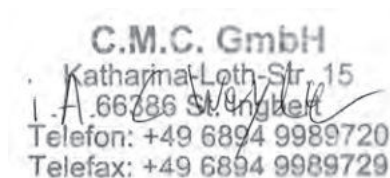
Vyššie popísaný predmet vyhlásenia spĺňa predpisy smernice Európskeho parlamentu a Rady 2011/65/EÚ zo dňa 8. júna 2011 o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach.

Pri posudzovaní zhody sa použili nasledovné harmonizované normy:

EN 60974-1:2012

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 01.10.2019



v z. Dr. Christian Weyler
- zabezpečenie kvality -

● Informácie týkajúce sa záruky a servisu

Záruka spoločnosti Creative Marketing & Consulting GmbH

Vážená zákazníčka, vážený zákazník, na tento prístroj dostanete záruku tri roky od dátumu kúpy. V prípade nedostatkov tohto výrobku máte voči predajcovi výrobku zákonné práva. Tieto zákonné práva nie sú obmedzené našou nižšie uvedenou zárukou.

● Záručné podmienky

Záručná lehota začína plynúť dátumom kúpy. Starostlivo si uschovajte, prosím, originálny pokladničný lístok. Budete ho potrebovať ako doklad o kúpe.

Ak sa do troch rokov od dňa kúpy tohto výrobku vyskytne materiálová alebo výrobná chyba, výrobok vám – podľa nášho zväzenia – bezplatne opravíme alebo vymeníme. Toto záručné plnenie predpokladá, že v rámci tejto trojročnej lehoty predložíte chybný prístroj a doklad o kúpe (pokladničný blok) a písomne v krátkosti uvediete, o aký nedostatok ide a kedy sa vyskytol.

Pokiaľ je táto chyba krytá našou zárukou, vrátime vám opravený alebo nový výrobok. Opravou alebo výmenou výrobku nezačína plynúť nová záručná lehota.

● Záručná doba a zákonné reklamácie

Záručná doba sa zárukou nepredlži. Toto platí tiež pre náhradné a opravované diely. Prípadne už pri kúpe prítomné škody a nedostatky sa musia ihneď po vybalení ohlásiť. Opravy vyplývajúce ihneď po uplynutí záručnej doby sú soplátané.

● Rozsah záruky

Prístroj bol starostlivo vyrobený podľa prísnych kvalitatívnych noriem a pred distribúciou svedomite odskúšaný.

Záručné plnenie sa vzťahuje na materiálové alebo výrobné chyby. Táto záruka sa nevzťahuje na časti výrobku, ktoré sú vystavené normálnemu opotrebovaniu, a preto ich je možné považovať za opotrebovateľné diely, ani na poškodenia na rozbitných dieloch, napr. spínačoch, akumulátorových batériách alebo častiach, ktoré sú zhotovené zo skla.

Táto záruka zaniká, ak sa výrobok používa nesprávne, alebo v poškodenom stave, alebo ak bola nesprávne vykonávaná údržba. V záujme správneho používania výrobku je potrebné presne dodržiavať všetky inštrukcie uvedené v návode na obsluhu. Je potrebné bezpodmienečne sa vyhnúť takým účelom použitia a konaniam, ktoré sa v tomto návode na obsluhu neodporúčajú alebo pred ktorými vás varujeme.

Výrobok je určený len na súkromné a nie komerčné použitie. V prípade nesprávnej alebo neodbornej manipulácie, použitia násilia a v prípade zásahov, ktoré nevykonala naša autorizovaná servisná pobočka, zaniká záruka.

● Postup v prípade poškodenia v záruke

Aby sme vedeli zabezpečiť rýchle spracovanie vášho prípadu, postupujte, prosím, podľa nasledovných pokynov:

V prípade akýchkoľvek otázok si pripravte pokladničný blok a číslo výrobku (napr. IAN) ako doklad o kúpe.

Číslo výrobku si vyhľadajte, prosím, na typovom štítku, na rytine, na titulnej strane vášho návodu (dole vľavo) alebo na nálepke

na zadnej alebo dolnej strane.

Pokiaľ by sa vyskytli funkčné chyby alebo iné nedostatky, najprv sa telefonicky alebo prostredníctvom e-mailu obráťte na nižšie uvedené servisné oddelenie. Výrobok, ktorý bol zaregistrovaný ako defektný, môžete potom spolu s priloženým dokladom o kúpe (pokladničným blokom) a uvedením, o aký druh nedostatku ide a kedy sa vyskytol, bezplatne zaslať na adresu servisu, ktorá vám bola oznámená.



Upozornenie:

Na www.lidl-service.com si môžete stiahnuť túto a mnohé ďalšie príručky, produktové videá a softvér.

Pomocou tohto QR kódu sa dostanete priamo na stránku servisu Lidl (www.lidl-service.com) a zadáním čísla výrobku (IAN) 303284_1907 môžete otvoriť váš návod na obsluhu.



● Servis

Tu sú naše kontaktné údaje:

SK

Názov:	C. M. C. GmbH
Internetová	
adresa:	www.cmc-creative.de
E-mail:	service.sk@cmc-creative.de
Telefón:	0850 232001
Sídlo:	Nemecko

IAN 303284_1907

Nezabúdajte, prosím, že nasledujúca adresa nie je adresa servisu. Najprv sa obráťte na vyššie uvedený servis.

Adresse:

C. M. C. GmbH

Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
NEMECKO

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
GERMANY

Stand der Informationen · Last Information Update ·
Dernière mise à jour · Stand van de informatie ·
stan informacjii · Poslední aktualizace informací: 10/2019
Ident.-No.: PFDS120A2102019-OS



IAN 303284_1907

8 