



4-IN-1-KOMPAKTSCHWEISSGERÄT PSGS 120 A1 **4-IN-1 COMPACT WELDER PSGS 120 A1** **POSTE À SOUDER COMPACT 4 EN 1 PSGS 120 A1**

(DE) (AT) (CH)

4-IN-1-KOMPAKTSCHWEISSGERÄT

Bedienungs- und Sicherheitshinweise
Originalbetriebsanleitung

(FR) (BE)

POSTE À SOUDER COMPACT 4 EN 1

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

(PL)

KOMPAKTOWE URZĄDZENIE SPAWALNICZE 4-W-1

Wskazówki dotyczące montażu, obsługi
i bezpieczeństwa
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji

(GB) (IE)

4-IN-1 COMPACT WELDER

Operation and Safety Notes
Translation of the original instructions

(NL) (BE)

4-IN-1-COMPACT LASAPPARAAT

Bedienings- en veiligheidsinstructies
Vertaling van de originele bedieningshandleiding

(CZ)

KOMPAKTNÍ SVÁŘEČKA 4 V 1

Návod k obsluze a bezpečnostní pokyny
Originální návod k obsluze

(SK)

KOMPAKTNÁ ZVÁRAČKA 4 V 1

Návod na obsluhu a bezpečnostné upozornenia
Originálny návod na obsluhu

IAN 332971_1907



Hinweis
Please note
Remarque
Aanwijzing
Informacja
Upozornění
Upozornenie

Ergänzung zur originalen Bedienungsanleitung
Supplement to the original user instructions
Complément au mode d'emploi original
Aanvulling van de originele gebruikershandleiding
Uzupełnienie do oryginalnej instrukcji obsługi
Doplnění originálního návodu k obsluze
Doplnenie originálneho návodu na obsluhu



Berichtigung zu den Kapiteln:



● **Kapitel "Fülldrahtschweißen" unter dem Punkt "Fülldraht einsetzen"**

- Die Brennerdüse **37** ist bei Montage und Demontage im Uhrzeigersinn zu drehen und nicht, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, gegen den Uhrzeigersinn.



● **Kapitel "Fülldrahtschweißen" unter dem Punkt "Gasflasche montieren" und unter dem Punkt "Geräteanpassung zum Fülldrahtschweißen mit Schutzgas"**

- Bevor Sie die Gasflasche **29** mit dem Druckregler **14** verbinden stellen Sie sicher, dass der Regler des Druckreglers auf die Position „OFF“ gestellt ist. Drehen Sie hierzu den Regler des Druckreglers im Uhrzeigersinn und nicht, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, gegen den Uhrzeigersinn.
- Zum Erhöhen des Gasflusses drehen Sie den Regler des Druckreglers gegen den Uhrzeigersinn in Richtung der Position „ON“ und nicht, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, im Uhrzeigersinn. Die Positionen „ON“ und „OFF“ sind auf dem Regler des Druckreglers korrekt dargestellt.



Correction to the chapters:



- **“Welding with flux-cored wire” chapter under the section “Inserting the flux-cored wire”**

- The torch nozzle **37** must be rotated in a clockwise direction during assembly and disassembly and not, as described in the user instructions, in an anti-clockwise direction.



- **“Welding with flux-cored wire” chapter under the section “Fit the gas cylinder” and under the section Adaptation of device to flux-cored wire welding with inert gas”**

- Before you connect the gas cylinder **29** to the pressure regulator **14** make sure that the regulator of the pressure regulator is set to the “OFF” position. To do this rotate the regulator of the pressure regulator in a clockwise direction and not, as described in the user instructions, in an anti-clockwise direction.

- To increase the gas flow, rotate the regulator of the pressure regulator in an anti-clockwise direction towards the “ON” position and not, as described in the user instructions, in a clockwise direction. The “ON” and “OFF” positions are shown correctly on the regulator of the pressure regulator.



Correction des chapitres :



● **Chapitre « Soudage avec fil solide », point « Pose du fil solide »**

- Lors du montage et du démontage, tourner la buse du brûleur **37** dans le sens des aiguilles d'une montre, et non pas, comme c'est indiqué dans le mode d'emploi, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



● **Chapitre « Soudage avec fil solide », point « Monter la bouteille de gaz » et point « Adaptation de l'appareil pour le soudage à fil solide sous gaz inerte »**

- Avant de connecter la bouteille de gaz **29** au régulateur de pression **14**, vérifier que le bouton du régulateur de pression est bien placé sur « OFF ». Pour cela, tourner le bouton du régulateur de pression dans le sens des aiguilles d'une montre, et non pas, comme c'est indiqué dans le mode d'emploi, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- Pour augmenter le débit de gaz, tourner le bouton du régulateur de pression dans le sens contraire des aiguilles d'une montre vers la position « ON » et non pas, comme c'est indiqué dans le mode d'emploi, dans le sens des aiguilles d'une montre. Les positions « ON » et « OFF » sont inscrites correctement sur le bouton du régulateur de pression.



Herziening van de hoofdstukken:



● **Hoofdstuk "Gevulde draadlassen" onder het punt "Gevulde draad plaatsen"**

- De toorts **37** dient bij de montage en demontage met de wijzers van de klok mee te worden gedraaid en niet, zoals in de gebruikershandleiding is beschreven, tegen de wijzers van de klok in.



● **Hoofdstuk "Gevulde draadlassen" onder het punt "Gasfles monteren" en onder het punt "Aanpassing van het apparaat voor gevulde draadlassen met beschermgas"**

- Voordat u de gasfles **29** met de drukregelaar **14** verbindt, moet u ervoor zorgen dat de regelaar van de drukregelaar op de stand "OFF" is gezet. Draai hiervoor de regelaar van de drukregelaar met de wijzers van de klok mee en niet, zoals in de bedieningshandleiding is beschreven, tegen de wijzers van de klok in.
- Voor het verhogen van de gasstroom draait u de regelaar van de drukregelaar tegen de wijzers van de klok in de richting van de stand "ON" in en niet, zoals in de bedieningshandleiding is beschreven, met de wijzers van de klok mee. De standen "ON" en "OFF" worden op de regelaar van de drukregelaar correct getoond.

Korekta rozdziałów:



● **Rozdział „Spawanie drutem rdzeniowym” w punkcie „Stosowanie druta rdzeniowego”**

- Dyszę palnika **37** należy podczas montażu i demontażu obrócić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, a nie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, jak opisano w instrukcji obsługi.



● **Rozdział „Spawanie drutem rdzeniowym” w punkcie „Montaż butli gazowej” oraz w punkcie „Dostosowanie urządzenia do spawania drutem rdzeniowym z użyciem gazu osłonowego”**

- Przed podłączeniem butli z gazem **29** do regulatora ciśnienia **14** upewnij się, czy regulacja regulatora ciśnienia jest ustawiona w pozycji „OFF”. W tym celu obróć regulację regulatora ciśnienia zgodnie z ruchem wskazówek zegara, a nie przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, jak opisano w instrukcji obsługi.
- Aby zwiększyć przepływ gazu, obróć regulację regulatora ciśnienia przeciwnie do ruchu wskazówek zegara w kierunku pozycji „ON”, a nie w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, jak opisano w instrukcji obsługi. Pozycje „ON” i „OFF” są przedstawione poprawnie na regulacji regulatora ciśnienia.

Opravy ke kapitolám:



● **Kapitola „Svařování trubičkovým drátem“, bod „Vložení trubičkového drátu“**

- Trysku hořáku **37** je třeba otáčet při montáži a demontáži ve směru hodinových ručiček a ne proti směru hodinových ručiček, jak je uvedeno v návodu k obsluze.



● **Kapitola „Svařování trubičkovým drátem“, bod „Montáž plynové lahve“ a bod „Přizpůsobení zařízení pro svařování trubičkovým drátem v ochranném plynu“**

- Před spojením plynové lahve **29** s regulátorem tlaku **14** se ujistěte, že je ovladač regulátoru tlaku v poloze „OFF“. Otáčejte ovladačem regulátoru tlaku ve směru hodinových ručiček a ne proti směru hodinových ručiček, jak je uvedeno v návodu k obsluze.
- Pro zvýšení toku plynu otáčejte ovladačem regulátoru tlaku proti směru hodinových ručiček směrem k poloze „ON“ a ne ve směru hodinových ručiček, jak je uvedeno v návodu k obsluze. Polohy „ON“ a „OFF“ jsou na ovladači regulátoru tlaku označeny správně.



Korekcia kapitol:



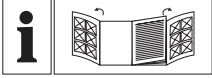
● **Kapitola „Zváranie trubičkovým drôtom“
v bode „Zavedenie trubičkového drôtu“**

- Tryskou horáka **37** je pri montáži a demontáži potrebné otáčať v smere hodinových ručičiek a nie proti smeru hodinových ručičiek, ako bolo uvedené v návode na obsluhu.



● **Kapitola „Zváranie trubičkovým drôtom“
v bode „Montáž plynovej fľaše“ a v bode
„Prispôsobenie prístroja na zváranie
trubičkovým drôtom s ochranným plynom“**

- Pred pripojením plynovej fľaše **29** k regulátoru tlaku **14** overte, či je ovládač regulátora tlaku v polohe „OFF“ (Vyp.). Ovládač regulátora tlaku musíte otočiť v smere hodinových ručičiek a nie proti smeru hodinových ručičiek, ako bolo uvedené v návode na obsluhu.
- Na zvýšenie prietoku plynu otočte ovládač regulátora tlaku proti smeru hodinových ručičiek smerom k polohe „ON“ (Zap.) a nie v smere hodinových ručičiek, ako bolo uvedené v návode na obsluhu. Polohy „ON“ a „OFF“ sú na ovládači regulátora tlaku označené správne.



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.

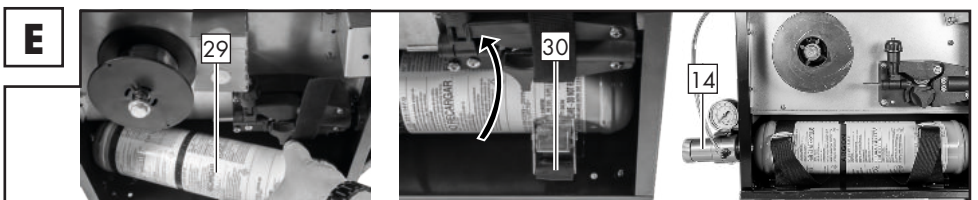
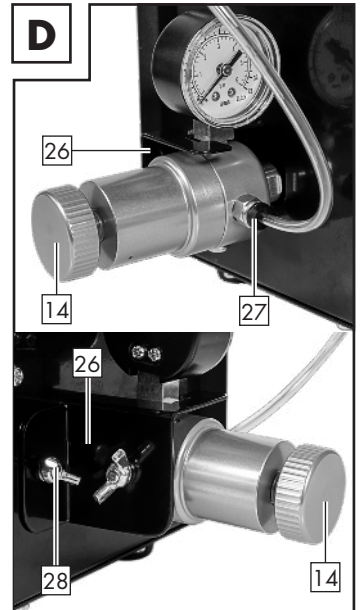
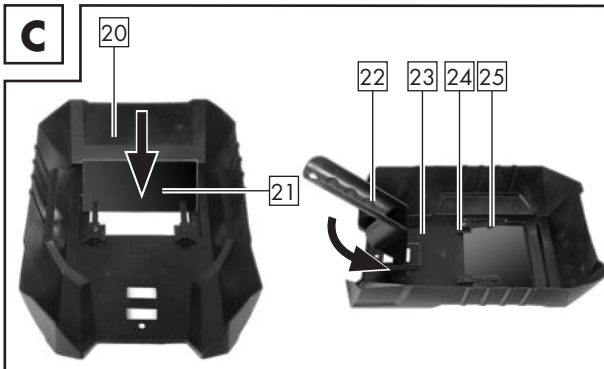
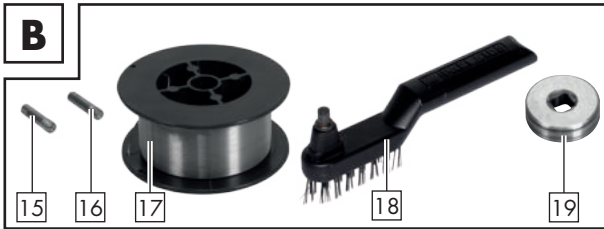
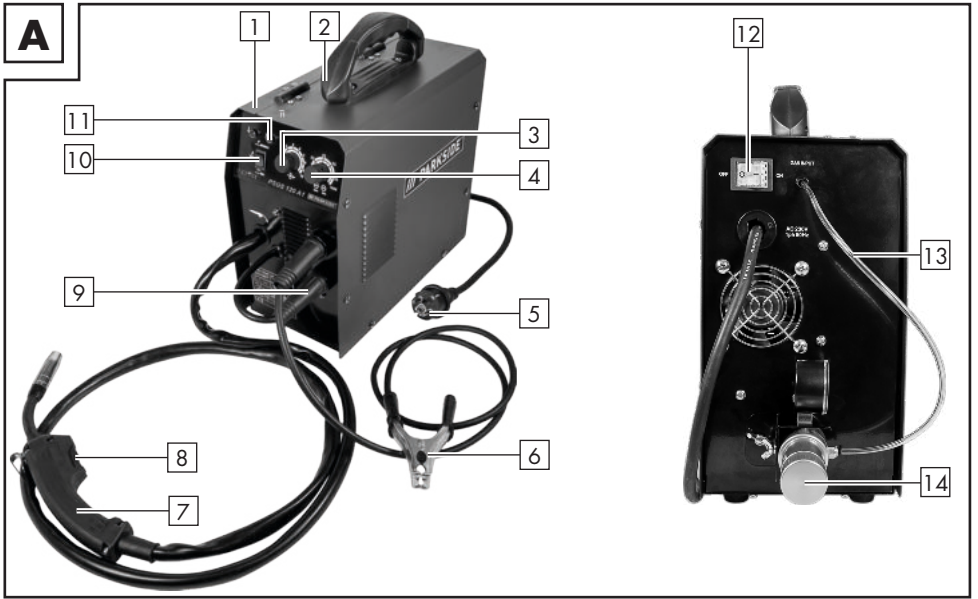
CZ

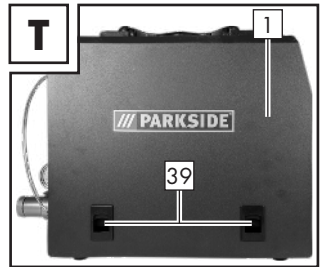
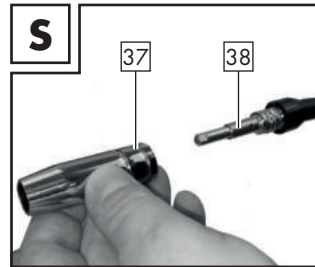
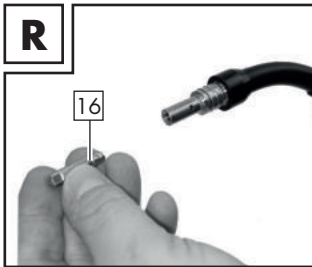
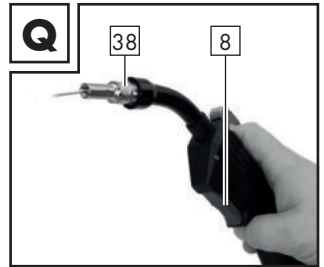
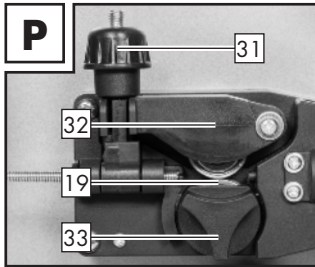
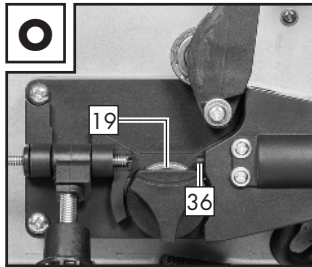
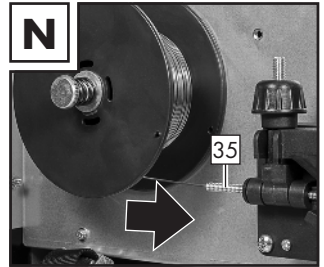
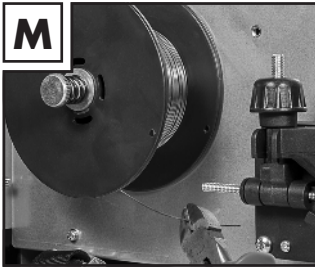
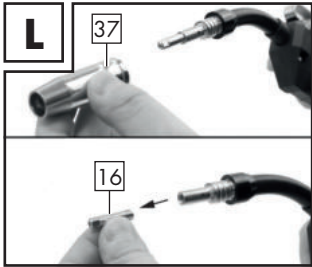
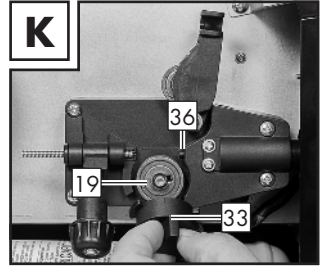
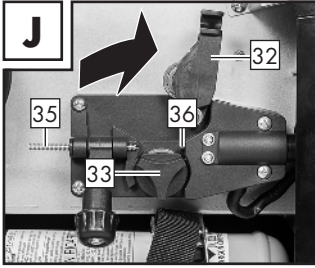
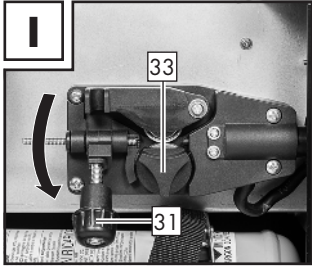
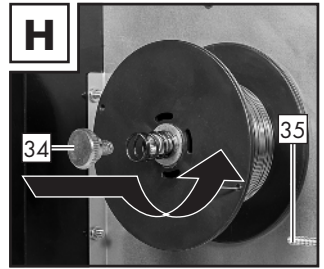
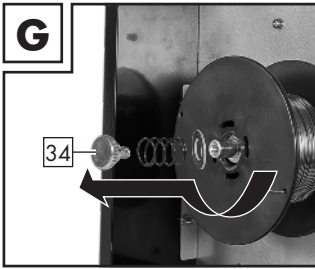
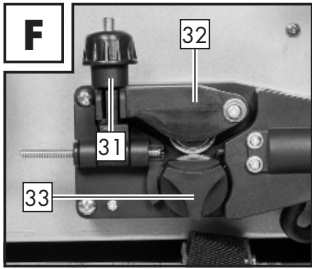
Než začnete číst tento návod k obsluze, rozložte stránku s obrázky a seznamte se se všemi funkcemi zařízení.

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	33
FR/BE	Consignes d'utilisation et de sécurité	Page	57
NL/BE	Bedienings- en veiligheidsinstructies	Pagina	83
PL	Wskazówki dotyczące montażu, obsługi i bezpieczeństwa	Strona	109
CZ	Návod k obsluze a bezpečnostní pokyny	Strana	137
SK	Návod na obsluhu a bezpečnostné upozornenia	Strana	161





Legende der verwendeten Piktogramme	Seite	6
Einleitung	Seite	7
Bestimmungsgemäße Verwendung	Seite	7
Lieferumfang	Seite	8
Teilebeschreibung	Seite	8
Technische Daten	Seite	9
Sicherheitshinweise	Seite	10
Gefahrenquellen beim Lichtbogenschweißen	Seite	12
Schweißschirm-spezifische Sicherheitshinweise	Seite	15
Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung	Seite	16
Schweißen in engen Räumen	Seite	17
Summierung der Leerlaufspannungen	Seite	17
Schutzkleidung	Seite	18
Schutz gegen Strahlen und Verbrennungen	Seite	18
EMV-Geräteklassifizierung	Seite	19
Vor der Inbetriebnahme	Seite	20
Montage	Seite	20
Schweißschutzschild montieren.....	Seite	20
Fülldrahtschweißen	Seite	20
Gasflasche montieren.....	Seite	20
Geräteanpassung zum Fülldrahtschweißen mit Schutzgas	Seite	21
Geräteanpassung zum Fülldrahtschweißen ohne Schutzgas	Seite	22
Fülldraht einsetzen	Seite	22
Inbetriebnahme	Seite	23
Gerät ein- und ausschalten.....	Seite	23
Fülldrahtschweißen wählen	Seite	23
Schweißstrom einstellen.....	Seite	24
Drahtvorschub einstellen	Seite	24
Schweißen	Seite	24
Schweißnaht erzeugen	Seite	25
MMA-Schweißen	Seite	28
WIG/TIG-Schweißen	Seite	28
Wartung und Reinigung	Seite	28
Umwelthinweise und Entsorgungsangaben	Seite	28
EU-Konformitätserklärung	Seite	28
Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung	Seite	29
Garantiebedingungen	Seite	29
Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche.....	Seite	30
Garantieumfang	Seite	30
Abwicklung im Garantiefall.....	Seite	30
Service.....	Seite	31

Legende der verwendeten Piktogramme			
	Vorsicht! Betriebsanleitung lesen!		Schwere bis tödliche Verletzungen möglich!
	Netzeingang; Anzahl der Phasen sowie Wechselstromsymbol und Bemessungswert der Frequenz		Vorsicht! Stromschlaggefahr!
			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!		Hergestellt aus Recyclingmaterial
	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.		Einphasiger statischer Frequenzumformer-Transformator-Gleichrichter
	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
	Metall-Inert- und Aktivgas-Schweißen einschließlich der Verwendung von Fülldraht		Lichtbogenhandschweißen mit umhüllten Stabelektroden
			Wolfram-Inertgas-Schweißen

	Komprimiertes Argon Gas		Gas unter Druck
	Gleichstrom	U_0	Bemessungswert der Leerlaufspannung
U_1	Bemessungswert der Netzspannung		

4-IN-1 KOMPAKTSCHWEIßGERÄT PSGS 120 A1

• 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 Fülldrahtschweißen, MMA-Schweißen (Schweißen mit Stabelektroden) und WIG-Schweißen (Wolfram-Inertgasschweißen) vorgesehen. Bei Verwendung von Fülldrähten, die kein Schutzgas in fester Form enthalten, ist zusätzlich Schutzgas zu verwenden. Bei Verwendung der mitgelieferten 0,95 l Argon-Gasflasche kann kurzzeitig (je nach eingestelltem Gasfluss ca. 6 bis 10 Minuten) auch ohne externe Schutzgaszufuhr

mit Schutzgas geschweißt werden. Bei Verwendung einer externen Schutzgasquelle werden ein separater Druckregler und Adapter benötigt (jeweils nicht im Lieferumfang). Bei Verwendung von selbst schützendem Fülldraht wird kein zusätzliches Gas benötigt. Das Schutzgas ist in diesem Fall 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. Dieses Schweißgerät eignet sich zum Lichtbogenhandschweißen (MMA-Schweißen) von Stahl, Edelstahl, Stahlblech, verzinktem Metall und Gusswerkstoffen unter Verwendung der entsprechenden Mantelelektroden. Beachten Sie hierzu die Angaben des Elektrodenherstellers und des Herstellers des MMA-Brennerhalters. Es dürfen nur für das Gerät geeignete Elektroden verwendet werden. Beim Wolfram-Inertgasschweißen (WIG-Schweißen) beachten Sie unbedingt die Betriebs- und Sicherheitshinweise des verwendeten WIG-Brenners zusätzlich zu den Anweisungen und Sicherheitshinweisen in dieser Bedienungsanleitung. Eine unsachgemäße Handhabung des Produkts kann gefährlich für Personen, Tiere und Sachwerte sein. Der Schweißschirm darf nur mit Schweißerschutzgläsern sowie Vorsatzgläsern, die entsprechend

gekennzeichnet sind, benutzt und grundsätzlich nur zum Schweißen verwendet werden. Der Schweißschirm ist nicht für das Laserschweißen geeignet! Das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche verwenden. 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. Das Gerät wurde für den Hausgebrauch konzipiert und darf nicht kommerziell oder industriell genutzt werden. Bei gewerblichem Gebrauch erlischt die Garantie. 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.

Restrisiko

Auch wenn Sie das Gerät vorschriftsmäßig bedienen, bleiben immer Restrisiken bestehen. Folgende

Gefahren können im Zusammenhang mit der Bauweise und Ausführung dieses 4-in-1 Kompaktschweißgerätes 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	4-in-1 Kompaktschweißgerät 120 A1
2	Schweißdüsen für Stahldraht (1x 0,8 mm; 1x 0,6 mm)
1	Schlackehammer mit Drahtbürste
1	Schweißschutzschild
1	Bedienungsanleitung
1	Masseklemme mit Kabel
1	MIG Brenner mit Schweißleitung
1	Fülldraht-Schweißspule 450 g für Schutzgasschweißen
1	Gasflasche Argon 0,95 l
1	Druckregler

● Teilebeschreibung

- 1 Abdeckung Drahtvorschubeinheit

- 2 Griff
- 3 Drehregler für Drahtvorschub
- 4 Drehregler für Schweißstrom-einstellung
- 5 Netzstecker
- 6 Massekabel mit Masseklemme
- 7 Brenner
- 8 Brennertaste
- 9 Stecker
- 10 Wahlschalter Schweißmodus
- 11 Kontrolllampe Überlastschutz
- 12 Hauptschalter ON / OFF (inkl. Netzkontrolllampe)
- 13 Schutzgas-Einlassleitung
- 14 Druckregler
- 15 Schweißdüse (0,6 mm)
- 16 Schweißdüse (0,8 mm)
- 17 Fülldraht-Schweißspule (Stahl) Ø 0,8 mm / 450 g
- 18 Schlackehammer mit Drahtbürste
- 19 Vorschubrolle
- 20 Schildkörper
- 21 Dunkles Schweißglas
- 22 Handgriff
- 23 Schweißschutzschild nach Montage
- 24 Montageclip
- 25 Schutzglasverriegelung
- 26 Halterung des Druckreglers
- 27 Schnellanschluss Druckregler
- 28 Halterungsschraube Druckregler
- 29 Gasflasche
- 30 Haltegurte
- 31 Justierschraube
- 32 Druckrolleneinheit
- 33 Vorschubrollenhalter
- 34 Rollenhalterung
- 35 Drahtdurchführung
- 36 Fülldrahtaufnahme
- 37 Brennerdüse
- 38 Brennerhals
- 39 Entriegelungsknöpfe

● **Technische Daten**

Eingangsleistung:	4,1 kW
Netzanschluss:	230 V~ 50 Hz

Gewicht:	7,8 kg
Absicherung:	16 A

Fülldrahtschweißen:

Schweißstrom:	$I_2 = 46 - 120 \text{ A}$
Einschaltdauer X:	15 % bei 120 A Schweißstrom 60 % bei 60 A Schweißstrom
Leerlaufspannung:	$U_0 = 60 \text{ V}$
Größter Bemessungswert des Netzstroms:	$I_{1\text{max.}} = 17,8 \text{ A}$
Effektivwert des größten Bemessungsstroms:	$I_{1\text{eff.}} = 6,9 \text{ A}$
Schweißdrahttrommel max.:	ca. 1000 g
Schweißdrahtdurchmesser max.:	0,8 mm
Kennlinie	Flach

MMA-Schweißen:

Schweißstrom:	$I_2 = 27 - 70 \text{ A}$
Einschaltdauer X:	15 % bei 70 A Schweißstrom 60 % bei 35 A Schweißstrom
Leerlaufspannung:	$U_0 = 60 \text{ V}$
Größter Bemessungswert des Netzstroms:	$I_{1\text{max.}} = 17,8 \text{ A}$
Effektivwert des größten Bemessungsstroms:	$I_{1\text{eff.}} = 6,9 \text{ A}$
Kennlinie	Fallend

WIG-Schweißen

Schweißstrom:	$I_2 = 27 - 70 \text{ A}$
Einschaltdauer X:	15 % bei 70 A Schweißstrom 60 % bei 35 A Schweißstrom

Leerlaufspannung:	$U_0 = 60 \text{ V}$
Größter Bemessungswert des Netzstroms:	$I_{1\text{max.}} = 17,8 \text{ A}$
Effektivwert des größten Bemessungsstroms:	$I_{1\text{eff.}} = 6,9 \text{ A}$
Kennlinie	Fallend

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.

- **⚠️ WARNUNG!** Halten Sie die Verpackungsmaterialien von Kleinkindern fern. Es besteht Erstickungsgefahr!

- 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.
- 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 Masseklappen. 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 einzusatmen.
- 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 schmerzhaftes 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 Gefahren 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.

● Schweißschirm-spezifische 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 Schutzscheiben 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 Metallleiter 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 113 V (Scheitelwert) 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 (Erstickengefahr) 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.

● 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.

- Beim Einschrauben der Gasflasche sind Handschuhe zu tragen um Ihre Hände zu schützen.

● 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 4-in-1 Kompaktschweißgerät 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 4-in-1 Kompaktschweißgerät 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 4-in-1 Kompaktschweißgerät oder die Einzelteile Schäden aufweisen. Ist dies der Fall, benutzen Sie das 4-in-1 Kompaktschweißgerät 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.

● Montage

● Schweißschutzschild montieren

- Legen Sie das dunkle Schweißglas **21** mit der Schrift nach oben in den Schildkörper **20** ein (siehe Abbildung C). Drücken Sie hierzu ggf. leicht von der Vorderseite gegen die Scheibe bis diese einrastet. 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 Abbildung C).

● Fülldrahtschweißen

⚠ 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 bis 0,8 mm verwendet werden.

Vorschubrolle, Schweißdüse und Drahtquerschnitt müssen immer zueinander passen.

Das Gerät ist geeignet für Drahtrollen bis zu maximal 1000 g.

● Gasflasche montieren

Hinweis: Beim Einschrauben der Gasflasche **29** sind Handschuhe zu tragen um Ihre Hände zu schützen.

Entfernen Sie zunächst die Kunststoff-Schutzkappe durch Drehen und Ziehen im Uhrzeigersinn von der 0,95 Liter Argon-Gasflasche **29**. Legen Sie die Gasflasche, mit dem zum Druckregler **14** ausgerichteten Anschlussgewinde, in die im Gerät dafür vorgesehene Halterung, siehe Abbildung E. Achten Sie darauf, dass die Haltegurte **30** die Gasflasche **29** umschließen. Ziehen Sie diese jedoch noch nicht straff. Stellen Sie sicher, dass am Druckregler **14** die Position „Off“ eingestellt ist. Drehen Sie hierzu den Regler des Druckreglers gegen den Uhrzeigersinn. Führen Sie nun das Anschlussgewinde der Gasflasche **29** an den Einlass des Druckreglers **14**. Verbinden Sie anschließend die Schutzgas Einlassleitung **13** mit dem Schnellanschluss des Druckreglers **27**. Schieben Sie hierzu die Schutzgas Einlassleitung **13** in den Schnellanschluss des Druckreglers **27** bis dieser einrastet. Drehen Sie die Gasflasche **29** wie in Abbildung E gezeigt, um sie mit dem Druckregler **14** zu verbinden. Beim Fixieren des Druckreglers **14** tritt kurzzeitig Gas aus. Der Gasaustritt endet, wenn die Verbindung

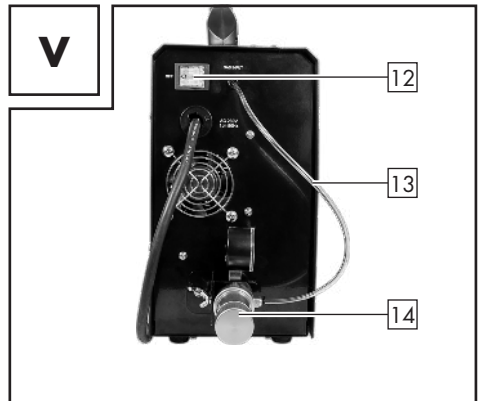
ordnungsgemäß hergestellt ist. Um eine feste Verbindung herzustellen, lösen Sie, falls nötig, die Halterungsschraube **28** des Druckreglers **14**. Schrauben Sie nun den Druckregler **14** auf die Gasflasche **29** während Sie die Gasflasche **29** gegenhalten, bis beide fest und gasdicht miteinander verbunden sind. Packen Sie hierbei die Halterung des Druckreglers **26** und nicht den Druckregler **14** selbst, um Beschädigungen zu vermeiden. Drehen Sie den Druckregler **14** und die Gasflasche **29** (die nun verbunden sind), bis der Druckregler **14** wieder in senkrechter Position steht und drehen Sie die Halterungsschraube **28** des Druckreglers **14** erneut fest. Fixieren Sie nun die Gasflasche **29** durch Festziehen der Haltegurte **30**. Entfernen Sie die Gasflasche **29** aus dem Gerät wenn die Schweißarbeiten abgeschlossen sind.

● Geräteanpassung zum Fülldrahtschweißen mit Schutzgas

Die korrekten Anschlüsse zum Fülldrahtschweißen bei Verwendung von Schutzgas sind in Abbildung U dargestellt.



- Verbinden Sie zunächst den Stecker **9** mit dem mit "+" gekennzeichneten Anschluss (siehe Abbildung U) und drehen Sie ihn zur Fixierung im Uhrzeigersinn. Wenn Sie Zweifel haben, konsultieren Sie einen Fachmann.
- Verbinden Sie dann das Massekabel **6** mit dem entsprechenden, mit "-" gekennzeichneten Anschluss (siehe Abbildung U) und drehen Sie es zur Fixierung im Uhrzeigersinn.



- Der Gasfluss kann nun über den Druckregler **14** eingestellt werden (siehe Abbildung V). Durch Drehen des Reglers des Druckreglers im Uhrzeigersinn wird der Gasfluss erhöht. Wenn Sie Schutzgas aus einer externen Quelle (z. B. 20 l Gasflasche) verwenden möchten, wird ein separater Druckregler (nicht im Lieferumfang) benötigt. Verbinden Sie die externe Schutzgasquelle mit der Schutzgas-Einlassleitung **13** des Schweißgeräts. Hierzu wird ggf. ein Adapter (nicht im Lieferumfang) benötigt. Beachten Sie auch die Hinweise zu ihrem separaten Druckregler. Als Richtwert für den einzustellenden Gasfluss kann folgende Formel herangezogen werden:

Fülldrahtdurchmesser in mm x 10 = Gasfluss in l/min

Für einen 0,8 mm Draht ergibt sich z.B. ein Wert von ca. 8 l/min.

● Geräteanpassung zum Fülldrahtschweißen ohne Schutzgas

Wenn Sie Fülldraht mit integriertem Schutzgas verwenden, muss kein externes Schutzgas zugeführt werden.

- Verbinden Sie zunächst den Stecker **9** mit dem mit "-" gekennzeichneten Anschluss und drehen Sie ihn zur Fixierung im Uhrzeigersinn. Wenn Sie Zweifel haben, konsultieren Sie einen Fachmann.
- Verbinden Sie dann das Massekabel **6** mit dem entsprechenden mit "+" gekennzeichneten Anschluss und drehen Sie es zur Fixierung im Uhrzeigersinn.

● Fülldraht einsetzen

- Entriegeln und öffnen Sie die Abdeckung für die Drahtvorschubeinheit **1**, indem Sie die Entriegelungsknöpfe **39** nach oben drücken (siehe Abbildung T).
- Entriegeln Sie die Rolleneinheit, indem Sie die Rollenhalterung **34** mit dem Uhrzeigersinn drehen (siehe Abbildung G).
- Ziehen Sie die Rollenhalterung **34** von der Welle ab (siehe Abbildung G).

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.
- Setzen Sie die Drahtrolle auf die Welle. Achten Sie darauf, dass die Rolle auf der Seite der Drahtdurchführung **35** abgewickelt wird (siehe Abbildungen H, N).
- Setzen Sie die Rollenhalterung **34** wieder auf und verriegeln diese durch Andrücken und Drehen gegen den Uhrzeigersinn (siehe Abbildung H).
- Lösen Sie die Justierschraube **31** und schwenken Sie sie nach vorne (siehe Abbildung I).
- Drehen Sie die Druckrolleneinheit **32** zur Seite weg (siehe Abbildung J).
- Lösen Sie den Vorschubrollenhalter **33** durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn und ziehen ihn nach vorne ab (siehe Abbildung K).
- 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 (Ø 0,8 mm) muss in der Vorschubrolle **19** mit der angegebenen Drahtstärke von Ø 0,8 mm verwendet werden. Der Draht muss sich in der vorderen Nut befinden!
- Setzen Sie den Vorschubrollenhalter **33** wieder auf und schrauben Sie ihn im Uhrzeigersinn fest. Achten Sie auf die korrekte Ausrichtung des Vorschubrollenhalters (siehe Abbildungen I, J).
- Entfernen Sie die Brennerdüse **37** durch Ziehen und Drehen gegen den Uhrzeigersinn (siehe Abbildung L).
- Schrauben Sie die Schweißdüse **16**

- heraus (siehe Abbildung L).
- Führen Sie den Brenner **7** möglichst gerade vom Schweißgerät weg (auf den Boden legen).
- Nehmen Sie das Drahtende aus dem Spulenrand (siehe Abbildung M).
- Kürzen Sie das Drahtende mit einer Drahtschere oder einem Seitenschneider, um das beschädigte verbogene Ende des Drahts zu entfernen (siehe Abbildung M).
- 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 **35** (siehe Abbildung N).
- Führen Sie den Draht entlang der Vorschubrolle **19** und schieben Sie ihn dann in die Fülldrahtaufnahme **36** (siehe Abbildung O).
- Schwenken Sie die Druckrolleneinheit **32** Richtung Vorschubrolle **19** (siehe Abbildung P).
- Hängen Sie die Justierschraube **31** ein (siehe Abbildung P).
- Stellen Sie den Gegendruck mit der Justierschraube **31** ein. Der Schweißdraht muss fest zwischen Druckrolle und Vorschubrolle **19** in der vorderen Nut sitzen ohne gequetscht zu werden (siehe Abbildung P).
- Schalten Sie das Schweißgerät am Hauptschalter **12** ein (siehe Abbildung A).
- Betätigen Sie die Brenntaste **8**.
- Nun schiebt das Drahtvorschubsystem den Schweißdraht durch das Schlauchpaket und den Brenner **7**.
- Sobald der Draht 1 – 2 cm aus dem Brennerhals **38** herausragt, Brenntaste **8** wieder loslassen (siehe Abbildung Q).

- Schalten Sie das Schweißgerät wieder aus.
- Schrauben Sie die Schweißdüse **16** wieder ein. Achten Sie darauf, dass die Schweißdüse **16** mit dem Durchmesser des verwendeten Schweißdrahtes zusammenpasst (siehe Abbildung R). Bei dem mitgelieferten Schweißdraht (\varnothing 0,8 mm) muss die Schweißdüse **16** mit der Kennzeichnung 0,8 mm verwendet werden.
- Schieben Sie die Brennerdüse **37** mit einer gleichzeitigen Drehung gegen den Uhrzeigersinn wieder auf den Brennerhals **38** (siehe Abbildung S).

⚠ 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 **12** 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.

● Fülldrahtschweißen wählen

Stellen Sie den Modus "MIG/MAG" durch Betätigen des Wahlschalters Schweißmodus **10** ein.

● Schweißstrom einstellen

Mit dem Drehregler für Schweißstromeinstellung **4** auf der Vorderseite des Schweißgerätes können die gewünschten Schweißströme eingestellt werden.

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 Drehregler für Drahtvorschub **3** eine Feineinstellung für den Drahtvorschub vorgenommen werden. Es wird empfohlen, mit einer Einstellung in Mittelstellung zu beginnen und gegebenenfalls die Geschwindigkeit zu reduzieren oder zu 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. Richtwerte für Drahtvorschub und Schweißstrom, für gängige Fülldrähte, können der Tabelle auf der Innenseite der Abdeckung für die Drahtvorschubeinheit **1** entnommen werden.

● Schweißen

Überlastschutz

Das Schweißgerät ist gegen thermische Überlastung durch eine automatische Schutzeinrichtung (Thermostat mit automatischer Wiedereinschaltung)

geschützt. Die Schutzeinrichtung unterbricht bei Überlastung den Stromkreis und die gelbe Kontrolllampe Überlastschutz **11** leuchtet.

- Bei Aktivierung der Schutzeinrichtung lassen Sie das Gerät abkühlen. Nach ca. 15 Minuten ist das Gerät wieder betriebsbereit.

Schweißschutzschild

⚠️ WARNUNG!

GESUNDHEITSGEFAHR!

Wenn Sie das Schweißschutzschild nicht nutzen, können vom Lichtbogen ausgehende, gesundheitsschädliche UV-Strahlen und Hitze Ihre Augen verletzen. Nutzen Sie immer das Schweißschutzschild, wenn Sie 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 **6** 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, wie zuvor beschrieben.
- Führen Sie die Brennerdüse **37** an

die Stelle des Werkstücks, an der geschweißt werden soll und halten Sie das Schweißschuttschild **23** vor das Gesicht.

- Betätigen Sie die Brennergaste **8**, um einen Lichtbogen zu erzeugen. Brennt der Lichtbogen, fördert das Gerät Draht in das Schweißbad.
- Die optimale Einstellung von Schweißstrom und Drahtvorschubgeschwindigkeit ermitteln Sie anhand von Tests auf einem Probestück. Ein gut eingestellter Lichtbogen hat einen weichen, gleichmäßigen Summton.
- Bei einem rauen oder harten Knattern verringern Sie die Drahtvorschubgeschwindigkeit oder schalten Sie in eine höhere Leistungsstufe (Schweißstrom erhöhen).
- Ist die Schweißlinse groß genug, wird der Brenner **7** 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 Einbrandtiefe (entspricht der Tiefe der Schweißnaht im Material) sollte möglichst tief sein, das Schweißbad jedoch nicht durch das Werkstück hindurch fallen.
- 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.
- 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 **5** aus der Steckdose.

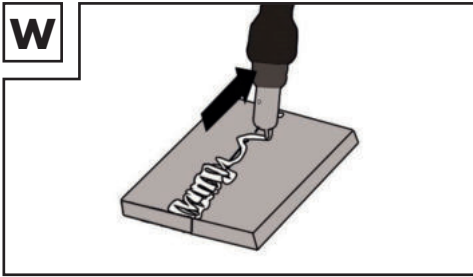
● Schweißnaht erzeugen

Stechnaht oder stoßendes Schweißen

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

Schleppnaht oder ziehendes Schweißen

Der Brenner wird von der Schweißnaht weggezogen (Abbildung W). Ergebnis: Einbrandtiefe größer, Nahtbreite kleiner, Nahtberraupe höher und die Bindefehlertoleranz kleiner.



Schweißverbindungen

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

Stumpfnahverbindungen

Bei Stumpfnahverbindungen bis zu 2 mm Stärke werden die Schweißkanten vollständig aneinandergedrückt. Für größere Stärken ist nach folgender Tabelle (Abbildung X) zu verfahren:

X

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

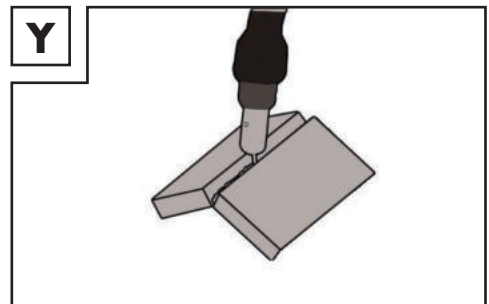
Flache Stumpfnahverbindungen

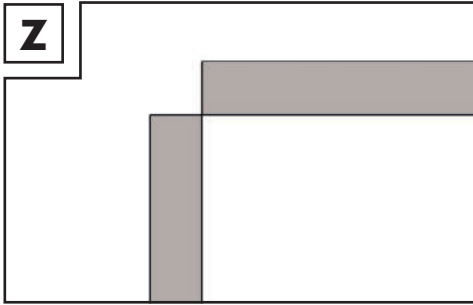
Schweißungen sollten ohne Unterbrechung und mit ausreichender Eindringtiefe ausgeführt werden, daher ist eine gute Vorbereitung äußerst

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.

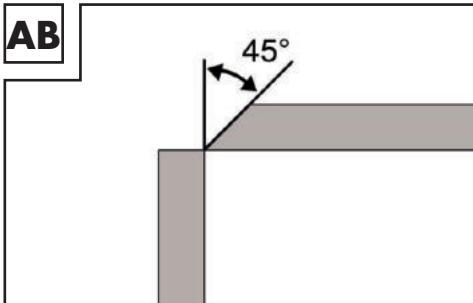
Schweißverbindungen an der Außenecke

Eine Vorbereitung dieser Art ist sehr einfach (Abbildungen Y, Z).





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 (Abbildung AB).

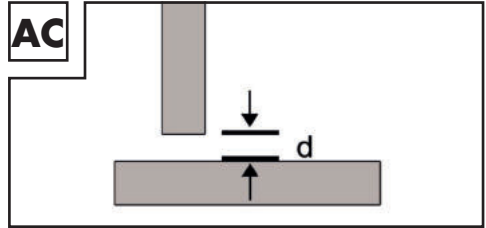


Kehlnahtverbindungen

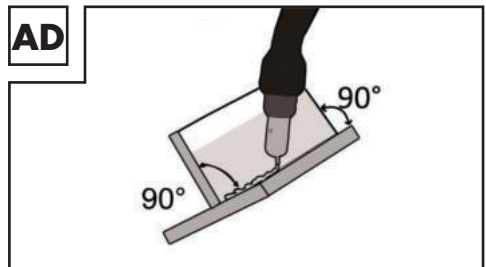
Eine Kehlnaht entsteht, wenn die Werkstücke senkrecht zueinanderstehen. Die Naht sollte die Form eines Dreiecks mit gleichlangen Seiten und einer leichten Kehle haben (Abbildungen AC, AD).

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 (Abbildung AC).

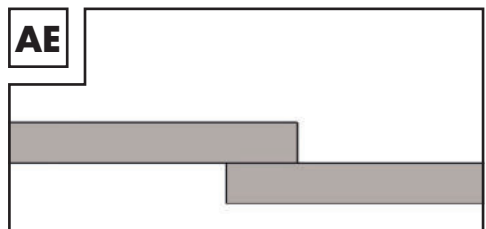


Bei stärkeren Materialien ist sie jedoch nicht mehr zweckmäßig. In diesem Fall ist es besser, eine Verbindung wie in Abbildung AB vorzubereiten, bei der die Kante einer Platte angeschrägt wird.



Überlappungsschweißverbindungen

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



● MMA-Schweißen

Zum MMA-Schweißen folgen Sie bitte den Angaben zu Ihrem MMA Elektrodenhalter. Beachten Sie zusätzlich die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung. Der MMA-Modus kann durch Betätigen des Wahlschalters Schweißmodus **10** ausgewählt werden (untere Position).

● WIG/TIG-Schweißen

Zum WIG/TIG Schweißen folgen Sie bitte den Angaben zu Ihrem WIG Brenner. Der WIG Modus kann durch Betätigen des Wahlschalters Schweißmodus **10** ausgewählt werden (mittlere Position "TIG"). Beachten Sie zusätzlich die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung.

● Wartung und Reinigung

Hinweis: Das Schweißgerät muss für eine einwandfreie Funktion 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 und das Zubehör regelmäßig 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. Beachten Sie hierzu 2012/19/EU.

● 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

4-in-1 Kompaktschweißgerät

Artikelnummer: 2253
Herstellungsjahr: 2020 / 17
IAN: 332971_1907
Modell: **PSGS 120 A1**

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 60974-1:2018/A1:2019

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 17.01.2020

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

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) 332971_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 aus dem dt.Festnetz
Fax: +49 (0) 6894 9989729
Sitz: Deutschland














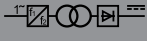







IAN 332971_1907




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

C. M. C. GmbH

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

List of pictograms used	Page	34
Introduction	Page	35
Intended use	Page	35
Package contents	Page	36
Parts description	Page	36
Technical specifications	Page	37
Safety instructions	Page	38
Potential hazards during electric arc welding	Page	40
Welding mask-specific safety instructions	Page	42
Environment with increased electrical hazard	Page	43
Welding in tight spaces	Page	44
Total of open circuit voltages	Page	44
Protective clothing	Page	44
Protection against rays and burns	Page	45
EMC Device Classification	Page	45
Before use	Page	46
Mounting	Page	46
Assembling the welding mask	Page	46
Welding with flux-cored wire	Page	46
Fit the gas cylinder	Page	47
Adaptation of device to flux-cored welding wire with inert gas	Page	47
Adaptation of device to flux-cored welding wire without inert gas	Page	48
Inserting the flux-cored wire	Page	48
Using the device	Page	50
Switching the device on and off	Page	50
Select welding with flux-cored wire	Page	50
Setting the welding current	Page	50
Setting the wire feed	Page	50
Welding	Page	50
Create a weld seam	Page	51
MMA welding	Page	53
TIG welding	Page	53
Maintenance and cleaning	Page	53
Information about recycling and disposal	Page	54
EC Declaration of Conformity	Page	54
Warranty and service information	Page	55
Warranty conditions	Page	55
Warranty period and statutory claims for defects	Page	55
Extent of warranty	Page	55
Processing of warranty claims	Page	55
Service	Page	56

List of pictograms used			
	Caution! Read the operating instructions!		Risk of serious injury or death!
	Power input; Number of phases and		Caution! Risk of electric shock!
1 ~ 50 Hz	Alternating current symbol and rated value of the frequency		Important note!
	Do not dispose of any electrical devices in domestic waste!		Dispose of packaging properly. Do not dispose of the appliance in household waste!
	Never use the device in the open or when it's raining!		Made from recycled material
	Electric shock from the welding electrode can be fatal!	IP21S	Protection type
	Inhalation of welding fumes can endanger your health.		Suitable for welding under increased electrical hazard
	Welding sparks can cause an explosion or fire.		Single-phase static frequency converter-transformer-commutator
	Arc beams can damage your eyes and injure your skin.	H	Insulation class
	Electromagnetic fields can disrupt the function of cardiac pacemakers.	U ₂	Standardised operating voltage
	Warning: Potential hazards!	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
	Metal inert and active gas welding including the use of flux-cored wire		Manual arc welding with encased rod electrodes
			Tungsten inert gas welding

	Compressed argon		Gas under pressure
	Direct current	U_0	Rated value of the open circuit voltage
U_1	Rated value of the mains voltage		

4-IN-1 COMPACT WELDER PSGS 120 A1

● Introduction



Congratulations!

You have purchased

one of our high-quality devices. Please familiarise yourself with the product before using it for the first time. To do so, please read through the following operating and safety instructions carefully. This tool must be set up or used only by people who have been trained to do so.

KEEP OUT OF THE REACH OF CHILDREN!

● Intended use

The device is designed for flux-cored welding, MMA welding (welding with rod electrodes) and TIG welding (tungsten inert gas welding). When using flux-cored wires which do not contain inert gas in solid form, then you must use inert gas in addition. When using the 0.95 l argon gas cylinder delivered with the product, you can weld with inert gas for a short period of time even without external inert gas supply (depending on the gas flow which is set, approx. 6 to 10 minutes). When using an external inert gas source, you will need a separate pressure regulator

and adapter (neither of which are included with the delivery). When using self-shielding flux-cored wire, you do not need to use any additional gas. In this case, 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. This welding device is designed for manual arc welding (MMA welding) of steel, stainless steel, steel sheet, galvanised metal and cast materials, using the appropriate coated electrodes. Refer to the information from the electrode manufacturer and the MMA torch stand manufacturer. Only suitable electrodes may be used for the device. For tungsten inert gas welding (TIG welding) it is essential that you observe the operating and safety instructions for the TIG torch you are using, in addition to the instructions and safety instructions in these operating instructions. If it is not handled properly the product can be dangerous for individuals, animals and property. The welding mask must only be used with protective welding glasses as well as prescription glasses which are marked appropriately, used properly and as a general rule, are only used for welding. The welding mask is not designed for laser welding! 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 or injury caused by misuse or disregarding the above warning is not covered by the warranty or any liability on the part of the manufacturer. The device has been designed for household use only and must not be used in commercial or industrial applications. Commercial use will void the guarantee. Observing the safety instructions and assembly instructions and operating information in the instructions for use is also a component of the intended use.

It is imperative to adhere to the applicable accident prevention regulations.

The device must not be used:

- in insufficiently ventilated rooms,
- in explosive environments,
- to defrost pipes,
- in the vicinity of people with cardiac pacemakers and
- in close proximity to easily flammable materials.

Residual risk

Even if you operate the device as intended, there will be residual risks.

The following dangers may occur in connection with the build and design of this 4-in-1 compact welder:

- Eye injuries due to glare,
- Touching hot parts of the device or workpiece (burn injury),
- In case of improper protection risk of accident and fire through sparks and slag particles,
- Harmful emissions from smoke and gases if there is a lack of air or if closed rooms are insufficiently extracted.

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

● Package contents

1	4-in-1 Compact welder 120 A1
2	Welding nozzles for steel wire (1x 0.8 mm; 1x 0.6 mm)
1	Chipping hammer with wire brush
1	Welding mask
1	Operating instructions
1	Earth terminal with cable
1	MIG torch with welding cable
1	Flux-cored welding wire spool 450 g for inert gas welding
1	Argon gas cylinder 0.95 l
1	Pressure regulator

● Parts description

- 1 Cover wire feed unit
- 2 Handle
- 3 Control dial for wire feed
- 4 Control dial for setting the welding current
- 5 Mains plug
- 6 Earth cable with earth terminal
- 7 Torch
- 8 Torch button
- 9 Plug
- 10 Welding mode selector switch
- 11 Overload protection control lamp
- 12 Main switch ON/OFF (incl. power indicator lamp)
- 13 Inert gas-inlet tubing
- 14 Pressure regulator
- 15 Welding nozzle (0.6 mm)
- 16 Welding nozzle (0.8 mm)
- 17 Flux-cored welding wire spool (steel) Ø 0.8 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 fitting
- 24 Mounting clip
- 25 Protective glass catch
- 26 Bracket for the pressure regulator
- 27 Quick-connect pressure regulator
- 28 Bracket screws for the pressure regulator
- 29 Gas cylinder
- 30 Retaining straps
- 31 Setting screw
- 32 Thrust roller unit
- 33 Feed roll holder
- 34 Roller holder
- 35 Wire outlet
- 36 Flux-cored wire holder
- 37 Torch nozzle
- 38 Torch neck
- 39 Release knob

● Technical specifications

Input power:	4.1 kW
Mains connection:	230 V~ 50 Hz
Weight:	7.8 kg
Fuse:	16 A

Welding with flux-cored wire:

Welding current:	$I_2 = 46 - 120 \text{ A}$
Duty cycle X:	15% at 120 A welding current 60% at 60 A welding current
Open circuit voltage:	$U_0 = 60 \text{ V}$
Greatest rated value of the mains current:	$I_{1\text{max.}} = 17.8 \text{ A}$
Effective value of the greatest rated current:	$I_{1\text{eff.}} = 6.9 \text{ A}$
Welding wire reel max.:	approx. 1000 g
Welding wire diameter max.:	0.8 mm
Characteristic value	Flat

MMA welding:

Welding current:	$I_2 = 27 - 70 \text{ A}$
Duty cycle X:	15% at 70 A welding current 60% at 35 A welding current
Open circuit voltage:	$U_0 = 60 \text{ V}$
Greatest rated value of the mains current:	$I_{1\text{max.}} = 17.8 \text{ A}$
Effective value of the greatest rated current:	$I_{1\text{eff.}} = 6.9 \text{ A}$
Characteristic value	Falling

TIG welding

Welding current:	$I_2 = 27 - 70 \text{ A}$
Duty cycle X:	15% at 70 A welding current 60% at 35 A welding current
Open circuit voltage:	$U_0 = 60 \text{ V}$
Greatest rated value of the mains current:	$I_{1\text{max.}} = 17.8 \text{ A}$
Effective value of the greatest rated current:	$I_{1\text{eff.}} = 6.9 \text{ A}$
Characteristic value	Falling

Changes to technical and visual aspects of the product may be made as part of future developments without notice. Accordingly, no warranty is offered for the physical dimensions, information and specifications in these operating instructions. The operating instructions cannot therefore be used as the basis for asserting a legal claim.

Safety instructions

Please read the operating instructions with care and observe the notes described. Familiarise yourself with the device, its proper use and the safety instructions 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.

- **⚠ WARNING!** Keep the packaging material away from small children. There is a risk of suffocation!
- This device may be used by children aged 16 years and older, and by persons with reduced physical, sensory or mental capacities, or a lack of experience and knowledge, if they are supervised or have been instructed in how to use the device safely and understand the dangers that may arise when using it. Do not allow children to play with the device. Cleaning and day-to-day maintenance must not be performed by children without supervision.
- Repairs and/or maintenance work must only be carried out by qualified electricians.
- Only use the weld cable provided in the scope of delivery.
- During operation, the device should not be positioned directly on the wall, covered or jammed between other devices so that sufficient air can be absorbed through the ventilation slats. Make sure that the device is correctly connected to the supply voltage. Avoid any form of tensile stress of the power cable. Disconnect the plug from the socket prior to setting up the device in another location.
- If the device is not in operation, always switch it off by pressing the ON/OFF switch. Place the electrode holder on an insulated surface and only remove it from the holder after allowing it to cool down for 15 minutes.
- Pay attention to the condition of the welding cable, electrode holder and the earth terminal. Wear and tear of the insulation and the live parts can lead to hazards and reduce the quality of the welding work.
- Arc welding creates sparks, molten metal parts and smoke. Therefore ensure that:

All flammable substances and/or materials are removed from the work station and its immediate surrounding.

- Ensure the work station is ventilated.
- Do not weld on containers, vessels or tubes that contain or contained flammable liquids or gases.

⚠ WARNING! Avoid any form of direct contact with the welding current circuit. The open circuit voltage between the electrode holder and earth terminal can be dangerous, there is a risk of electric shock.

- Do not store the device in a damp or wet environment or in the rain. Protection rating IP21S is applicable in this case.
- Protect your eyes using the appropriate protective glasses (DIN level 9-10), which are fastened to the supplied welding mask. Wear gloves and dry protective clothing that are free of oil and grease to protect the skin from exposure to ultraviolet radiation of the arc.

⚠ WARNING! Do not use the welding power source to defrost pipes.

Please note:

- The light radiation emitted by the electric arc can damage eyes and cause burns to the skin.
- Arc welding creates sparks and drops of melted metal. The welded workpiece starts to glow and remains hot for a relatively long period. Therefore, do not touch the workpiece with bare hands.
- Arc welding can cause vapours to be released that may be hazardous to health. Be careful not to inhale these vapours.
- Protect yourself from the harmful effects of the electric arc and keep people that are not involved in the work away from the arc maintaining a distance of at least 2 m.

⚠ ATTENTION!

- During the operation of the welding device, other consumers may experience problems with the voltage supply depending on the network

conditions at the connection point. In case of doubt, please contact your energy supply company.

- During the operation of the welding device, other devices may malfunction, e.g. hearing aids, cardiac pacemakers, etc.

● **Potential hazards during electric arc welding**

There are a series of potential hazards that can occur during electric arc welding. It is therefore particularly important for the welder to observe the following rules to avoid endangering him/herself and others and to prevent damage to people and the device.

- Work on the voltage side, e.g. on cables, plugs, sockets etc., may only be carried out by qualified electricians according to national and local regulations.
- In the event of accidents, disconnect the welding device from the mains voltage immediately.
- If electrical contact voltages occur, switch off the device

immediately and have it checked by a qualified electrician.

- Always ensure good electrical contacts on the welding current side.
- Always wear insulating gloves on both hands during welding work. These provide protection from electrical shocks (no-load voltage of the welding current circuit), harmful radiations (heat and UV radiation) and incandescent metal and splashes of slag.
- Wear sturdy, insulating shoes. The shoes should also insulate when exposed to moisture. Loafers are not suitable as falling incandescent metal droplets can cause burns.
- Wear suitable protective clothing, no synthetic garments.
- Do not look into the electric arc without eye protection; only use a welding mask with the prescribed protective glass as per DIN. In addition to light and heat radiation, which can dazzle or cause burns, the electric arc also emits UV radiation. Without suitable protection the invisible ultraviolet radiation can cause very painful conjunctivitis which

is not apparent until several hours later. Furthermore, UV radiation can cause burns sun-burn-like effects on unprotected parts of the body.

- Any persons in the vicinity of the electric arc or helpers must also be informed of the dangers and be equipped with the necessary protective equipment. If necessary, set up protective walls.
- Ensure an adequate supply of fresh air whilst welding, particularly in small spaces, as it produces smoke and harmful gases.
- No welding work may be carried out on containers that have been used for storing gases, fuels, mineral oils or similar – even if they have been empty for a long time – as possible residues may present a risk of explosion.
- Special regulations apply in rooms where there is a risk of fire or explosion.
- Welded joints that are subject to heavy stress loads and are required to comply with certain safety requirements may only be carried out by specially trained and certified welders. Examples of this are pressure

vessels, running rails, tow bars, etc.

⚠ ATTENTION! Always connect the earth terminal as close as possible to the point of weld to provide the shortest possible path for the welding current from the electrode to the earth terminal. Never connect the earth terminal to the housing of the welding device! Never connect the earth terminal to earthed parts far away from the workpiece, e.g. a water pipe in another corner of the room. This could otherwise damage the protective bonding system of the room you are welding.

- Do not use the welding device in the rain.
- Only place the welding device on a level surface.
- The output is rated at an ambient temperature of 20°C. The welding time may be reduced in higher temperatures.



Risk of electric shock:

Electric shock from the welding electrode can be fatal. Do not weld in rain or snow. Wear dry insulating gloves. Do not touch the electrodes with

bare hands. Do not wear wet or damaged gloves. Protect yourself from electric shock with insulation against the workpiece. Do not open the device housing.

Danger from welding fumes:

Inhalation of welding fumes can endanger health. Do not keep your head in the fumes. Use the equipment in open areas. Use extractors to remove the fumes.

Danger from welding sparks:

Welding sparks can cause an explosion or fire. Keep flammable substances away from the welding location. Do not weld next to flammable substances. Welding sparks can cause fires. Keep a fire extinguisher close by and an observer should be present to be able to use it immediately. Do not weld on drums or any other closed containers.

Danger from arc beams:

Arc beams can damage your eyes and injure your skin. Wear a hat and safety goggles. Wear hearing protection and high, closed shirt collars. Wear welding safety helmets and filter

sizes in perfect condition. Wear complete body protection.

Danger from electromagnetic fields:

Welding current generates electromagnetic fields. Do not use if you have a medical implant. Never wrap the welding cable around your body. Guide welding cables together.

● **Welding mask-specific safety instructions**

- With the help of a bright light source (e.g. lighter) examine the proper functioning of the welding shield prior to starting with any welding work.
- Weld spatters can damage the protective screen. Immediately replace damaged or scratched protective screens.
- Immediately replace damaged or highly contaminated or splattered components.
- The device must only be operated by people over the age of 16.
- Please familiarise yourself with the welding safety instructions. Also refer to the safety instructions of your welding device.

- Always wear a welding mask while welding. If it is not used, you could sustain severe lesions to the retina.
- Always wear protective clothing during welding operations.
- Never use the welding shield without the protective screen because this could damage the optical unit. There is a risk of damage to the eyes!
- Regularly replace the protective screen to ensure good visibility and fatigue-proof work.
- In workplaces which are restricted completely or in part in terms of electrical conductivity and where there is a high risk through avoidable or accidental touching by the welder;
- In wet, humid or hot workplaces where the air humidity or weld significantly reduces the resistance of human skin and the insulating properties or effect of protective equipment.

● Environment with increased electrical hazard

When welding in environments with increased electrical hazard, the following safety instructions must be observed.

Environments with increased electrical hazard may be encountered, for example:

- In workplaces where the space for movement is restricted, such that the welder is working in a forced posture (e.g.: kneeling, sitting, lying) and is touching electrically conductive parts;
- Even a metal conductor or scaffolding can create an environment with increased electrical hazard.
- In this type of environment, insulated mats and pads must be used. Furthermore gauntlet gloves and head protection made of leather or other insulating materials must be worn to insulate the body against Earth. The welding power source must be located outside the working area or electrically conductive surfaces and out of the welder's reach. Additional protection against a shock from the mains power in the event a fault can be provided by using a fault-circuit interrupter, which is operated with a leakage current of no more than 30 mA

and covers all mains-powered devices in close proximity. The fault-circuit interrupter must be suitable for all types of current.

There must be means of rapid electrical isolation of the welding power source or the welding circuit (e.g. emergency stop device) which are easily accessible. When using welding devices under electrically dangerous conditions, the output voltage of the welding device must be greater than 113 volt when idling (peak value). Based on the output voltage this welding device may be used in these conditions.

● **Welding in tight spaces**

When welding in tight spaces this may pose a hazard through toxic gases (risk of suffocation). In tight spaces you may only weld if there are trained individuals in the immediate vicinity who can intervene if necessary. In this case, before starting the welding procedure, an expert must carry out an assessment in order to determine what steps are necessary, in order to guarantee safety at work and which precautionary

measures should be taken during the actual welding procedure.

● **Total of open circuit voltages**

When more than one welding power source is operated at the same time, their open circuit voltages may add up and lead to an increased electrical hazard. Welding power sources must be connected in such a way that the danger is minimised. The individual welding power sources, with their individual control units and connections, must be clearly marked, in order to be able to identify which device belongs to which welding power circuit.

● **Protective clothing**

- At work, the welder must protect his/her whole body by using appropriate clothing and face protection against radiations and burns. The following steps must be observed:
 - Wear protective clothing prior to welding work.
 - Wear gloves.
 - Open windows to guarantee air supply.

- Wear protective goggles.
- Gauntlet gloves made of a suitable material (leather) must be worn on both hands. They must be in perfect condition.
- A suitable apron must be worn to protect clothing from flying sparks and burns. When specific work, e.g. overhead welding, is required, a protective suit must be worn and, if necessary, even head protection.
- When screwing in the gas cylinder, you must wear gloves to protect your hands.

● Protection against rays and burns

- Warn of the danger to the eyes by hanging up a sign saying “Caution! Do not look into flames!”. The workplaces must be shielded so that the persons in the vicinity are protected. Unauthorised persons must be kept away from welding work.
- The walls in the immediate vicinity of fixed workplaces should neither be bright coloured or shiny. Windows up to head height must be protected to

prevent rays from penetrating or reflecting through them, e.g. by using suitable paint.

● EMC Device Classification

As per the standard IEC 60974-10, this welding device is a welding unit with class A electro-magnetic 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 network.

Even if the 4-in-1 compact welder complies with the emission limit values of the standard, arc welding devices can still result in electro-magnetic interferences in sensitive systems and devices.

The operator is responsible for malfunctions that occur through the arc while welding and must take suitable protective measures. In doing so, the operator must consider 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 pacemakers 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 reduce possible interference radiation:

- equip the mains connection with a mains filter
- the 4-in-1 compact welder must be regularly maintained and kept 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 4-in-1 compact welder or parts show any damage. If this is the case, do not use the 4-in-1 compact welder. Contact the manufacturer via the indicated service address.
- Remove all protective films and other transport packaging.
- Check that the delivery is complete.

● Mounting

● Assembling the welding mask

- Insert the dark welding lens **21** with the writing facing up into the shield body **20** (see Figure C). To do this, if necessary, press gently from the front against the disc, until it clicks into place. The labelling on the dark welding lens **21** must now be visible from the front of the protective shield.
- Push the handle **22** from the inside into the corresponding notch of the mask, until it snaps into place (see Figure C).

● Welding with 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 – 0.8 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.

● Fit the gas cylinder

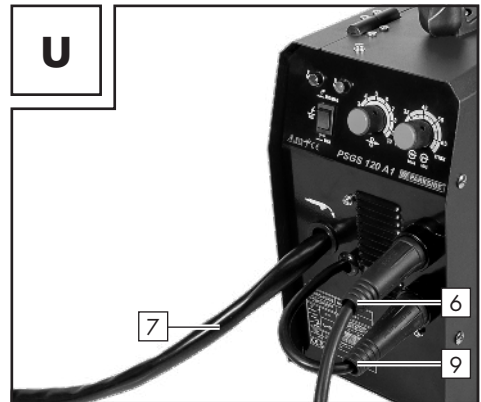
Note: When screwing in the gas cylinder **29**, you must wear gloves to protect your hands.

First remove the plastic protective cap by turning it in a clockwise direction and pull it off the 0.95 litre argon gas cylinder **29**. With the connecting thread aligned with the pressure regulator **14**, place the gas cylinder in the bracket inside the device which has been provided for this purpose, see Figure E. Make sure that the retaining straps **30** go right round the gas cylinder **29**. However, do not tighten these yet. Make sure that the switch on the pressure regulator **14** is set to the "Off" position. To do this, turn the regulator on the pressure regulator in an anti-clockwise direction. Now guide the connecting thread of the gas cylinder **29** to the inlet of the pressure regulator **14**. Then connect the inert gas inlet tubing **13** to the quick connector of the pressure regulator **27**. To do this push the inert gas inlet tubing **13** into the quick connector of the pressure regulator **27** until it clicks into place. Rotate the gas cylinder **29** as shown in Figure E, in order to connect it to the pressure regulator **14**. When fixing the pressure regulator **14** gas will leak for a short time. The gas will stop leaking once it has been connected properly. In order to make a solid connection, undo the bracket screw **28** of the pressure regulator **14**, if necessary. Now screw the pressure regulator **14** onto the gas cylinder **29** while

holding the gas cylinder **29**, until they are firmly connected together and there is no gas leak. When doing this, grip the bracket of the pressure regulator **26** and not the pressure regulator **14** itself, in order to avoid any damage. Rotate the pressure regulator **14** and the gas cylinder **29** (which are now connected), until the pressure regulator **14** is back in a vertical position and re-tighten the bracket screw **28** of the pressure regulator **14**. Now fix the gas cylinder **29** by tightening the retaining strap **30**. Remove the gas cylinder **29** from the device once the welding work is complete.

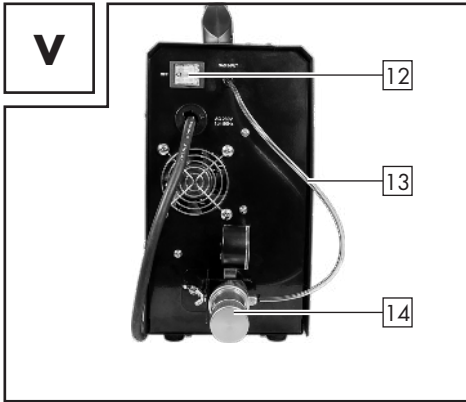
● Adaptation of device to flux-cored welding wire with inert gas

The correct connections for welding with flux-cored wire when using inert gas are shown in Figure U.



- First connect the plug **9** with the connector marked with the "+" (see Figure U) and rotate it in a clockwise direction to fix it in place. If you are in any doubt, then please contact a professional.
- Then connect the earth cable **6** with the corresponding connector, marked

with the "-" (see Figure U) and rotate in a clockwise direction to fix it in place.



- The gas flow can now be adjusted using the pressure regulator 14 (see Figure V). Rotating the regulator in a clockwise direction will increase the gas flow. If you would like to use inert gas from an external source (e.g. 20 l gas cylinder), then you will need a separate pressure regulator (not included with the delivery). Connect the external inert gas source with the insert gas inlet tubing 13 of the welding device. To do this an adapter may be required (not included with delivery). Also observe the notes for your separate pressure regulator. You can use the following formula as a guideline for adjusting the gas flow:

Flux-cored wire diameter in mm x 10
= gas flow in l/min
For example, using 0.8 mm wire,
will give a value of approx. 8 l/min.

● Adaptation of device to flux-cored welding wire without inert gas

If you are using solid wire with integrated inert gas, then you do not have to have an external inert gas supply.

- First connect the plug 9 with the connector marked with the "-" and rotate it in a clockwise direction to fix it in place. If you are in any doubt, then please contact a professional.
- Then connect the earth cable 6 with the corresponding connector, marked with the "+" and rotate in a clockwise direction to fix it in place.

● Inserting the flux-cored wire

- Unlock and open the cover of the wire feed unit 1, by pushing the release knobs 39 upwards (see Figure T).
- Unlock the roller unit by turning the roller mount 34 clockwise (see Figure G).
- Pull the roller mount 34 off the shaft (see Figure G).

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 spool 17, so that it can unrolled without difficulty. Do not release the wire end yet.
- Place the wire reel on the shaft. Make sure that the roll unwinds on the side of the 35 wire feed guide (see Figures H, N).

- Place the roll mount **34** back on and lock it by pressing and turning it anti-clockwise (see Figure H).
- Undo the adjustment screw **31** and swing it forwards (see Figure I).
- Turn the thrust roller unit **32** to the side (see Figure J).
- Loosen the feed roll holder **33** by turning it anti-clockwise and pull it forwards and off (see Figure K).
- 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 (\varnothing 0.8 mm) must be used in the feed roll **19** with the specified wire thickness of \varnothing 0.8 mm. The wire must be positioned in the front groove!
- Erect the feed roll holder **33** again and screw clockwise direction. Make sure that the feed roll holder is properly aligned (see Figures I, J).
- Remove the torch nozzle **37** by pulling and turning it anti-clockwise (see Figure L).
- Unscrew the welding nozzle **16** (see Figure L).
- Guide the torch **7** 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 Figure M).
- Trim the wire end with wire scissors or a diagonal cutter in order to remove the damaged, bent ends of the wire (see Figure M).
Note: The wire must be kept under tension the entire time in order to avoid a releasing and a roll out! Therefore it is recommended to carry out the work with an additional person.
- Push the flux-cored wire through the wire feed guide **35** (see Figure N).
- Guide the wire along the feed roll **19** and then push it into the flux-cored wire holder **36** (see Figure O).
- Swivel the thrust roller unit **32** towards the feed roll **19** (see Figure P).
- Mount the adjustment **31** screw (see Figure P).
- Set the counter pressure with the adjustment screw **31**. The welding wire must be firmly positioned between the thrust roller and feed roll **19** in the front groove without being crushed (see Figure P).
- Switch on the welding device on the main **12** switch (see Figure A).
- Press the torch button **8**.
- Now the wire feed system pushes the welding wire through the cable assembly and the torch **7**.
- As soon as 1 – 2 cm of the wire protrudes from the torch neck **38**, release the torch **8** button again (see Figure Q).
- Switch off the welding device on the main switch.
- Screw the welding nozzle **16** back on. Make sure that the welding nozzle **16** matches the diameter of the welding wire used (see Figure R). When using the delivered welding wire (\varnothing 0.8 mm), the welding nozzle with the **16** labelling 0.8 mm must be used.
- Push the torch nozzle **37** back on to the torch neck by turning it anti-clockwise at the same time **38** (see Figure S).

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

● Using the device

● Switching the device on and off

Switch the welding device on and off on the main **12** switch. 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-energise the device.

● Select welding with flux-cored wire

Set "MIG/MAG" mode by pressing the welding mode selector switch **10**.

● Setting the welding current

The control dial for adjusting the welding current **4** on the front of the welding device can be used to set the desired welding current.

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 control dial for the wire feed **3** can be used to fine-tune the wire feed. You are 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.

Guideline values for wire feed and welding current and for common flux-cored wires can be taken from the table on the inside of the cover for the wire feed unit **1**.

● Welding

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 **11** illuminates.

- Allow the device to cool down for the activation of the protection device. After approx. 15 minutes, the device is ready to be used 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.

▲ WARNING! **RISK OF BURNS!**

Welded workpieces are very hot and can cause burns. Always use pliers to move hot, welded workpieces.

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

- Connect the earth cable to **6** the workpiece that is to be welded using the earth terminal. Please ensure good electrical conductivity.

- 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, as previously described.
- Guide the torch nozzle **37** and hold the welding mask **23** in front of the face.
- Press the torch button **8**, in order to generate an arc. Once the electric arc is burning, the device feeds wire into the weld pool.
- 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.
- 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 welding lens is big enough, the torch **7** 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.
- The penetration depth (corresponds to the depth of the welding seam in the material) should be as deep as possible without allowing the welding pool to fall through the workpiece.
- 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.
- The slag can only be removed from the seam once it has cooled down. To continue welding an interrupted seam:
 - First remove the slag at the starting point.
 - The electric arc is ignited in the weld groove, guided to the connection point, melted properly and finally the weld seam is continued.

⚠ CAUTION! Please note that the torch must always be placed onto an insulated surface after welding.

- Always switch off the welding device after completing welding work and during breaks and pull the plug **5** from the mains socket.

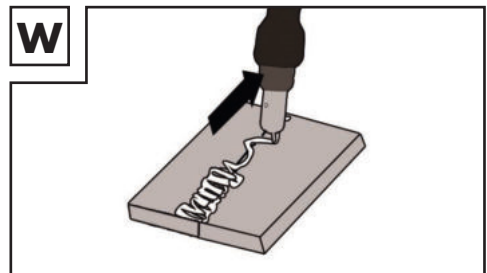
● Create a weld seam

Forehand welding

Push the torch forwards. Result: The penetration depth is lower, broader weld width, flatter weld bead (visible surface of the seam) and greater fusion error tolerance.

Backhand welding

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



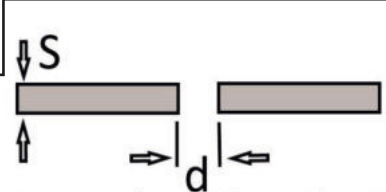
Welded joints

There are two basic types of joints in welding: Butt welds (outer edge) and angle welding (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 (Figure X):

X



S =	1-3 mm	3-4 mm	4-6 mm
d = surface	0.5-1.5 mm	1.5-2.5 mm	2-3 mm
d = vertical	1-1.5 mm	1.5-2.5 mm	2-3 mm
d = front surface	1-2 mm	2-3 mm	3-4 mm

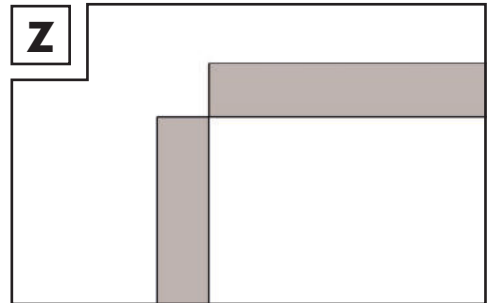
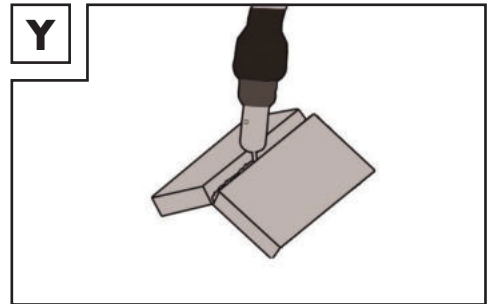
Flat butt welds

Welds should be made without interruption and with a sufficient penetration depth. Therefore, it is extremely important to be well prepared. 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

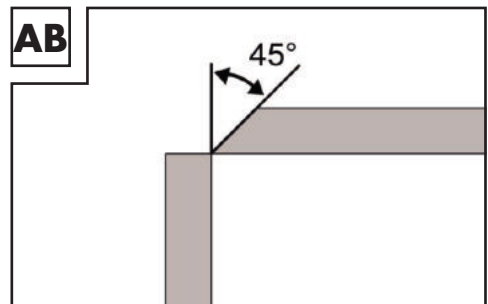
of turning the workpiece so that the weld can be carried out in two passes running in opposite directions.

Welds on the outer edge

The preparation for this is very simple (Figures Y, Z).



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 (Figure AB).

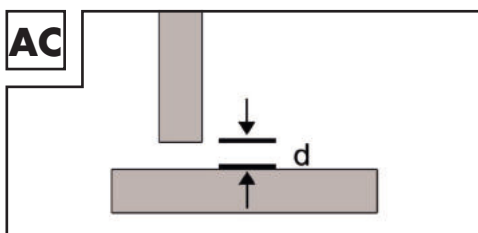


Fillet weld connections

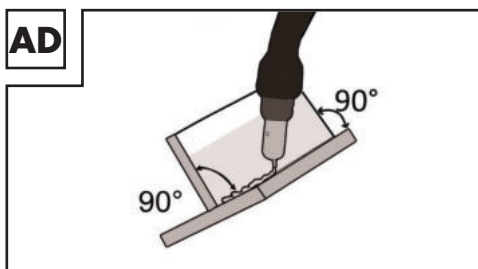
A fillet weld is created if the workpieces are perpendicular to each other. The weld should be shaped like a triangle with sides of equal length and a slight fillet (Figures AC, AD).

Welds on an inner edge

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 (Figure AC).



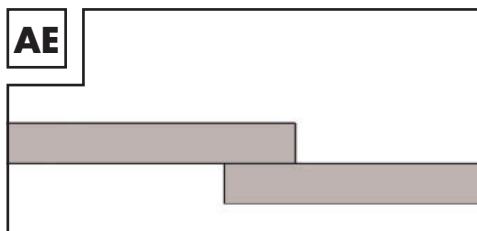
However, it is no longer expedient for thicker materials. In this case, it is better to prepare a joint as shown in Figure AB, in which the edge of the plate is angled.




Overlap welds

The most common preparation is that with the straight weld edges. The weld


can be released using a standard angle weld seam. Both workpieces must be brought as close to each other as possible, as shown in Figure AE.



● MMA welding

For MMA welding please follow the instructions for your MMA electrode holder. In addition, observe the safety instructions in these Operating instructions. You can select MMA mode by pressing the welding mode selector switch  (lower position).

● TIG welding

For TIG welding please follow the instructions for your TIG torch. You can select TIG mode by pressing the welding mode selector switch  (middle position "TIG"). In addition, observe the safety instructions in these Operating instructions.

● 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.

Repairs must only be carried out by qualified electricians.

- Switch off the main power supply and the main switch of the device off

prior to performing any maintenance work on the welding device.

- Clean the welding device and accessories regularly using air, cotton waste or a brush.
- 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 throw away – recycle!



Please return this device, accessories and packaging to your local recycling depot. Do not dispose of the welding device in household waste, in fire or in water. Devices that are no longer functional should be recycled wherever possible. Ask your local stockist for advice. To do this, please see 2012/19/EU.

● EC Declaration of Conformity

We,
C. M. C. GmbH
Responsible for documentation:
Dr Christian Weyler
Katharina-Loth-Str. 15
66386 St. Ingbert
GERMANY

hereby take sole responsibility for declaring that the product

4-in-1 Compact welder

Item number: 2253
Year of manufacture: 2020/17
IAN: 332971_1907
Model: **PSGS 120 A1**

meets the basic safety requirements as specified in the European Directives

EC low-voltage directive

2014 / 35 / EU

EC Guideline on Electromagnetic Compatibility

2014 / 30 / EU

RoHS directive

2011 / 65 / EU + 2015/863/EU

and the amendments to these Directives.

The manufacturer will be solely responsible for the creation of the declaration of conformity.

The object of the declaration described above meets the requirements of Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

This conformity assessment is based on the following harmonised standards:

EN 60974-1:2018/A1:2019
EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 17.01.2020

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

pp Dr. Christian Weyler
- Quality Assurance -

● Warranty and service information

Warranty from Creative Marketing & Consulting GmbH

Dear Customer,
The warranty for this equipment is 3 years from the date of purchase. In the event of product defects, you have legal rights against the retailer of this product. Your statutory rights are not affected in any way by our warranty conditions, which are described below.

● Warranty conditions

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

Should this product show any defect in materials or manufacture within 3 years from the date of purchase, we will repair or replace it – at our discretion – free of charge. 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, we will repair and return your product or send you a replacement. The original warranty period is not extended when a device is repair or replaced.

● Warranty period and statutory claims for defects

The warranty period is not extended by the guarantee. This also applies to replaced and repaired parts. Any damages or defects detected at the time of purchase must be reported immediately

after unpacking. Any incidental repairs after the warranty period are subject to a fee.

● Extent of warranty

This device has been manufactured according to strict quality guidelines and carefully inspected before delivery.

The warranty applies to material and manufacturing defects only. 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 voided if the product becomes damaged or is improperly used or maintained. For proper use of the product, all of the instructions given in the operating instructions must be followed precisely. If the operating instructions advise you or warn you against certain uses or actions, these must be avoided in all circumstances.

The product is for consumer use only and is not intended for commercial or trade use. The warranty becomes void in the event of misuse and improper use, use of force, and any work on the device that has not been carried out by our authorised service branch.

● Processing of warranty claims

To ensure prompt processing of your claim, please follow the instructions given below.

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 underside of the device.

In the event of malfunctions or other defects, please first contact our service department below by phone or email. If your product is found to be defective, you can then send your product with proof of purchase (till receipt) and a statement describing what the fault involves and when it occurred free of charge to the service address given.



Note:

On www.lidl-service.com you can download this and several other manuals, product videos and software.

With this QR code you can gain immediate access to the Lidl Service page (www.lidl-service.com) and you can open your operating instructions by entering the article number (IAN) 332971_1907.



● **Service**

How to contact us:

GB, IE

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

IAN 332971_1907







Please note that the following address is not a service address. Please first contact the service point given above.

C. M. C. GmbH

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

Légende des pictogrammes utilisés	Page	58
Introduction	Page	59
Utilisation conforme	Page	59
Éléments fournis.....	Page	60
Description des pièces.....	Page	61
Caractéristiques techniques.....	Page	61
Consignes de sécurité	Page	62
Sources de danger lors de travaux de soudage à l'arc	Page	64
Consignes de sécurité propres au masque de soudage.....	Page	67
Environnement présentant un danger électrique accru	Page	68
Soudage dans des endroits exigus.....	Page	69
Cumul des tensions de marche à vide.....	Page	69
Vêtement de protection	Page	69
Protection contre les rayonnements et les brûlures.....	Page	70
Classification des appareils CEM.....	Page	70
Avant la mise en service	Page	71
Montage	Page	71
Monter le masque de protection	Page	71
Soudage avec fil fourré	Page	72
Monter la cartouche de gaz.....	Page	72
Adaptation de l'appareil pour le soudage avec fil fourré sous gaz inerte.....	Page	73
Adaptation de l'appareil pour le soudage avec fil fourré sans gaz inerte.....	Page	73
Mettre en œuvre le fil fourré	Page	74
Mise en service	Page	75
Allumer et éteindre l'appareil	Page	75
Choisir le mode de soudage	Page	75
Régler le courant de soudage.....	Page	75
Régler l'avance du fil	Page	75
Soudage	Page	75
Créer un cordon de soudure.....	Page	77
Soudage MMA	Page	79
Soudage TIG	Page	79
Maintenance et nettoyage	Page	79
Indications relatives à l'environnement et à la mise au rebut ...	Page	79
Déclaration de conformité UE	Page	79
Remarques sur la garantie et le service après-vente	Page	80
Conditions de garantie.....	Page	80
Période de garantie et revendications légales pour vices	Page	81
Étendue de la garantie	Page	81
Faire valoir sa garantie	Page	82
Service.....	Page	82

Légende des pictogrammes utilisés			
	Attention ! Lire le mode d'emploi !		Risque de blessures graves, voire mortelles !
	Entrée secteur ; Nombre de phases, symbole du courant alternatif et valeur de mesure de la fréquence		Attention ! Risque d'électrocution !
1 ~ 50 Hz			Remarque importante !
	Les appareils électroniques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères !		L'emballage et l'appareil doivent être éliminés dans le respect de l'environnement !
	N'utilisez pas l'appareil à l'extérieur et jamais sous la pluie !		Fabriqué à partir de matériaux recyclés
	Une décharge électrique de l'électrode de soudage peut être mortelle !	IP21S	Indice de protection
	Respirer la fumée de soudage peut nuire à votre santé.		Convient pour les travaux de soudage dans un environnement présentant un danger électrique accru
	Les étincelles de soudage peuvent provoquer une explosion ou un incendie.		Convertisseur de fréquence-transformateur- redresseur monophasé statique
	Le rayonnement de l'arc électrique peut provoquer des lésions oculaires et cutanées.	H	Classe d'isolation
	Les champs électromagné- tiques peuvent perturber le fonctionnement des stimulateurs cardiaques.	U ₂	Tension de travail normalisée
	Attention, dangers potentiels !	I _{1max}	Valeur maximale de mesure du courant secteur
X %	Facteur de marche	I _{1eff}	Valeur efficace du courant secteur maximal
I ₂	Valeur de mesure du courant de soudage		Borne de masse

	Soudage sous gaz inerte (MIG) et sous gaz actif (MAG) avec fil fourré		Soudage manuel à l'arc avec baguettes d'électrodes enrobées
			Soudage au tungstène sous gaz inerte (TIG)
	Gaz d'argon comprimé		Gaz sous pression
	Courant continu	U_0	Valeur de mesure de la tension en circuit ouvert
U_1	Valeur de mesure de la tension secteur		

POSTE À SOUDER COMPACT 4 EN 1 PSGS 120 A1

● Introduction



Félicitations ! Vous avez choisi notre appareil de grande qualité.

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. Cet outil ne doit être mis en service que par une personne initiée.

TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS !

● Utilisation conforme

L'appareil est conçu pour le soudage avec fil fourré, le soudage MMA (soudage avec baguettes d'électrodes) et le soudage TIG (soudage au tungstène sous gaz inerte). Si vous utilisez des fils fourrés ne contenant pas de gaz inerte sous forme solide, vous devez prévoir du gaz inerte par ailleurs. Si vous utilisez la cartouche de gaz d'argon

de 0,95 l fournie, vous pouvez souder sous gaz inerte sur une courte période (entre 6 et 10 minutes en fonction du débit réglé pour le gaz) sans apport externe de gaz inerte. Si vous utilisez une source externe de gaz inerte, un régulateur de pression séparé et un adaptateur sont requis (non fournis). Si vous utilisez un fil fourré autoprotecteur, aucun apport de gaz supplémentaire n'est requis. Dans ce cas, le gaz inerte est contenu dans le fil sous forme pulvérisée et est donc soumis directement à l'arc, de sorte que l'appareil est insensible au vent en cas d'intervention en extérieur. Utilisez uniquement des fils-électrodes adaptés à l'appareil. Ce poste à souder convient pour le soudage manuel à l'arc (soudage MMA) de l'acier, de l'acier inoxydable, de la tôle d'acier, du métal zingué et de la fonte, à condition d'utiliser des électrodes enrobées adaptées. Tenez compte des indications du fabricant des électrodes et du fabricant du support de torche MMA. Utilisez uniquement des électrodes adaptées à l'appareil. Pour le soudage au tungstène sous gaz inerte (soudage TIG), tenez compte des consignes d'utilisation et de sécurité de la torche TIG ainsi que des instructions et consignes de sécurité du présent

mode d'emploi. Toute utilisation non conforme du produit représente un danger pour les personnes, les animaux et les biens matériels. Le masque de soudure ne doit être utilisé qu'avec des verres de protection et des verres auxiliaires correctement identifiés, et il ne doit être utilisé que pour les travaux de soudage. Le masque de soudure ne convient pas pour le soudage au laser ! L'utilisation du produit doit se limiter aux indications fournies dans le mode d'emploi et aux domaines spécifiés. Conservez soigneusement cette notice. Remettez tous les documents en cas de transmission du produit à un tiers. Toute utilisation autre que celle conforme à l'usage prévu est interdite et potentiellement dangereuse. Les dommages découlant du non respect des consignes ou d'une utilisation inappropriée ne sont pas couverts par la garantie et n'entrent pas dans le domaine de responsabilité du fabricant. L'appareil a été conçu pour un usage domestique et ne doit pas être utilisé pour un usage commercial ou industriel. La garantie s'annule en cas d'utilisation commerciale. Pour une utilisation conforme à l'usage prévu, respectez les consignes de sécurité ainsi que les consignes de montage et les instructions de fonctionnement du présent mode d'emploi.

Respectez à la lettre les règles de prévention des accidents. L'appareil ne doit pas être utilisé :

- dans des locaux insuffisamment ventilés,
- dans une atmosphère explosible,
- pour dégeler des tuyaux,
- à proximité de personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque et
- à proximité de matériaux facilement inflammables.

Risque résiduel

Même si vous utilisez l'appareil conformément aux instructions, il est impossible d'exclure tout risque. Selon la conception et le modèle de ce poste à souder compact 4 en 1, les dangers suivants sont possibles :

- blessure oculaire par éblouissement,
- contact avec des parties chaudes de l'appareil ou de la pièce traitée (brûlures),
- en cas de protection inadéquate, danger d'accident et d'incendie par projection d'étincelles ou de particules de laitier,
- émissions nocives pour la santé dues aux fumées et aux 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, conformément à son emploi prévu et à toutes les instructions.

● Éléments fournis

1	Poste à souder compact 4 en 1 120 A1
2	Buses de soudage pour fil d'acier (1x 0,8 mm; 1x 0,6 mm)
1	Marteau à laitier avec brosse métallique
1	Masque de protection de soudage
1	Notice d'utilisation
1	Borne de masse avec câble
1	Torche MIG avec câble de soudage
1	Bobine de fil fourré 450 g pour soudage sous gaz inerte
1	Cartouche de gaz d'argon 0,95 l
1	Régulateur de pression

● Description des pièces

- 1 Cache du dévidoir
- 2 Poignée
- 3 Bouton rotatif pour l'avance du fil
- 4 Bouton rotatif pour le réglage du courant de soudage
- 5 Fiche secteur
- 6 Câble de masse avec borne de masse
- 7 Torche
- 8 Bouton de la torche
- 9 Fiche
- 10 Sélecteur du mode de soudage
- 11 Voyant de protection contre la surcharge
- 12 Interrupteur principal ON/OFF (avec voyant secteur)
- 13 Tuyau d'alimentation en gaz inerte
- 14 Régulateur de pression
- 15 Buse de soudage (0,6 mm)
- 16 Buse de soudage (0,8 mm)
- 17 Bobine de fil fourré (acier) Ø 0,8 mm / 450 g
- 18 Marteau à laitier avec brosse métallique
- 19 Galet d'entraînement
- 20 Corps du masque
- 21 Verre de soudage sombre
- 22 Poignée
- 23 Masque de protection après montage
- 24 Clip de montage
- 25 Verrouillage du verre de protection
- 26 Support du régulateur de pression
- 27 Raccord rapide du régulateur de pression
- 28 Vis du support du régulateur de pression
- 29 Cartouche de gaz
- 30 Sangles de retenue
- 31 Vis de réglage
- 32 Unité de galet de pression
- 33 Support de galet d'entraînement
- 34 Support de galet
- 35 Passe-fil
- 36 Logement pour fil fourré
- 37 Buse de la torche

38 Col de cygne

39 Boutons de déverrouillage

● Caractéristiques techniques

Puissance absorbée :	4,1 kW
Alimentation secteur :	230 V~ 50 Hz
Poids :	7,8 kg
Fusible :	16 A

Soudage avec fil fourré :

Courant de soudage :	$I_2 = 46 - 120 \text{ A}$
Facteur de marche X :	15 % pour un courant de soudage de 120 A 60 % pour un courant de soudage de 60 A
Tension en circuit ouvert :	$U_0 = 60 \text{ V}$
Valeur maximale de mesure du courant secteur :	$I_{1\text{max.}} = 17,8 \text{ A}$
Valeur efficace du courant nominal maximal :	$I_{1\text{eff.}} = 6,9 \text{ A}$
Bobine de fil de soudage max. :	env. 1 000 g
Diamètre max. du fil de soudage :	0,8 mm
Courbe caractéristique	Plate

Soudage MMA :

Courant de soudure :	$I_2 = 27 - 70 \text{ A}$
Facteur de marche X :	15 % pour un courant de soudage de 70 A 60 % pour un courant de soudage de 35 A

Tension en circuit ouvert :	$U_0 = 60 \text{ V}$
Valeur maximale de mesure du courant secteur :	$I_{1\text{max.}} = 17,8 \text{ A}$
Valeur efficace du courant nominal maximal :	$I_{1\text{eff.}} = 6,9 \text{ A}$
Courbe caractéristique	Descendante

Soudage TIG

Courant de soudure :	$I_2 = 27 - 70 \text{ A}$
Facteur de marche X :	15 % pour un courant de soudage de 70 A 60 % pour un courant de soudage de 35 A
Tension en circuit ouvert :	$U_0 = 60 \text{ V}$
Valeur maximale de mesure de la tension secteur :	$I_{1\text{max.}} = 17,8 \text{ A}$
Valeur efficace du courant nominal maximal :	$I_{1\text{eff.}} = 6,9 \text{ A}$
Courbe caractéristique	Descendante

Des modifications techniques et visuelles peuvent être apportées sans préavis dans le cadre du développement continu. Pour cette raison, toutes les dimensions, remarques et indications de ce mode d'emploi sont fournies 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. La plaque signalétique comprend toutes les données techniques de ce poste à souder. Veuillez vous informer sur les caractéristiques technique de cet appareil.

- **⚠ AVERTISSEMENT** Tenez les emballages hors de portée des enfants. Risque d'étouffement.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 16 ans 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 formés à une utilisation sûre de l'appareil et qu'ils comprennent les risques qui en découlent. 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.
- Les réparations et/ou les travaux de maintenance doivent être effectués uniquement par des électriciens qualifiés.
- Utilisez uniquement les câbles de soudage fournis.

- En cours d'utilisation, l'appareil ne doit pas être posé directement contre un mur ni recouvert ou entouré d'autres appareils, de manière à garantir une aération toujours suffisante par les fentes d'aération. Assurez-vous que l'appareil est correctement raccordé à la tension secteur. Évitez toute traction sur le câble d'alimentation. Débranchez la fiche secteur de la prise murale avant de déplacer l'appareil.
 - Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, éteignez-le toujours à l'aide du bouton ON/OFF. Déposez le porte-électrodes sur une surface isolée et attendez 15 minutes avant de retirer les électrodes, afin d'éviter de vous brûler.
 - Vérifiez l'état du câble de soudure, du porte-électrodes et des bornes de masse. Toute trace d'usure sur l'isolation et les parties conductrices peut constituer un danger et réduire la qualité de la soudure.
 - La soudure à l'arc produit des étincelles, des particules de métal fondu et de la fumée. Aussi, respectez la consigne suivante : éliminez l'ensemble des substances et/ou matériaux inflammables du poste de travail et de son environnement direct.
 - Veillez à la bonne aération du poste de travail.
 - Ne travaillez pas sur des contenants, récipients ou tuyaux contenant ou ayant contenu des liquides ou gaz inflammables.
- ⚠ AVERTISSEMENT** Évitez tout contact direct avec le circuit électrique de soudage. La tension en circuit ouvert entre la pince porte-électrodes et la borne de masse peut être dangereuse, il existe un danger de choc électrique.
- Ne stockez pas l'appareil dans un environnement humide ou sous la pluie. L'appareil bénéficie de l'indice de protection IP21S.
 - Protégez vos yeux avec des verres de protection prévus à cet effet (DIN degré 9-10), que vous fixerez sur le masque de soudage fourni avec l'appareil. Portez des gants et des vêtements de protection secs, exempts de traces huile et de graisse, pour protéger votre peau du rayonnement ultraviolet de l'arc électrique.

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

Remarque :

- Le rayonnement de l'arc peut provoquer des lésions oculaires et des brûlures cutanées.
- Le soudage à l'arc produit des étincelles et des gouttes de métal fondu, la pièce traitée devient incandescente et reste très chaude relativement longtemps. Ne touchez pas la pièce traitée à mains nues.
- Le soudage à l'arc produit des vapeurs toxiques. Veillez à ne pas les inhaler.
- Protégez-vous des effets dangereux de l'arc et veillez à ce que les personnes présentes se tiennent à au moins 2 m lorsque vous travaillez.

⚠ ATTENTION !

- L'utilisation du poste à souder peut perturber l'alimentation en tension d'autres utilisateurs en fonction du point de raccordement au secteur. En cas de doute, consultez votre fournisseur d'électricité.
- L'utilisation du poste à souder peut entraîner le dysfonction-

nement d'autres appareils, comme les appareils auditifs, les stimulateurs cardiaques, etc.

● Sources de danger lors de travaux de soudage à l'arc

Le soudage à l'arc présente différentes sources de danger. Le soudeur doit donc impérativement respecter les règles suivantes pour ne mettre personne en danger et ne pas endommager l'appareil.

- Seul un électricien spécialisé est habilité à réaliser des travaux côté secteur, par ex. sur des câbles, des prises, etc., toujours dans le respect des dispositions nationales et locales en vigueur.
- En cas d'accident, débranchez le poste à souder du secteur.
- En présence de tensions électriques de contact, éteignez immédiatement l'appareil et faites-le vérifier par un électricien spécialisé.
- Vérifiez que les contacts électriques sont toujours en bon état côté courant de soudage.
- Portez toujours des gants lorsque vous réalisez des

travaux de soudage. Ils vous protégeront des chocs électriques (tension en circuit ouvert du circuit de courant de soudage), des rayonnements nocifs (rayonnement thermique et UV), du métal incandescent et des éclats de métal.

- Portez des chaussures de protection isolantes. Les chaussures vous protègent également de l'humidité. Ne portez pas de chaussures ouvertes, vous risqueriez de vous brûler avec des gouttes de métal en fusion.
- Portez des vêtements de protection adaptés et jamais de vêtement synthétiques.
- Ne regardez jamais l'arc directement et portez toujours un masque de soudage avec un verre de protection conforme aux normes DIN en vigueur. L'arc dégage une lumière et une chaleur pouvant provoquer un éblouissement ou des brûlures, et notamment des rayons UV. En cas de protection insuffisante, ce rayonnement ultraviolet invisible peut provoquer des inflammations oculaires très douloureuses que vous ne remarquerez, le cas échéant, que plusieurs heures

plus tard. En outre, le rayonnement UV peut provoquer des brûlures cutanées comparables à un coup de soleil.

- Les personnes à proximité de l'arc doivent être informées des risques et porter les équipements de protection nécessaires. Le cas échéant, installez des parois de protection.
- Lors de travaux de soudage, notamment dans des locaux de dimensions réduites, veillez à aérer la pièce car le soudage produit des fumées et des gaz toxiques.
- Ne procédez jamais à des travaux de soudage sur des récipients contenant ou ayant contenu (même il y a très longtemps) des gaz, des carburants, des huiles minérales ou toute autre substance équivalente, car le moindre résidu pourrait provoquer une explosion.
- Les mêmes règles s'appliquent dans les atmosphères explosibles ou présentant un risque d'incendie.
- Les soudures exposées à des charges importantes et devant répondre à certaines exigences de sécurité ne doivent être réalisées que par des

soudeurs formés et qualifiés. C'est notamment le cas pour les cuves sous pression, les rails, les attelages, etc.

⚠ ATTENTION ! Branchez la borne de masse le plus près possible de la soudure pour que le trajet du courant de soudage de l'électrode à la borne de masse soit le plus court possible. Ne branchez jamais la borne de masse sur le boîtier du poste à souder ! Ne branchez jamais la borne de masse sur un élément mis à la terre à distance de la pièce à traiter, comme par exemple une canalisation d'eau à l'autre bout de la pièce. Vous risqueriez d'endommager le système de mise à la terre de la pièce dans laquelle vous effectuez les travaux de soudage.

- N'utilisez jamais le poste à souder sous la pluie.
- Posez toujours le poste à souder sur une surface plane.
- La sortie est mesurée à une température ambiante de 20 °C. Vous pouvez réduire la durée du soudage lorsque la température est plus élevée.



Risque de choc électrique :

Le choc électrique d'une l'électrode de soudage peut être mortel. Ne soudez pas sous la pluie ou la neige. Portez des gants isolants secs. Ne touchez pas l'électrode à mains nues. Ne portez pas des gants mouillés ou endommagés. Protégez-vous contre les chocs électriques en vous isolant de la pièce traitée. N'ouvrez pas le boîtier du dispositif.

Danger dû à la fumée de soudage :

Inhaler la fumée de soudage peut nuire à la santé. Ne restez pas la tête dans la fumée. Utilisez le dispositif dans des espaces ouverts. Utilisez une ventilation pour évacuer la fumée.

Danger dû aux étincelles de soudage :

Des étincelles de soudage peuvent provoquer une explosion ou un incendie. Tenez les matériaux inflammables à distance. Ne soudez pas à proximité de matériaux inflammables. Les étincelles de soudage peuvent provoquer des incendies. Conservez un extincteur à proximité

et demandez à un observateur de rester à proximité, afin qu'il puisse l'utiliser immédiatement si nécessaire. N'effectuez pas de travaux de soudage sur des fûts ou autres récipients fermés.

Danger dû au rayonnement de l'arc électrique :

Le rayonnement de l'arc électrique peut provoquer des lésions oculaires et cutanées. Portez une cagoule et des lunettes de sécurité. Portez une protection auditive et une chemise à col haut et fermé. Portez un casque de protection de soudage et un filtre de taille adéquate. Portez une protection corporelle complète.

Danger dû aux champs électromagnétiques :

Le courant de soudage génère des champs électromagnétiques. N'utilisez pas l'appareil si vous portez des implants médicaux. N'enroulez jamais les câbles de soudage autour de votre corps. Regroupez les câbles de soudage.

● **Consignes de sécurité propres au masque de soudage**

- Utilisez toujours une source de lumière vive (par ex. un briquet) pour vous assurer du bon fonctionnement du masque de soudage avant de commencer vos travaux de soudage.
- L'écran de protection peut être endommagé par des éclats. Remplacez immédiatement les écrans de protection endommagés ou rayés.
- Remplacez immédiatement les composants endommagés ou très sales.
- L'appareil ne peut être utilisé que par des personnes âgées de 16 ans ou plus.
- Familiarisez-vous avec les consignes de sécurité concernant le soudage. Respectez également les consignes de sécurité de votre poste à souder.
- Portez toujours le masque de soudage lors de travaux de soudage. Dans le cas contraire, vous risquez de graves lésions de la rétine.
- Portez toujours des vêtements de protection lors de travaux de soudage.

- N'utilisez jamais le masque de soudage sans l'écran de protection, sous peine de lésions oculaires. Danger de lésions oculaires !
- Remplacez l'écran de protection en temps utile pour une bonne visibilité et un travail sans fatigue.

● Environnement présentant un danger électrique accru

Lorsque vous soudez dans un environnement présentant un danger électrique accru, tenez compte des consignes de sécurité suivantes.

Les environnements présentant un danger électrique accru sont notamment :

- les postes de travail confinés, imposant au soudeur une position contraignante (par ex. à genou, assis, allongé) et l'amenant à toucher des pièces conductrices ;
- les postes de travail entièrement ou partiellement conducteurs et présentant un risque accru de contact accidentel entre le soudeur et ces pièces ;

- les postes de travail en milieu mouillé, humide ou chaud, l'humidité de l'air ou la sueur étant susceptibles de réduire considérablement la résistance de la peau et les propriétés isolantes de l'équipement de protection.

Une échelle en métal ou un échafaudage peuvent également être considérés comme un environnement présentant un danger électrique accru.

Dans ces environnements, il convient d'utiliser des surfaces isolantes et des couches intermédiaires et de porter des gants et une cagoule en cuir ou autres matériaux isolants pour isoler le corps de la terre. La source du courant de soudage doit se trouver en dehors de la zone de travail ou des surfaces conductrices et hors de portée du soudeur. Pour mieux vous protéger contre les décharges dues au courant du secteur en cas de dysfonctionnement, vous pouvez utiliser un interrupteur de protection contre les courts-circuits ; ce dernier fonctionne avec un courant de travail maximal de 30 mA et alimente tous les dispositifs environnants

sur secteur. L'interrupteur de protection contre les courts-circuits doit être adapté à tous les types de courant.

Les dispositifs permettant de couper rapidement la source du courant de soudage ou le circuit du courant de soudage (par ex., dispositif d'arrêt d'urgence) doivent être accessibles facilement. Lorsque vous utilisez un poste à souder dans un environnement présentant un danger électrique accru, la tension de sortie du poste à souder ne doit pas dépasser 113 V (valeur de crête) en marche à vide. Ce poste à souder peut être utilisé dans ces cas de figure du fait de sa tension de sortie.

● Soudage dans des endroits exigus

Lors de travaux de soudage dans des endroits exigus, vous risquez d'être exposé à des gaz toxiques (risque d'asphyxie). Les travaux de soudage sont autorisés dans des pièces exigües uniquement en présence de personnes compétentes pouvant intervenir en cas de danger. Avant d'utiliser le poste à souder, vous devez

demander à un expert d'évaluer les étapes nécessaires pour garantir la sécurité du travail et les mesures de sécurité requises pendant le processus de soudage.

● Cumul des tensions de marche à vide

Si vous utilisez plusieurs sources de courant de soudage simultanément, leurs tensions de marche à vide peuvent se cumuler et présenter un risque électrique accru. Raccordez les sources de courant de soudage de manière à limiter ce danger. Vous devez identifier clairement les sources de courant de soudage avec leurs commandes et branchements respectifs afin de pouvoir déterminer à quel circuit électrique de soudage elles correspondent.

● Vêtement de protection

■ Pour travailler, le soudeur doit être protégé des rayonnements et des brûlures sur tout le corps par des vêtements appropriés et une protection faciale. Les étapes suivantes doivent être respectées :

- Mettez des vêtements de protection avant de procéder au soudage.
- Mettez des gants.
- Ouvrez les fenêtres pour assurer une alimentation en air suffisante.
- Portez des lunettes de protection.
- Portez des gantelets faits d'un tissu approprié (cuir) sur les deux mains. Ils doivent être en parfait état.
- Un tablier approprié doit être porté pour protéger les vêtements contre les étincelles volantes et les brûlures. Si la nature du travail, par ex. un soudage en hauteur, l'exige, une combinaison de protection et, si nécessaire, une protection de la tête doivent être portées.
- Lors du vissage de la cartouche de gaz, portez des gants pour protéger vos mains.

● **Protection contre les rayonnements et les brûlures**

- Sur le poste de travail, apposez une pancarte « Attention ! Ne pas regarder les flammes directement ! » pour indiquer

le risque pour les yeux. Les lieux de travail doivent être protégés autant que possible de manière à protéger les personnes à proximité. Les personnes non autorisées doivent rester à distance 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 hauteur de la tête contre la transmission ou la réflexion du rayonnement, par ex. par une peinture appropriée.

● **Classification des appareils CEM**

Selon la norme CEI 60974-10, il s'agit ici d'un poste à souder avec compatibilité électromagnétique de classe A. Il répond ainsi aux exigences liées aux 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 compact 4 en 1 respecte les limites d'émission conformément à la norme, les appareils de soudage

à l'arc peuvent néanmoins provoquer des interférences 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 secteur, de commande, de signalisation et de télécommunication ;
- aux ordinateurs et autres appareils commandés par microprocesseur ;
- aux appareils de télévision, radios et autres appareils de reproduction sonore ou visuelle ;
- aux dispositifs de sécurité électroniques et électriques ;
- aux personnes portant un stimulateur cardiaque ou un appareil auditif ;
- aux dispositifs de mesure et d'étalonnage ;
- à la résistance aux interférences provenant d'autres dispositifs à proximité ;
- à l'heure à laquelle les travaux de soudure sont effectués.

Pour réduire les éventuels rayonnements parasites, il est recommandé :

- d'équiper la prise avec un filtre réseau ;
- d'effectuer régulièrement la maintenance du poste à souder compact 4 en 1 et de le maintenir en bon état ;
- de dérouler complètement les câbles de soudure et, si possible, parallèlement au sol ;
- d'éloigner les appareils et installation sensibles aux rayonnements parasites ou de blinder la zone de soudage dans la mesure du possible.

● Avant la mise en service

- Sortez tous les composants de l'emballage et vérifiez que le poste à souder compact 4 en 1 et les différentes parties ne sont pas endommagés. Dans le cas contraire, n'utilisez pas le poste à souder compact 4 en 1. Contactez le service après-vente du fabricant.
- Retirez tous les films protecteurs et autres emballages de transport.
- Vérifiez que la livraison est complète.

● Montage

● Monter le masque de protection

- Posez le verre de soudage sombre **21** avec l'inscription en haut dans le corps du masque **20** (voir Figure C). Pour cela, appuyez si nécessaire sur

le verre depuis l'avant jusqu'à ce qu'il s'enclenche. L'inscription sur le verre de soudage sombre [21] doit être visible de l'avant du masque de protection.

- Poussez la poignée [22] de l'intérieur dans l'encoche correspondante du corps du masque, jusqu'à ce qu'elle s'enclenche (voir Figure C).

● Soudage avec fil fourré

⚠ AVERTISSEMENT Pour prévenir tout risque de choc électrique, de blessure ou de dommage matériel, débranchez la fiche de la prise avant toute intervention de maintenance ou tout travail préparatoire.

Remarque : Selon l'application, vous aurez besoin de fils de soudage différents. Cet appareil est compatible avec des fils de soudage d'un diamètre de 0,6 à 0,8 mm.

Le galet d'entraînement, la buse de soudage et la section du fil de soudage doivent toujours correspondre.

L'appareil est conçu pour des bobines de fil de max. 1000 g.

● Monter la cartouche de gaz

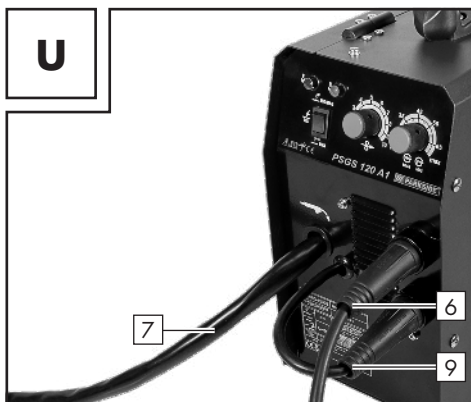
Remarque : Lors du vissage de la cartouche de gaz [29], portez des gants pour protéger vos mains.

Commencez par retirer le bouchon de protection en plastique de la cartouche de gaz d'argon de 0,95 litre [29] en le tournant dans le sens horaire tout en tirant. Positionnez la cartouche de gaz, avec le filetage de raccordement vers le régulateur de pression [14], dans le support prévu à cet effet dans l'appareil, voir Figure E. Assurez-vous

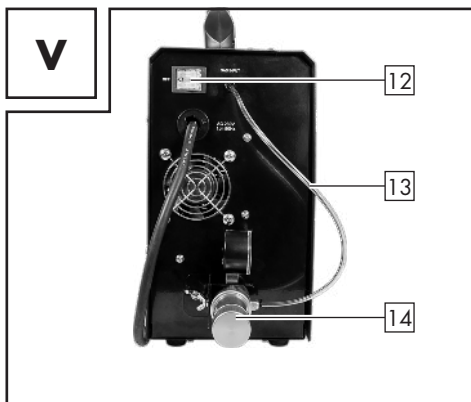
de maintenir la cartouche de gaz [30] à l'aide des sangles [29]. Ces dernières ne doivent cependant pas être tendues. Assurez-vous que le régulateur de pression [14] est en position OFF. Pour cela, tournez le bouton du régulateur de pression dans le sens antihoraire. Insérez à présent le filetage de raccordement de la cartouche de gaz [29] dans le régulateur de pression [14]. Branchez ensuite le tuyau d'alimentation en gaz inerte [13] sur le raccord rapide du régulateur de pression [27]. Pour cela, insérez le tuyau d'alimentation en gaz inerte [13] dans le raccord rapide du régulateur de pression [27] jusqu'à ce que ce dernier s'encliquette. Tournez la cartouche de gaz [29] comme illustré sur la Figure E pour la raccorder au régulateur de pression [14]. Durant le montage du régulateur de pression [14], un peu de gaz s'échappe. Le gaz arrête de s'échapper lorsque le raccordement est correctement réalisé. Pour garantir la stabilité de ce raccordement, desserrez si nécessaire la vis de retenue [28] du régulateur de pression [14]. À présent, vissez le régulateur de pression [14] sur la cartouche de gaz [29] tout en maintenant la cartouche de gaz [29], jusqu'à ce que les deux soient fermement raccordés et de manière parfaitement étanche. Pour cela, saisissez le support du régulateur de pression [26] et non le régulateur de pression [14] lui-même, afin de ne pas l'endommager. Tournez le régulateur de pression [14] et la cartouche de gaz [29] (qui sont désormais raccordés) jusqu'à ce que le régulateur de pression [14] soit de nouveau en position verticale, puis serrez de nouveau la vis de retenue [28] du régulateur de pression [14]. Maintenez à présent la cartouche de gaz [29] en tirant sur les sangles [30]. Retirez la cartouche de gaz [29] de l'appareil une fois les travaux de soudage terminés.

● Adaptation de l'appareil pour le soudage avec fil fourré sous gaz inerte

Les raccordements corrects pour le soudage avec fil fourré sous gaz inerte sont illustrés dans la Figure U.



- Branchez tout d'abord la fiche **9** dans le raccord marqué d'un « + » (voir Figure U) et tournez dans le sens horaire afin de garantir un bon maintien. En cas de doute, demandez conseil à un spécialiste.
- Branchez le câble de masse **6** dans le raccord marqué d'un « - » (voir Figure U) et tournez dans le sens horaire afin de garantir un bon maintien.



- Le débit de gaz peut désormais être maîtrisé à l'aide du régulateur de pression **14** (voir Figure V). Tournez le bouton du régulateur de pression dans le sens horaire pour augmenter le débit de gaz. Si vous souhaitez utiliser du gaz inerte provenant d'une source externe (par ex., cartouche de gaz de 20 l), un régulateur de pression séparé est nécessaire (non fourni). Raccordez la source de gaz inerte externe sur le tuyau d'alimentation en gaz inerte **13** du poste à souder. Pour cela, un adaptateur peut s'avérer nécessaire (non fourni). Tenez compte aussi des instructions de votre régulateur de pression séparé. La formule suivante vous permettra de déterminer le débit de gaz nécessaire :

Diamètre du fil fourré en mm x 10 = débit de gaz en l/min
 Pour un diamètre de 0,8 mm, la valeur obtenue est ainsi d'environ 8 l/min.

● Adaptation de l'appareil pour le soudage avec fil fourré sans gaz inerte

Si vous utilisez du fil fourré avec gaz inerte intégré, vous n'avez pas besoin d'une alimentation externe en gaz inerte.

- Branchez tout d'abord la fiche **9** dans le raccord marqué d'un « - » et tournez dans le sens horaire afin de garantir un bon maintien. En cas de doute, demandez conseil à un spécialiste.
- Branchez ensuite le câble de masse **6** dans le raccord marqué d'un « + » et tournez dans le sens horaire afin de garantir un bon maintien.

● Mettre en œuvre le fil fourré

- Déverrouillez et ouvrez le cache du dévidoir **1** en poussant les boutons de déverrouillage **39** vers le haut (voir Figure T).
- Déverrouillez la bobine en tournant le porte-bobine **34** dans le sens horaire (voir Figure G).
- Retirez le porte-bobine **34** de son support (voir Figure G).

Remarque : Vérifiez que l'extrémité du fil ne se défait pas et que la bobine se déroule toute seule. L'extrémité du fil ne doit être défaite que pendant le montage.

- Défaites complètement la bobine de fil de soudage **17**, de manière à ce qu'elle puisse se dérouler sans entrave. Toutefois, ne défaites pas encore l'extrémité du fil.
- Posez la bobine de fil sur le support. Assurez-vous que la bobine côté alimentation en fil **35** se déroule (voir Figures H, N).
- Repositionnez le porte-bobine **34** et verrouillez-le en le tournant dans le sens antihoraire tout en appuyant (voir Figure H).
- Desserrez la vis de réglage **31** et inclinez-la vers l'avant (voir Figure I).
- Tournez l'unité de galet de pression **32** sur le côté (voir Figure J).
- Desserrez le support du galet d'entraînement **33** en le tournant dans le sens antihoraire et retirez-le par l'avant (voir Figure K).
- Vérifiez sur le dessus du galet d'entraînement **19** que l'épaisseur du fil correspond bien. Si nécessaire, retournez ou remplacez le galet d'entraînement. Le fil de soudage fourni (\varnothing 0,8 mm) doit être utilisé avec le galet d'entraînement **19** pour

une épaisseur de fil de soudage de \varnothing 0,8 mm. Le fil doit se trouver dans la rainure supérieure !

- Reposez le support du galet d'entraînement **33** et vissez-le dans le sens horaire. Veillez à ce que le support du galet d'entraînement soit correctement orienté (voir Figures I, J).
 - Retirez la buse de la torche **37** en la tournant dans le sens antihoraire tout en tirant (voir Figure L).
 - Dévissez la buse de soudage **16** pour la retirer (voir Figure L).
 - Éloignez la torche **7** la plus droite possible du poste à souder (posez-la au sol).
 - Saisissez l'extrémité du fil sur le bord de la bobine (voir Figure M).
 - Coupez l'extrémité du fil avec une pince coupante pour éliminer le bout abîmé et tordu du fil (voir Figure M).
- Remarque :** Le fil doit toujours être tendu pour éviter que la bobine ne se vide ! Il est conseillé de travailler à deux personnes.
- Insérez le fil fourré dans le passe-fil **35** (voir Figure N).
 - Passez le fil le long du galet d'entraînement **19** et insérez-le ensuite dans le logement pour fil fourré **36** (voir Figure O).
 - Tournez l'unité du galet de pression **32** vers le galet d'entraînement **19** (voir Figure P).
 - Posez la vis de réglage **31** (voir Figure P).
 - Réglez la contre-pression au moyen de la vis de réglage **31**. Le fil de soudage doit être tendu entre le galet de pression et le galet d'entraînement **19** dans la rainure supérieure, sans être écrasé (voir Figure P).
 - Allumez le poste à souder en actionnant l'interrupteur principal **12** (voir Figure A).
 - Actionnez la touche de la torche **8**.

- Le dispositif d'entraînement du fil fait alors passer le fil de soudage dans le jeu de tuyau et la torche **7**.
- Dès que le fil dépasse de 1 à 2 cm du col de cygne **38**, relâchez de nouveau la touche de la torche **8** (voir Figure Q).
- Éteignez le poste à souder.
- Revissez la buse de soudage **16**. Vérifiez que la buse de soudage **16** correspond bien au diamètre du fil de soudage utilisé (voir Figure R). Pour le fil de soudage fourni (\varnothing 0,8 mm), la buse de soudage **16** utilisée doit porter l'indication 0,8 mm.
- Insérez la buse de soudage **37** sur le col de cygne **38** en la revissant dans le sens antihoraire (voir Figure S).

⚠ AVERTISSEMENT Pour prévenir tout risque de choc électrique, de blessure ou de dommage matériel, débranchez la fiche de la prise avant toute intervention de maintenance ou tout travail préparatoire.

● Mise en service

● Allumer et éteindre l'appareil

Pour allumer et éteindre le poste à souder, actionnez l'interrupteur principal **12**. Débranchez la fiche de la prise si vous n'utilisez pas le poste à souder pendant un long moment. C'est le seul moyen de mettre l'appareil hors tension.

● Choisir le mode de soudage

Choisissez le mode « MIG/MAG » en actionnant le sélecteur du mode de soudage **10**.

● Régler le courant de soudage

Le bouton rotatif pour le réglage du courant de soudage **4** sur la face avant du poste à souder permet de régler le courant de soudage choisi.

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

● Régler l'avance du fil

Afin de générer un arc constant, le bouton rotatif pour l'avance du fil **3** permet de procéder à un réglage fin de l'avance du fil. Il est recommandé de commencer avec un réglage en position intermédiaire et de diminuer ou d'augmenter la vitesse le cas échéant. Le courant de soudage requis dépend du diamètre du fil de soudage utilisé, de l'épaisseur du matériau et de la profondeur de soudage souhaitée. Les écarts à combler sur les pièces à souder doivent également être pris en compte. Des valeurs indicatives pour l'avance du fil et le courant de soudage adaptées aux fils fourrés usuels sont fournies dans le tableau affiché sur la face intérieure du cache du dévidoir **1**.

● Soudage

Protection contre les surcharges

Protégez le poste à souder contre toute surcharge thermique, avec un dispositif de protection automatique (thermostat à réenclenchement automatique). Le dispositif de protection se rompt en cas de surcharge du circuit de courant et le voyant jaune de protection contre la surcharge **11** s'allume.

- En cas de déclenchement du dispositif de protection, laissez l'appareil refroidir. Au bout de 15 minutes, l'appareil est de nouveau fonctionnel.

Masque de protection de soudage

AVERTISSEMENT

DANGER POUR LA SANTÉ !






Si vous n'utilisez pas le masque de protection de soudage, vous risquez de vous blesser les yeux avec les rayons UV nocifs et la chaleur dégagés par l'arc. Utilisez toujours le masque de protection de soudage lors de travaux de soudage.

AVERTISSEMENT

RISQUE DE BRÛLURES !

Les pièces soudées étant très chaudes, vous risquez de vous brûler. Utilisez toujours une pince pour déplacer les pièces soudées chaudes.

Une fois le poste à souder branché sur le secteur, procédez comme suit :

- Raccordez le câble de masse avec la borne de masse  sur la pièce à traiter. Assurez-vous que le contact électrique est correct.
- La pièce à traiter ne doit pas présenter de traces de peinture ou de rouille sur la partie à souder.
- Sélectionnez le courant de soudage et l'avance du fil en fonction du diamètre du fil de soudage, de l'épaisseur du matériau et de la profondeur de soudure souhaitée, comme décrit plus haut.
- Placez la buse de la torche  sur la partie de la pièce que vous souhaitez souder et placez le masque de protection  devant votre visage.
- Actionnez la touche de la torche  pour générer un arc. Lorsque l'arc brûle, l'appareil fait avancer le fil dans le bain de fusion.
- Pour déterminer le réglage optimal du courant de soudage et de la vitesse d'avance du fil, effectuez des essais sur un échantillon. L'arc est bien réglé lorsqu'il émet un ronflement doux et régulier.
- En présence de bruits pétaradants, réduisez la vitesse d'avance du fil ou augmentez la puissance (augmentez le courant de soudage).
- Lorsque le noyau de soudure est suffisamment grand, passez la torche  lentement le long du bord souhaité. La distance entre la buse de la torche et la pièce à traiter doit être la plus réduite possible (10 mm max.).
- Faites éventuellement des allers-retours pour étendre le bain de fusion. Pour les personnes les moins expérimentées, la première difficulté consiste à générer un arc correct. Pour cela, le courant de soudage et la vitesse d'avance du fil doivent être correctement réglés.
- La profondeur de soudage (profondeur de la soudure dans le matériau) doit être assez importante, mais le bain de fusion ne doit pas traverser la pièce à traiter.
- Si la vitesse d'avance du fil est trop élevée et/ou si le courant de soudage est trop faible, le fil de soudage ne peut pas fondre correctement. Dans ce cas, le fil de soudage plonge dans le bain de fusion jusqu'à la pièce à traiter.
- Laissez refroidir la soudure avant d'éliminer le laitier. Pour reprendre une soudure là où vous l'avez interrompue :
- Éliminez le laitier sur le point de démarrage.
- Allumez l'arc dans la rainure, dirigez-le vers le point de démarrage, faites-le fondre correctement puis reprenez la soudure.

⚠ ATTENTION ! Après le soudage, veillez à toujours reposer la torche sur un support isolé.

- À la fin des travaux de soudage et lors de chaque pause, débranchez toujours la fiche **5** du secteur.

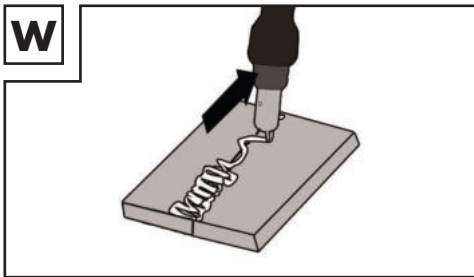
● Créer un cordon de soudure

Point ou soudure par à coups

La torche est poussée vers l'avant. Résultat : La profondeur de pénétration est plus faible, la largeur du cordon est plus grande, le dessus (surface visible du cordon) est plus plat et la tolérance aux défauts de liaison est accrue (défaut de fusion du matériau).

Cordon de soudure tiré

La torche est éloignée du cordon de soudure (Figure W). Résultat : La profondeur de pénétration est plus grande, la largeur du cordon est plus petite, le dessus est plus haut et la tolérance aux défauts de liaison est moindre.



Liaisons soudées

Il existe deux types de liaisons en matière de soudure : Liaisons soudées bout à bout (bord extérieur) et soudage d'angle (bord intérieur et recouvrement).

Liaison soudée bout à bout

Dans le cas d'une liaison soudée bout à bout sur un matériau de 2 mm d'épaisseur max., les bords à souder sont juxtaposés. Pour les épaisseurs plus importantes, consultez le tableau suivant (Figure X).

X

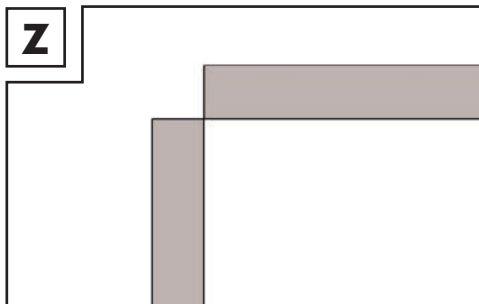
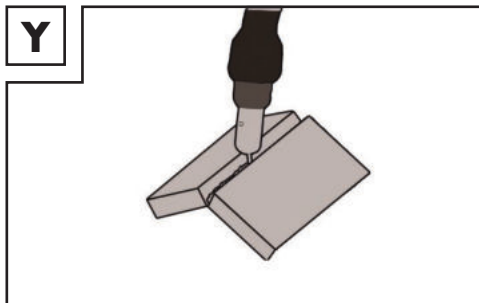
S =	1-3 mm	3-4 mm	4-6 mm
d = surface	0,5-1,5 mm	1,5-2,5 mm	2-3 mm
d = verticale	1-1,5 mm	1,5-2,5 mm	2-3 mm
d = face avant	1-2 mm	2-3 mm	3-4 mm

Liaison soudée bout à bout plate

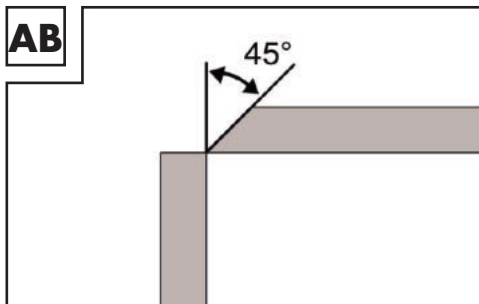
Réalisez un soudage sans interruption avec une profondeur de pénétration suffisante. Cette opération nécessite une bonne préparation. Les facteurs influant sur la qualité d'une soudure sont la puissance du courant, l'écart entre les bords à souder, l'inclinaison de la torche et le diamètre du fil de soudage utilisé. Plus la torche est verticale au-dessus de la pièce à traiter, plus la profondeur de pénétration est importante. Pour prévenir ou limiter les déformations lors du durcissement du matériau, fixez les pièces à traiter. Évitez de rigidifier la structure soudée pour prévenir les cassures au niveau de la soudure. Vous pouvez réduire ces risques en tournant la pièce à traiter de manière à pouvoir réaliser la soudure en un passage dans chaque sens.

Liaison soudée sur l'angle extérieur

Ce type de préparation est très simple (Figures Y, Z).



Elle ne convient pas pour les matériaux plus épais. Dans ce cas, il est préférable de préparer la liaison comme indiqué ci-dessous, avec le bord d'une des plaques biseauté (Figure AB).

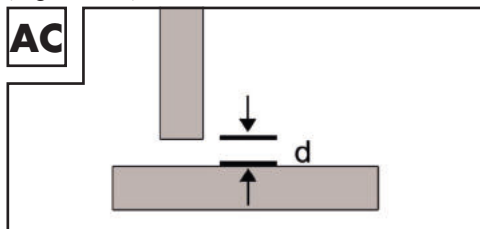


Soudage d'angle

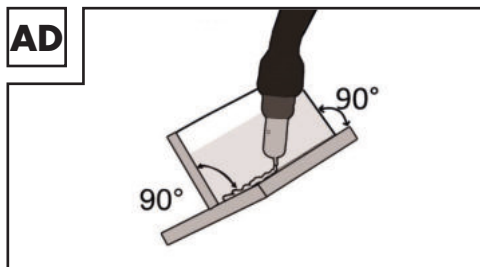
Pour réaliser un soudage d'angle, les deux pièces à traiter sont posées perpendiculairement l'une par rapport à l'autre. Le cordon doit avoir une forme triangulaire avec des côtés isocèles et une forme légèrement concave (Figures AC, AD).

Liaison soudée dans l'angle intérieur

La préparation de cette liaison soudée est très simple et convient pour des épaisseurs jusqu'à 5 mm. La dimension « d » doit être le plus possible réduite et ne doit en aucun cas dépasser 2 mm (Figure AC).



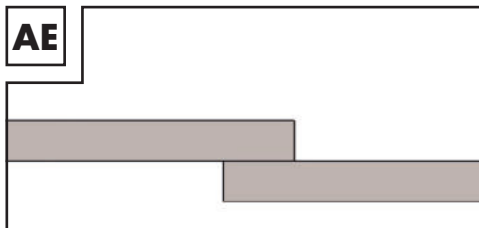
Elle ne convient pas pour les matériaux plus épais. Dans ce cas, il est préférable de préparer une liaison comme illustré dans la Figure AB, avec le bord d'une des plaques biseauté.



Liaison soudée par recouvrement

Cette technique est notamment utilisée pour les bords à souder droits. La

soudure est réalisée par un cordon de soudure d'angle normal. Les deux pièces à traiter doivent être placées le plus près possible l'une de l'autre (Figure AE).



● Soudage MMA

Pour le soudage MMA, veuillez vous reporter aux indications de votre torche MMA. Veuillez par ailleurs observer les consignes de sécurité de ce mode d'emploi. Vous pouvez sélectionner le mode de soudage MMA à l'aide du sélecteur du mode de soudage **10** (position inférieure).

● Soudage TIG

Pour le soudage TIG, veuillez vous reporter aux indications de votre torcher TIG. Vous pouvez sélectionner le mode de soudage TIG en actionnant le sélecteur du mode de soudage **10** (position intermédiaire TIG). Veuillez par ailleurs observer les consignes de sécurité de ce mode d'emploi.

● Maintenance et nettoyage

Remarque : Vous devez effectuer régulièrement la maintenance et les réparations du poste à souder afin d'en garantir le bon fonctionnement, ainsi que la conformité aux consignes de sécurité. Toute utilisation non conforme risque d'endommager l'appareil. Seul un électricien spécialiste qualifié est habilité à effectuer les réparations.

- Coupez l'alimentation électrique principale et actionnez l'interrupteur

principal de l'appareil avant d'effectuer tout travail de maintenance sur le poste à souder.

- Nettoyez régulièrement le poste à souder avec de l'air, un chiffon ou une brosse.
- En cas de composants défectueux ou nécessitant un remplacement, adressez-vous au personnel compétent correspondant.

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



Pensez au recyclage des matériaux plutôt qu'à leur mise au rebut !



L'appareil, les accessoires et l'emballage doivent être recyclés dans le respect de l'environnement.



Ne jetez pas le poste à souder avec les ordures ménagères, dans le feu ou dans l'eau. Dans la mesure du possible, les appareils défectueux doivent être recyclés. Demandez conseil à votre revendeur local. Reportez-vous à la norme 2012/19/UE.

● 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 COMPACT 4 EN 1

Référence : 2253
Année de fabrication : 2020/17
IAN : 332971_1907
Modèle : **PSGS 120 A1**

satisfait aux exigences de protection essentielles indiquées dans les normes européennes

Directive UE basse tension

2014 / 35 / UE

Directive UE 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 60974-1:2018/A1:2019

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 17/01/2020

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
A 66286 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 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 posséder 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 et des vidéos sur les produits et des logiciels.

Ce code QR vous permet d'accéder directement à la page de service de Lidl (www.lidl-service.com) et d'afficher votre mode d'emploi après avoir saisi la référence (IAN) 332971_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 : 0033 (0) 3 87 84 72 34
Siège : Allemagne

IAN 332971_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.

C. M. C. GmbH

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

Legenda van de gebruikte pictogrammen	Pagina	84
Inleiding	Pagina	85
Gebruik conform de voorschriften	Pagina	85
Leveringsomvang	Pagina	86
Beschrijving van de onderdelen	Pagina	86
Technische gegevens.....	Pagina	87
Veiligheidsaanwijzingen	Pagina	88
Gevarenbronnen bij booglassen	Pagina	90
Specifieke veiligheidsaanwijzingen	Pagina	92
Omgeving met verhoogd gevaar voor een elektrische schok	Pagina	93
Lassen in nauwe ruimten.....	Pagina	94
Optellen van nullastspanningen.....	Pagina	95
Beschermende kledij	Pagina	95
Bescherming tegen stralen en verbrandingen	Pagina	95
EMC-apparaatclassificatie	Pagina	96
Voor de ingebruikname	Pagina	97
Montage	Pagina	97
Lasschild monteren.....	Pagina	97
Lassen met gevulde draad	Pagina	97
Gasfles monteren.....	Pagina	97
Aanpassing van het apparaat voor lassen met gevulde draad met beschermgas	Pagina	98
Aanpassing van het apparaat voor lassen met gevulde draad zonder beschermgas ...	Pagina	99
Vuldraad aanbrengen	Pagina	99
Inbedrijfstelling	Pagina	100
Apparaat in- en uitschakelen	Pagina	100
Lassen met gevulde draad kiezen	Pagina	100
Lasstroom instellen	Pagina	100
Draadaanvoer instellen	Pagina	100
Lassen	Pagina	101
Lasnaad maken	Pagina	102
MMA-lassen	Pagina	104
WIG/TIG-lassen	Pagina	104
Onderhoud en reiniging	Pagina	104
Milieu- en verwijderingsinformatie	Pagina	105
EU-conformiteitsverklaring	Pagina	105
Aanwijzingen over garantie en afhandelen van de service	Pagina	106
Garantievoorwaarden.....	Pagina	106
Garantieperiode en wettelijke garantieclaims.....	Pagina	106
Omvang van de garantie	Pagina	106
Afwikkeling in geval van garantie.....	Pagina	106
Service.....	Pagina	107

Legenda van de gebruikte pictogrammen			
	Voorzichtig! Lees de handleiding!		Ernstig tot levensgevaarlijk letsel mogelijk!
	Voedingsingang; aantal fasen en		Voorzichtig! Gevaar van elektrische schokken!
1 ~ 50 Hz	wisselstromsymbool 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 wijze af!
	Gebruik het apparaat niet buiten en nooit in de regen!		Gemaakt van gerecycleerd materiaal
	Elektrische schok van de laselektrode kan dodelijk zijn!	IP21S	Beschermingsgraad
	Het inademen van lasrook kan schadelijk zijn voor uw gezondheid.		Geschikt voor lassen bij verhoogd elektrisch risico
	Lasvonken kunnen een explosie of brand veroorzaken.		Eenfasige statische frequentieomvormer- transformator-gelijkrichter.
	Vlamboogstralen 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
	Metaal-inert- en actiefgas-lassen inclusief het gebruik van vuldraad		Booglassen met de hand met beklede staafelektroden
			Wolfram-inert gas-lassen

	Gecomprimeerd argon gas		Gas onder druk
	Gelijkstroom	U_0	Waarde van de nullastspanning
U_1	Opgegeven waarde van de netspanning		

4-IN-1- COMPACT LASAPPARAAT PSGS 120 A1

● 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!

● Gebruik conform de voorschriften

Het apparaat is voorzien voor lassen met gevulde draad, MMA-lassen (lassen met staafelektroden) en TIG-lassen (wolfram-inert gas-lassen). Bij het gebruik van gevulde draden die geen beschermgas in vaste vorm bevatten, moet bovendien beschermgas worden gebruikt. Bij gebruik van de meegeleverde argon gasfles van 0,95 l kan korte tijd (afhankelijk van de ingestelde gasstroom ca. 6 tot 10 minuten) ook zonder externe beschermgastoevoer met beschermgas worden gelast. Bij gebruik van een externe beschermgasbron zijn

een aparte drukregelaar en adapter noodzakelijk (telkens niet meegeleverd). Bij gebruik van zelfbeschermende gevulde draad is geen aanvullend gas nodig. Het beschermgas is in dit geval in verpulverde vorm in de draad vervat, waardoor het direct in de vlamboog wordt geleid en het maakt het apparaat bij werkzaamheden buiten ongevoelig voor wind. Alleen draadelektroden die geschikt zijn voor het apparaat, mogen worden gebruikt. Dit lasapparaat is geschikt voor het booglassen met de hand van staal (MMA-lassen), roestvrij staal, plaatstaal, verzinkt metaal en gegoten materialen met behulp van de bijbehorende beklede elektroden. Neem hiervoor de gegevens van de elektrodenfabrikant en van de fabrikant van de MMA-toortshouder in acht. Alleen elektroden die geschikt zijn voor het apparaat, mogen worden gebruikt. Neem bij wolfram-inert gas-lassen (TIG-lassen) beslist de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsinstructies van de gebruikte TIG-toorts in acht naast de aanwijzingen en veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing. Ondeskundige hantering van het product kan gevaarlijk zijn voor personen, dieren en goederen. Het lasscherm mag alleen met laslenzen zoals voorzetzglazen, die als dusdanig gemarkeerd zijn, worden gebruikt en die in principe alleen worden gebruikt om te lassen. Het lasscherm is niet geschikt voor laserlassen! Gebruik het product alleen zoals beschreven en voor de vermelde toepassingen. Bewaar deze handleiding goed. Overhandig bij overdracht

van het product aan derden, ook alle documenten. 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. Het apparaat is ontworpen voor huishoudelijk gebruik en mag niet commercieel of industrieel worden gebruikt. Bij commercieel gebruik vervalt de garantie. Bestanddeel van het beoogde gebruik is ook de inachtneming 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.

Restrisico

Ook wanneer u het apparaat volgens de voorschriften gebruikt, blijven er altijd restrisico's bestaan. De volgende gevaren kunnen zich voordoen met betrekking tot de constructie en uitvoering van dit 4-in-1-compacte lasapparaat:

- 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	4-in-1-compact lasapparaat 120 A1
2	Lasmondstukken voor staaldraad (1x 0,8 mm; 1x 0,6 mm)
1	Slakkenhamer met staalborstel
1	Lasschild
1	Gebruiksaanwijzing
1	Massaklem met kabel
1	MIG-toorts met laskabel
1	Lasspoel voor gevulde draad 450 g voor lassen met beschermgas
1	Gasfles argon 0,95 l
1	Drukregelaar

● Beschrijving van de onderdelen

- 1 Afdekking draadaanvoerenheid
- 2 Greep
- 3 Draairegelaar voor draadaanvoer
- 4 Draairegelaar voor instelling van de lasstroom
- 5 Stroomstekker
- 6 Massakabel met massaklem
- 7 Toorts
- 8 Lasstartknop
- 9 Stekker
- 10 Keuzeschakelaar voor lasmodus
- 11 Controlelampje overbelastingsbeveiliging

- 12 Hoofdschakelaar AAN/UIT (incl. stroomcontrolelampje)
- 13 Beschermgas-aanvoerleiding
- 14 Drukregelaar
- 15 Lasmondstuk (0,6 mm)
- 16 Lasmondstuk (0,8 mm)
- 17 Gevulde draad-laspoel (staal) Ø 0,8 mm/450 g
- 18 Slakkenhamer met staalborstel
- 19 Aanvoerrol
- 20 Schild
- 21 Donker lasglas
- 22 Handgreep
- 23 Lasschild na montage
- 24 Montageclip
- 25 Beschermglasvergrendeling
- 26 Houder drukregelaar
- 27 Snelaansluiting drukregelaar
- 28 Houderschroef drukregelaar
- 29 Gasfles
- 30 Bevestigingsband
- 31 Stelschroef
- 32 Drukroleenheid
- 33 Aanvoerrolhouder
- 34 Rollenhouder
- 35 Draaddoorvoer
- 36 Houder gevulde draad
- 37 Toortmondstuk
- 38 Toortshals
- 39 Ontgrendelingsknop

● Technische gegevens

Ingangsvermogen:	4,1 kW
Netaansluiting:	230 V~ 50 Hz
Gewicht:	7,8 kg
Beveiliging:	16 A

Lassen met gevulde draad:

Lasstroom:	$I_2 = 46 - 120 \text{ A}$
Inschakelduur X:	15% bij 120 A lasstroom, 60% bij 60 A lasstroom

Nullastspanning:	$U_0 = 60 \text{ V}$
Grootste opgegeven waarde van de netstroom:	$I_{1\text{max.}} = 17,8 \text{ A}$
Effectieve waarde van de opgegeven stroom:	$I_{1\text{eff.}} = 6,9 \text{ A}$
Lasdraadtrommel max.:	ca. 1000 g
Lasdraaddiameter max.:	0,8 mm
Karakteristiek	Vlakke

MMA-lassen:

Lasstroom:	$I_2 = 27 - 70 \text{ A}$
Inschakelduur X:	15% bij 70 A lasstroom, 60% bij 35 A lasstroom
Nullastspanning:	$U_0 = 60 \text{ V}$
Grootste opgegeven waarde van de netstroom:	$I_{1\text{max.}} = 17,8 \text{ A}$
Effectieve waarde van de opgegeven stroom:	$I_{1\text{eff.}} = 6,9 \text{ A}$
Karakteristiek	Dalende

WIG-lassen

Lasstroom:	$I_2 = 27 - 70 \text{ A}$
Inschakelduur X:	15% bij 70 A lasstroom, 60% bij 35 A lasstroom
Nullastspanning:	$U_0 = 60 \text{ V}$
Grootste opgegeven waarde van de netstroom:	$I_{1\text{max.}} = 17,8 \text{ A}$
Effectieve waarde van de opgegeven stroom:	$I_{1\text{eff.}} = 6,9 \text{ A}$
Karakteristiek	Dalende

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.

- **⚠ WAARSCHUWING** Houd de verpakkingsmaterialen uit de buurt van kleine kinderen. Er bestaat verstikkingsgevaar!
- 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 voort-

vloeiende 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 elektriciens uitvoeren.
- Gebruik alleen de meegeleverde laskabels.
- 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 luchtsleuven 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 uit met de AAN-/UIT-schakelaar. 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 lascircuit. De nullastspanning tussen elektrodetang en massaklem kan gevaarlijk zijn, er bestaat het gevaar van een elektrische schok.

- Berg het apparaat niet op in een vochtige of natte omgeving of in de 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 kleding, die vrij is van olie en vet, om de huid te beschermen tegen de ultraviolette stralen van de vlamboog.

⚠ WAARSCHUWING Gebruik de lasstroombron niet om leidingen te ontdooien.

Let op:

- De straling van de vlamboog 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 uzelf 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 vlamboog 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 functiestoringen 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 elektricien 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 (nullastspanning 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 brandwonden kunnen veroorzaken.
- Draag geschikte beschermende kledij, geen synthetische kledingstukken.
- Kijk niet met onbeschermden ogen in de vlamboog, gebruik

alleen een lassers-lasscherm met goedgekeurd beschermglas volgens DIN. De vlamboog 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 assistenten die zich in de buurt van de vlamboog 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 gassen, brandstoffen, minerale oliën of dergelijke worden opgeslagen, mogen – ook wanneer ze reeds lang geleden werden leeggemaakt – geen laswerkzaamheden worden uitge-

voerd, 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 drukketels, 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 gearde 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 verminderd.



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 brand-

bare 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 vlamboogstralen:

Vlamboogstralen 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 deze niet samen met medische implantaten. Wikkel de laskabels nooit rond het lichaam. Breng laskabels samen.

● Specifieke veiligheidsaanwijzingen

- 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 geraken. 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 gevaar voor een elektrische schok**

Bij lassen in omgevingen met een verhoogd gevaar voor een elektrische schok dienen de volgende veiligheidsinstructies in acht te worden genomen.

Omgevingen met verhoogd gevaar voor een elektrische schok treft u bijvoorbeeld aan:

- op werkplekken waar de bewegingsruimte is beperkt, zodat de lasser in een geforceerde houding (bijv. knielend, zittend, liggend) werkt en elektrisch geleidende delen aanraakt;
- op werkplekken die geheel of gedeeltelijk elektrisch geleidend zijn begrensd en waar een groot gevaar bestaat door te vermijden of toevallig aanraken door de lasser;
- op natte, vochtige of warme werkplekken, waar de luchtvochtigheid of transpiratie de weerstand van de menselijke huid en de isolerende eigenschappen van de beschermende uitrusting aanzienlijk verlaagt.

Ook een metalen ladder of een steiger kunnen een omgeving met verhoogd gevaar voor een elektrische schok scheppen.

In een dergelijke omgeving dienen een isolerende ondergrond en tussenlagen te worden gebruikt, verder dienen kaphandschoenen en hoofdbedekkingen van leer of van andere isolerende stoffen te worden gedragen om het lichaam van aarde te isoleren. De lasstroombron moet zich buiten het werkgebied resp. elektrisch geleidende vlakken en buiten het bereik van de lasser bevinden. Aanvullend bescherming tegen een schok door netspanning bij een storing kan door het gebruik van een aardlekschakelaar zijn voorzien, die bij een lekstroom van niet meer dan 30 mA wordt gebruikt en alle inrichtingen voor het netspanningsbedrijf in de buurt voedt. De aardlekschakelaar moet voor alle stroomtypen zijn geschikt.

Middelen voor het snel elektrisch ontkoppelen van de lasstroombron of het lasstroomcircuit (bijv. noodstopinrichting) moeten gemakkelijk zijn te bereiken. Bij gebruik van lasapparaten

onder elektrisch gevaarlijke omstandigheden mag de uitgangsspanning van het lasapparaat dat stationair draait, niet hoger zijn dan 113 V (piekwaarde). Dit lasapparaat mag op basis van de uitgangsspanning in deze gevallen worden gebruikt.

● Lassen in nauwe ruimten

Bij het lassen in nauwe ruimten kan een gevaar voor toxische gassen (verstikkingsgevaar) ontstaan. In nauwe ruimten mag alleen worden gelast, wanneer er geïnstrueerde personen in de onmiddellijke nabijheid aanwezig zijn, die in geval van nood kunnen ingrijpen. Hier dient voor aanvang van het lasproces een analyse door een deskundige te worden uitgevoerd om te bepalen welke stappen noodzakelijk zijn om de veiligheid van het werk te waarborgen en welke voorzorgsmaatregelen dienen te worden genomen gedurende het eigenlijke lasproces.

● Optellen van nullastspanningen

Wanneer meer dan één lasstroombron tegelijkertijd in werking is, kunnen de nullastspanningen ervan optellen en tot een verhoogd elektrisch risico leiden. Lasstroombronnen moeten zo worden aangesloten, dat dit risico wordt geminimaliseerd. De individuele lasstroombronnen met hun aparte besturingen en aansluitingen moeten duidelijk worden gemarkeerd, zodat herkenbaar is wat bij welk lasstroomcircuit hoort.

● 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 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 beschermend pak worden gedragen en, indien nodig, een hoofdbescherming.
- Bij het inschroeven van de gasfles dienen handschoenen te worden gedragen om uw handen te beschermen.

● Bescherming tegen stralen en verbrandingen

- Op de werkplek met een affiche "Voorzichtig! Niet in de vlammen staan!" op het gevaar voor de ogen wijzen. 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-apparaat-classificatie

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 hij worden aangesloten op het openbare laagspanningsnet. Ook wanneer het 4-in-1-compacte lasapparaat voldoet aan de emissiegrenswaarden volgens 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 vlamboog 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 aanbevolen:

- de netaansluiting van een netfilter te voorzien;
- het 4-in-1-compacte lasapparaat regelmatig te onderhouden en op een goed onderhoudsniveau te houden;
- laskabels moeten volledig worden afgewikkeld en, indien mogelijk, parallel 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 ingebruikname

- Neem alle onderdelen uit de verpakking en controleer of het 4-in-1-compacte lasapparaat of de afzonderlijke onderdelen beschadigd zijn. Als dit zo is, gebruik dan het 4-in-1-compacte lasapparaat niet. Neem contact op met de fabrikant via het vermelde serviceadres.
- Verwijder alle beschermende folies en overige transportverpakkingen.
- Controleer of de levering compleet is.

● Montage

● Lasschild monteren

- Plaats het donkere lasglas **21** met het opschrift omhoog in het schild **20** (zie afbeelding C). Druk hiervoor evt. licht van de voorzijde tegen het glas, totdat dit vastklikt. Het opschrift van het donkere lasglas **21** moet nu vanaf de voorzijde van het beschermingsschild zichtbaar zijn.
- Schuif de handgreep **22** van binnenaaf in de passende uitsparing van het schild, tot deze vastklikt (zie afbeelding C).

● Lassen met gevulde draad

⚠ 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 tot 0,8 mm worden gebruikt.

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

● Gasfles monteren

Aanwijzing: Bij het inschroeven van de gasfles **29** dienen handschoenen te worden gedragen om uw handen te beschermen.

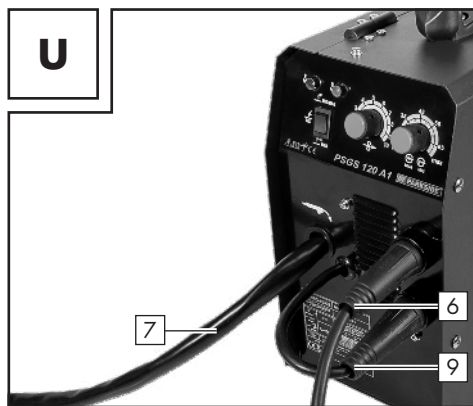
Verwijder eerst de kunststof beschermkap van de argon gasfles van 0,95 liter **29** door te draaien en te trekken met de wijzers van de klok mee. Plaats de gasfles met het naar de drukregelaar **14** uitgelijnde aansluitschroefdraad in de houder die daarvoor in het apparaat is voorzien, zie afbeelding E. Let erop dat de bevestigingsbanden **30** de gasfles **29** omsluiten. Trek deze echter niet te strak. Controleer of aan de drukregelaar **14** de stand "Off" is ingesteld. Draai hiervoor de regelaar van de drukregelaar tegen de wijzers van de klok in. Leid nu het aansluitschroefdraad van de gasfles **29** naar de inlaat van de drukregelaar **14**. Verbind vervolgens de beschermgas-aanvoerleiding **13** met de snelsluiting van de drukregelaar **27**. Schuif hiervoor de beschermgas-aanvoerleiding **13** in de snelsluiting van de drukregelaar **27** totdat deze vastklikt. Draai de gasfles **29**, zoals op afbeelding E wordt getoond, om deze op de drukregelaar **14** aan te sluiten. Bij het fixeren van de drukregelaar **14** stroomt kortstondig gas naar buiten. De gasstroom stopt, wanneer de verbinding volgens de voorschriften tot stand is gebracht. Om een vaste verbinding te realiseren, maakt u, indien nodig, de houderschroef **28** van de drukregelaar **14** los. Schroef nu de drukregelaar **14** op de gasfles **29**, terwijl u de gasfles **29** tegenhoudt tot beide stevig en gasdicht

met elkaar zijn verbonden. Pak hierbij de houder van de drukregelaar **26** vast en niet de drukregelaar **14** zelf om beschadigingen te voorkomen. Draai de drukregelaar **14** en de gasfles **29** (die nu zijn verbonden) tot de drukregelaar **14** weer in de verticale positie staat en draai de houderschroef **28** van de drukregelaar **14** opnieuw vast. Fixeer nu de gasfles **29** door de bevestigingsbanden **30** vast te trekken.

Verwijder de gasfles **29** uit het apparaat, wanneer de laswerkzaamheden zijn afgerond.

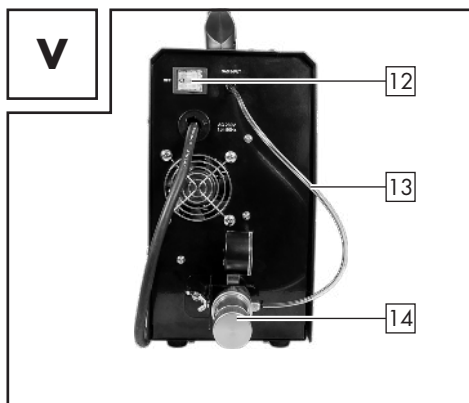
● Aanpassing van het apparaat voor lassen met gevulde draad met beschermgas

De correcte aansluitingen voor het lassen met gevulde draad met gebruik van beschermgas worden in afbeelding U getoond.



- Verbind vervolgens de stekker **9** met de met "+" gemarkeerde aansluiting (zie afbeelding U) en draai deze met de wijzers van de klok mee om te fixeren. Raadpleeg een vakman, wanneer u twijfelt.

- Verbind dan de massakabel **6** met de dienovereenkomstig met "-" gemarkeerde aansluiting (zie afbeelding U) en draai de aansluiting met de wijzers van de klok mee om deze te fixeren.



- De gasroom kan nu worden ingesteld via de drukregelaar **14** (zie afbeelding V). Door de regelaar van de drukregelaar met de wijzers van de klok mee te draaien, wordt de gasroom verhoogd. Wanneer u beschermgas uit een externe bron (bijv. 20 l-gasfles) wilt gebruiken, dan is een aparte drukregelaar nodig (niet meegeleverd). Verbind de externe beschermgasbron met de beschermgas-aanvoerleiding **13** van het lasapparaat. Hiervoor is evt. een adapter nodig (niet meegeleverd). Neem ook de aanwijzingen over uw aparte drukregelaar in acht. Als richtwaarde voor de in te stellen gasroom kan de volgende formule worden toegepast:

Gevulde draaddiameter in mm x 10 = gasroom in l/min

Voor een draad van 0,8 mm resulteert dat bijvoorbeeld in een waarde van ca. 8 l/min.

● Aanpassing van het apparaat voor lassen met gevulde draad zonder beschermgas

Wanneer u de gevulde draad met geïntegreerd beschermgas gebruikt, hoeft er geen extern beschermgas worden aangevoerd.

- Verbind eerst de stekker **9** met de met "-" gemarkeerde aansluiting en draai deze met de wijzers van de klok mee om te fixeren. Raadpleeg een vakman, wanneer u twijfelt.
- Verbind dan de massakabel **6** met de dienovereenkomstig met "+" gemarkeerde aansluiting en draai deze met de wijzers van de klok mee om te fixeren.

● Vuldraad aanbrenge

- Ontgrendel en open de afdekking voor de draadaanvoereenheid **1** door de ontgrendelknoppen **39** omhoog te drukken (zie afbeelding T).
- Ontgrendel de roleenheid door de rolhouder **34** met de wijzers van de klok mee te draaien (zie afbeelding G).
- Trek de rolhouder **34** van de as af (zie afbeelding G).

Aanwijzing: 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-laspoel **17** volledig uit, zodat deze ongehinderd kan worden afgerold. Maak het uiteinde van de draad echter nog niet los.
- Plaats de draadrol op de as. Let erop dat de rol op de zijde van de

draaddoorvoer **35** wordt afgewikkeld (zie afbeeldingen H, N).

- Plaats de rolhouder er **34** weer op en vergrendel deze door aan te drukken en tegen de wijzers van de klok in te draaien (zie afbeelding H).
 - Draai de stelschroef **31** los en zwenk deze naar voren (zie afbeelding I).
 - Draai de drukroleenheid **32** naar de zijkant weg (zie afbeelding J).
 - Maak de aanvoerrolhouder los **33** door tegen de wijzers van de klok in te draaien en trek deze er naar voren af (zie afbeelding K).
 - 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 (\varnothing 0,8 mm) moet in de aanvoerrol **19** met de aangegeven draaddikte van \varnothing 0,8 mm worden gebruikt. De draad moet zich in de voorste groef bevinden!
 - Plaats de aanvoerrolhouder **33** er terug op en schroef deze met de wijzers van de klok mee vast. Let op de correcte uitlijning van de aanvoerrolhouder (zie afbeeldingen I, J).
 - Verwijder het toortsmondstuk **37** door tegen de wijzers van de klok in te trekken en te draaien (zie afbeelding L).
 - Schroef het lasmondstuk **16** eruit (zie afbeelding L).
 - Leid de toorts **7** zo recht mogelijk van het lasapparaat weg (leg deze op de grond).
 - Neem het uiteinde van de draad uit de spoelrand (zie afbeelding M).
 - Kort het uiteinde van de draad in met een draadschaar of een zijknip-tang om het beschadigde gebogen uiteinde van de draad te verwijderen (zie afbeelding M).
- Aanwijzing:** 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 gevulde draad door de draaddoorvoer **35** (zie afbeelding N).
- Leid de draad langs de aanvoerrol **19** en schuif deze daarna in de gevulde draadhouder **36** (zie afbeelding O).
- Zwenk de drukroleenheid **32** in de richting van de aanvoerrol **19** (zie afbeelding P).
- Haak de stelschroef **31** erin (zie afbeelding P).
- Stel de contradruk in met de stelschroef **31**. De lasdraad moet vast tussen drukrol en aanvoerrol **19** in de voorste groef zitten zonder bekneld te raken (zie afbeelding P).
- Schakel het lasapparaat met de hoofdschakelaar **12** in (zie afbeelding A).
- Duw de toortsknop in **8**.
- Nu schuift het draadaanvoersysteem de lasdraad door het slangenpakket en de toorts **7**.
- Zodra de lasdraad 1 – 2 cm uit de toortshals **38** steekt, toortsknop **8** opnieuw loslaten (zie afbeelding Q).
- Schakel het lasapparaat weer uit.
- Schroef het lasmondstuk **16** er weer in. Let erop dat het lasmondstuk **16** bij de diameter van de gebruikte lasdraad past (zie afbeelding R). Bij de meegeleverde lasdraad (\varnothing 0,8 mm) moet het lasmondstuk **16** met de markering 0,8 mm worden gebruikt.
- Schuif het toortsmondstuk **37** met een gelijktijdige draaibeweging tegen de wijzers van de klok in weer op de toortshals **38** (zie afbeelding S).

⚠ 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.

● Inbedrijfstelling

● Apparaat in- en uitschakelen

Schakel het lasapparaat met de hoofdschakelaar **12** in en uit. Wanneer u het lasapparaat langere tijd niet gebruikt, trekt u de stroomstekker uit het stopcontact. Alleen dan is het apparaat volledig zonder stroom.

● Lassen met gevulde draad kiezen

Stel eerst de modus "MIG/MAG" in door de keuzeschakelaar voor de lasmodus **10** te bedienen.

● Lasstroom instellen

Met de draairegelaar voor instelling van de lasstroom **4** op de voorzijde van het lasapparaat kunnen de gewenste lasstromen worden ingesteld.

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

● Draadaanvoer instellen

Om een constante vlamboog te produceren, kan met de draairegelaar voor de draadaanvoer **3** 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 te 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. Richtwaarden voor de draadaanvoer en lasstroom, voor gangbare gevulde draden, treft u aan in de tabel aan de binnenzijde van de afdekking van de draadaanvoereenheid **1**.

● Lassen

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 **11** brandt.

- Bij activering van de veiligheidsinrichting laat u het apparaat afkoelen. Na ca. 15 minuten is het apparaat weer gereed voor bedrijf.

Lasschild

WAARSCHUWING

RISICO VOOR DE GEZONDHEID!

Wanneer u het lasschild niet gebruikt, kan de vlamboog UV-straling en hitte verspreiden die schadelijk zijn voor de gezondheid en uw ogen verwonden. Gebruik het lasschild altijd wanneer u last.

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 **6** 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 afhankelijk van de lasdraaddiameter, materiaaldikte en gewenste branddiepte, zoals eerder werd beschreven.
- Leid het toortsmondstuk **37** naar de plaats van het werkstuk waar moet worden gelast en houd het lasschild **23** voor uw gezicht.
- Druk de toortsknop in **8** om een vlamboog te verkrijgen. Wanneer de vlamboog brandt, voert het apparaat draad in het smeltbad.
- De optimale instelling van lasstroom en draadaanvoersnelheid bepaalt u met behulp van testen op een proefstuk. Een goed ingestelde vlamboog heeft een zachte, gelijkmatige zoemtoon.
- Bij een scherp of hard geknetter, verlaagt u de draadaanvoersnelheid of schakelt u naar een hoger prestatieniveau (lasstroom verhogen).
- Wanneer de lasspleet groot genoeg is, wordt de toorts **7** langzaam langs de gewenste zijde geleid. De afstand tussen het gasmondstuk 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 vlamboog. Daarvoor moeten de lasstroom en de draadaanvoersnelheid juist worden ingesteld.

- 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.
- 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.
- 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 vlamboog ontstoken, naar de aansluitplaats geleid, daar juist gesmolten en aansluitend wordt de lasnaad verder geleid.

⚠ VOORZICHTIG! Let erop dat de toorts 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 **5** altijd uit het stopcontact.

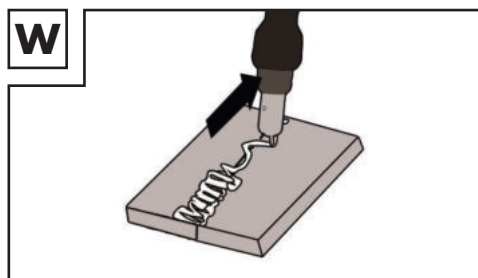
● Lasnaad maken

Steeknaad of duwend lassen

De toorts wordt naar voren 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 trekkend lassen

De toorts wordt van de lasnaad weggetrokken (afbeelding W). Resultaat: branddiepte groter, naadbreedte kleiner, bovenrups van naad hoger en de bindfouttolerantie kleiner.



Lasverbindingen

Er zijn twee basisverbindingen in de lastechniek: stompnaad- (buitenhoek) en hoeknaadverbinding (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 (afbeelding X) te worden gehandeld:

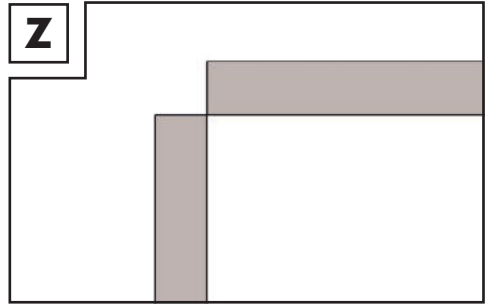
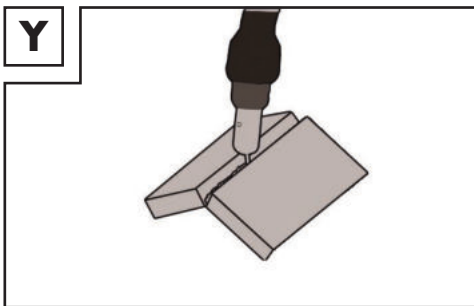
S =	1-3 mm	3-4 mm	4-6 mm
d = vlak	0,5-1,5 mm	1,5-2,5 mm	2-3 mm
d = loodlijn	1-1,5 mm	1,5-2,5 mm	2-3 mm
d = voorkant	1-2 mm	2-3 mm	3-4 mm

Flakke stompnaadverbindingen

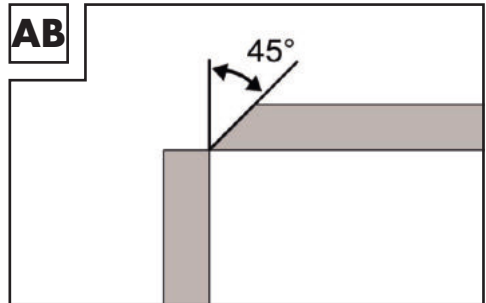
Lassen moeten zonder onderbreking en met voldoende indringdiepte worden uitgevoerd, daarom is een goede voorbereiding uitermate belangrijk. De factoren die de kwaliteit van het lasresultaat beïnvloeden, zijn: de stroomsterkte, de afstand tussen de lasranden, de helling van de toorts en de juiste diameter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



Bij dickere 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 (afbeelding AB).

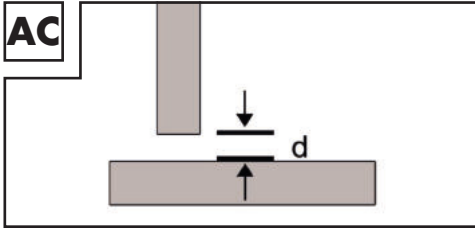


Hoeklasverbindingen

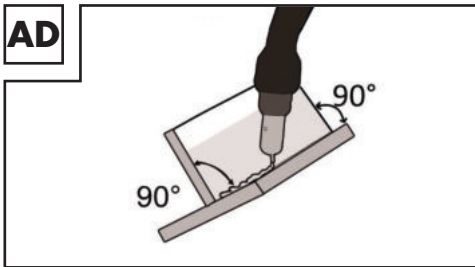
Een hoeklas ontstaat wanneer de werkstukken loodrecht ten opzichte van elkaar staan. De lasnaad moet de vorm hebben van een gelijkzijdige driehoek en een kleine keelhoogte hebben (afbeeldingen AC, AD).

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 elk geval kleiner zijn dan 2 mm zijn (afbeelding AC).

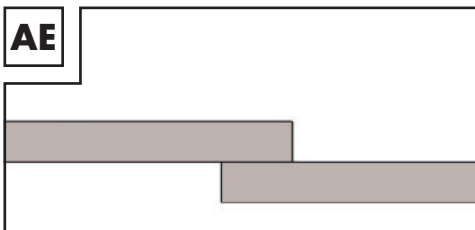


Bij dickere materialen is dit echter niet meer geschikt. In dit geval is het beter om een verbinding zoals in afbeelding AB voor te bereiden, waarbij de rand van een plaat wordt afgeschuind.



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, zoals in afbeelding AE wordt getoond.



● MMA-lassen

Volg de gegevens bij uw MMA-elektrodenhouder voor MMA-lassen. Neem bovendien de veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing in acht. De MMA-modus kan door het bedienen van de keuzeschakelaar Lasmodus **10** worden geselecteerd (onderste stand).

● WIG/TIG-lassen

Volg de gegevens bij uw WIG-toorts voor WIG-/TIG-lassen. De WIG-modus kan door het bedienen van de keuzeschakelaar Lasmodus **10** worden geselecteerd (middelste stand "TIG"). Neem bovendien de veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing in acht.

● Onderhoud en reiniging

Aanwijzing: Het lasapparaat moet om perfect te functioneren en voor de naleving van de veiligheidseisen regelmatig worden onderhouden en gereviseerd. Ondeskundig en foutief gebruik kunnen tot uitvallen en schade aan het apparaat leiden.

Laat de reparaties alleen uitvoeren door gekwalificeerde elektra-vaklieden.

- Schakel de hoofdvoedingsbron en de hoofdschakelaar van het apparaat uit, voordat u onderhoudswerkzaamheden aan het lasapparaat uitvoert.
- Maak het lasapparaat en het toebehoren regelmatig schoon met behulp van lucht, poetsdoek 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. Neem hiervoor 2012/19/EU in acht.

● EU-conformiteitsverklaring

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

verklaaren alleen verantwoordelijk te zijn voor het feit dat het product

4-in-1-compact lasapparaat

Artikelnummer: 2253
Productiejaar: 2020/17
IAN: 332971_1907
Model: **PSGS 120 A1**

voldoet aan de belangrijke beveiligingsvereisten die in de Europese Richtlijnen

EU-laagspanningsrichtlijn

2014/35/EU

EU-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 van 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 60974-1:2018/A1:2019
EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 17-1-2020

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

i. o. Dr. Christian Weyler
- Kwaliteitswaarborg -

● **Aanwijzingen over garantie en afhandelen van de service**

Garantie van Creative Marketing & Consulting GmbH

Geachte klant,
U ontvangt 3 jaar garantie op dit apparaat 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 het originele kassabon zorgvuldig. Dit document geldt als aankoopbewijs. Wanneer binnen 3 jaar na aankoopdatum van dit product een materiaal- of productiefout optreedt, dan zullen wij het product – naar ons oordeel – gratis repareren of vervangen. Deze garantie vereist dat het defecte apparaat binnen 3 jaar vanaf uw aankoop (kassabon) wordt ingediend en er schriftelijk kort wordt beschreven wat het gebrek is en wanneer het 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.

● **Garantieperiode en wettelijke garantieclaims**

De garantieperiode wordt door de waarborg niet verlengd. Dit geldt ook voor vervangen en gerepareerde onderdelen. Schade en defecten die eventueel al bij de aankoop aanwezig

zijn, moeten onmiddellijk na het uitpakken worden gemeld. Reparaties na afloop van de garantieperiode dienen te worden betaald.

● **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 hierdoor als aan slijtage onderhevige onderdelen gelden, of op breekbare onderdelen, zoals bijv. schakelaars, 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 alleen de in de originele gebruiksaanwijzing genoemde aanwijzingen strikt in acht te worden genomen. Vermijd absoluut toepassingsdoelen en handelingen die in de originele gebruiksaanwijzing worden afgeraden of waartegen wordt gewaarschuwd.

Het product is uitsluitend bestemd voor privégebruik 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 a.u.b. bij alle vragen de kassabon en het artikelnummer (bijv. IAN) 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 meegeedeelde serviceadres.



Aanwijzing:

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

Met deze QR-code komt u direct op de Lidl-Service-pagina (www.lidl-service.com) terecht en kunt u uw gebruiksaanwijzing openen door het artikelnummer (IAN) 332971_1907 in te voeren.



● Service

Zo kunt u ons bereiken:

NL, BE

Naam: ITS w bv
 Internetadres: www.cmc-creative.de
 E-mail: itsw@planet.nl
 Telefoon: 0031 (0) 900-8724357
 Kantoor: Duitsland

IAN 332971_1907

Let erop dat het volgende adres geen serviceadres is.







Neem eerst contact op met het hierboven vermelde servicepunt.

C. M. C. GmbH

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

Objaśnienie użytych piktogramów	Strona	110
Wprowadzenie	Strona	111
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	Strona	111
Zakres dostawy	Strona	112
Opis elementów	Strona	113
Dane techniczne	Strona	113
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	Strona	114
Źródła zagrożenia podczas spawania łukiem elektrycznym	Strona	117
Maska spawalnicza – szczegółowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	Strona	120
Środowisko o zwiększonym zagrożeniu elektrycznym	Strona	120
Spawanie w ciasnych pomieszczeniach	Strona	121
Sumowanie napięć biegu jałowego	Strona	122
Odzież ochronna	Strona	122
Ochrona przeciw promieniowaniu i oparzeniom	Strona	123
Klasyfikacja urządzenia wg EMC	Strona	123
Przed uruchomieniem	Strona	124
Montaż	Strona	124
Montaż osłony spawalniczej	Strona	124
Spawanie drutem rdzeniowym	Strona	124
Montaż butli gazowej	Strona	124
Ustawienie urządzenia do spawania drutem rdzeniowym z gazem ochronnym	Strona	125
Ustawienie urządzenia do spawania drutem rdzeniowym bez gazu ochronnego	Strona	126
Zakładanie drutu rdzeniowego	Strona	126
Uruchamianie	Strona	128
Włączanie i wyłączanie urządzenia	Strona	128
Wybieranie spawania z użyciem drutu rdzeniowego	Strona	128
Ustawianie prądu spawania	Strona	128
Ustawianie podajnika drutu	Strona	128
Spawanie	Strona	128
Tworzenie spoiny spawalniczej	Strona	130
Spawanie MMA	Strona	132
Spawanie metodą TIG/WIG	Strona	132
Konserwacja i czyszczenie	Strona	132
Wskazówki dotyczące ochrony środowiska i utylizacji	Strona	132
Deklaracja zgodności UE	Strona	133
Wskazówki dotyczące gwarancji i serwisu	Strona	133
Warunki gwarancji	Strona	133
Okres gwarancji i ustawowe roszczenia z tytułu braków	Strona	134
Zakres gwarancji	Strona	134
Przebieg zgłoszenia gwarancyjnego	Strona	134
Serwis	Strona	135

Objaśnienie użytych piktogramów			
	Przeostroga! Przeczytać instrukcję obsługi!		Istnieje ryzyko poważnych, a nawet śmiertelnych obrażeń!
	Wejście sieciowe; Liczba faz oraz		Przeostroga! Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!
1 ~ 50 Hz	Symbol prądu zmiennego i wartość znamionowa częstotliwości		Ważna wskazówka!
	Nie utylizować urządzeń elektrycznych razem z odpadami z gospodarstw domowych!		Opakowanie i urządzenie utylizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego!
	Nie należy eksploatować urządzenia na zewnątrz, a przede wszystkim nigdy podczas deszczu!		Wykonano z materiału pochodzącego z recyklingu
	Porażenie prądem elektrycznym przez elektrody spawalnicze może być śmiertelne!	IP21S	Rodzaj ochrony
	Wdychanie oparów spawalniczych może zagrażać zdrowiu.		Dostosowane do spawania przy podwyższonym zagrożeniu elektrycznym
	Iskry spawalnicze mogą spowodować wybuch lub pożar.		Jednofazowa statyczna przetwornica częstotliwości-transformator-prostownik
	Promienie łuku świetlnego mogą uszkodzić wzrok lub zranić skórę.	H	Klasa izolacji
	Pola elektromagnetyczne mogą zakłócać działanie stymulatorów pracy serca.	U ₂	Standardowe napięcie robocze
	Uwaga: możliwe zagrożenia!	I _{1max}	Najwyższa wartość znamionowa prądu sieciowego
X%	Czas pracy	I _{1eff}	Wartość skuteczna najwyższego prądu sieciowego
I ₂	Wartość znamionowa prądu spawania		Zacisk masowy

	Spawanie MIG i spawanie MAG włącznie z użyciem drutu rdzeniowego		Ręczne spawanie łukowe elektrodami prętowymi w otulinie
	Argon gazowy sprężony		Spawanie TIG
	Prąd stały		Gaz pod ciśnieniem
U_1	Wartość znamionowa napięcia sieciowego	U_0	Wartość znamionowa napięcia jałowego

KOMPAKTOWE URZĄDZENIE SPAWALNICZE 4-W-1 PSGS 120 A1

● Wprowadzenie



Gratulujemy! Zdecydowali się Państwo na zakup wysokiej jakości produktu naszej firmy. Przed pierwszym uruchomieniem należy zapoznać się z produktem. W tym celu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Z tego narzędzia mogą korzystać wyłącznie odpowiednio przeszkolone osoby.

CHRONIĆ PRZED DZIEĆMI!

● Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do spawania z użyciem drutu rdzeniowego, spawania MMA (spawanie elektrodami otulonymi) oraz do spawania TIG (spawanie elektrodą wolframową w osłonie gazów obojętnych). Przy używaniu

drutów rdzeniowych, niezawierających gazu ochronnego w formie stałej, należy zastosować dodatkowo gaz ochronny. Przy używaniu dołączonej do zestawu butli z argonem 0,95 L można spawać gazowo przez krótki czas (zależnie od ustawionego przepływu gazu ok. 6 do 10 minut) bez zewnętrznego dopływu gazu ochronnego. Przy używaniu zewnętrznego źródła gazu ochronnego potrzebny jest oddzielny regulator ciśnienia oraz adapter (niedołączone do zestawu). Przy spawaniu drutem rdzeniowym wytwarzającym własną atmosferę ochronną nie jest wymagane stosowanie dodatkowego gazu. W tym przypadku gaz ochronny jest zawarty w postaci proszku w drucie i jest w ten sposób kierowany bezpośrednio do łuku, co czyni urządzenie niewrażliwym na wiatr podczas pracy na zewnątrz. Dopuszczalne jest stosowanie wyłącznie drutów elektrodowych przystosowanych do tego urządzenia. To urządzenie spawalnicze nadaje się do ręcznego spawania łukowego (MMA) stali, stali nierdzewnej, blachy stalowej, ocynkowanego metalu i żeliwa za pomocą odpowiednich elektrod osłonowych. W tym celu należy bezwzględnie stosować się do informacji producenta elektrod oraz producenta stojaków do uchwytu MMA. Dopuszczalne jest

stosowanie wyłącznie elektrod przystosowanych do tego urządzenia. Przy spawaniu elektrodą wolframową w osłonie gazów obojętnych (TIG) oprócz zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji należy bezwzględnie stosować się także do wskazówek dotyczących eksploatacji i bezpieczeństwa używanego palnika TIG. Niewłaściwa obsługa produktu może być niebezpieczna dla osób, zwierząt i mienia. Maski spawalnicza może być używana tylko z okularami spawalniczymi i dodatkowymi szybkami wymiennymi, które są odpowiednio oznakowane i zasadniczo stosowane tylko do spawania. Maski spawalnicza nie nadaje się do spawania laserowego! Produktu należy używać wyłącznie w opisany sposób i do podanych zastosowań. Zachować niniejszą instrukcję. W przypadku przekazania produktu osobom trzecim należy przekazać również wszystkie niezbędne dokumenty. Wszelkie użycie niezgodne z przeznaczeniem jest zabronione i potencjalnie niebezpieczne. Szkody spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji lub użyciem niezgodnym z przeznaczeniem nie są objęte gwarancją i nie należą do zakresu odpowiedzialności producenta. Urządzenie zostało opracowane do użytku domowego i nie wolno używać go w zastosowaniach komercyjnych lub przemysłowych. W przypadku użytku komercyjnego gwarancja wygasa. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem to również przestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz instrukcji montażu i wskazówek eksploatacyjnych zamieszczonych w instrukcji obsługi.

Należy dokładnie przestrzegać obowiązujących przepisów zapobiegania wypadkom. Urządzenia nie wolno stosować:

- w niedostatecznie przewietrzonych pomieszczeniach;
- w środowisku zagrożonym wybuchem;
- do odmrażania rur;
- w pobliżu osób z rozrusznikami serca;
- w pobliżu łatwopalnych materiałów.

Ryzyko resztkowe

Nawet w przypadku obsługi urządzenia zgodnie z przepisami występuje ryzyko resztkowe. W związku z konstrukcją i wykonaniem tego kompaktowego urządzenia spawalniczego 4-w-1 mogą występować następujące zagrożenia:

- obrażenia oczu na skutek oślepienia;
- dotknięcie gorących części urządzenia lub obrabianego przedmiotu (oparzenia);
- w razie nieprawidłowego zabezpieczenia ryzyko wypadku lub pożaru na skutek odskakujących iskier lub cząsteczek żużlu;
- szkodliwe dla zdrowia emisje dymów i gazów w przypadku braku powietrza lub względnie 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	Kompaktowe urządzenie spawalnicze 4-w-1 120 A1
2	Dysze spawalnicze do drutu stalowego (1 x 0,8 mm; 1 x 0,6 mm)
1	Młotek do żużlu ze szczotką drucianą

1	Ostona spawalnicza
1	Instrukcja obsługi
1	Zacisk masowy z kablem
1	Palnik MIG z przewodem spawalniczym
1	Szpula z drutem rdzeniowym 450 g do spawania w ostonie gazów ochronnych
1	Butla z argonem 0,95 l
1	Regulator ciśnienia

26	Uchwyt regulatora ciśnienia
27	Szybkozłęczce regulatora ciśnienia
28	Śruba unieruchamiająca regulatora ciśnienia
29	Butla gazowa
30	Pasy ochronne
31	Śruba regulacyjna
32	Moduł rolek dociskowych
33	Uchwyt rolki podajnika
34	Uchwyt rolki
35	Prowadnica drutu
36	Pobieranie drutu rdzeniowego
37	Dysza palnika
38	Szyjka palnika
39	Przyciski zwalniające

● Opis elementów

1	Pokrywa modułu podajnika drutu
2	Uchwyt
3	Regulator podajnika drutu
4	Regulator ustawienia prądu spawalniczego
5	Wtyczka zasilania
6	Kabel masowy z zaciskiem masowym
7	Palnik
8	Przycisk palnika
9	Wtyczka
10	Przełącznik trybu spawania
11	Kontrolna lampa – ochrona przeciążeniowa
12	Główny wyłącznik ON / OFF (z lampką kontrolną sieci)
13	Gaz ochronny – przewód wlotu
14	Regulator ciśnienia
15	Dysza spawalnicza (0,6 mm)
16	Dysza spawalnicza (0,8 mm)
17	Szpula z rdzeniowym drutem spawalniczym (stal) Ø 0,8 mm / 450 g
18	Młotek do żużlu ze szczotką drucianą
19	Rolka podająca
20	Ostona
21	Ciemne szkło spawalnicze
22	Uchwyt
23	Ostona spawalnicza po zmontowaniu
24	Klips montażowy
25	Blokada szkła ochronnego

● Dane techniczne

Moc wejściowa:	4,1 kW
Zasilanie sieciowe:	230 V~ 50 Hz
Masa:	7,8 kg
Bezpiecznik:	16 A

Spawanie drutem rdzeniowym:

Prąd spawalniczy:	$I_2 = 46-120 \text{ A}$
Czas pracy X:	15% przy prądzie spawania 120 A 60% przy prądzie spawania 60 A
Napięcie jałowe:	$U_0 = 60 \text{ V}$
Najwyższa wartość znamionowa prądu sieciowego:	$I_{1\max} = 17,8 \text{ A}$
Wartość skuteczna najwyższego prądu nominalnego:	$I_{1\text{eff}} = 6,9 \text{ A}$
Bęben drutu spawalniczego maks.:	ok. 1000 g
Średnica drutu spawalniczego maks.:	0,8 mm
Charakterystyka	płaska

Spawanie MMA:

Prąd spawalniczy:	$I_2 = 27-70 \text{ A}$
Czas pracy X:	15% przy prądzie spawania 70 A 60% przy prądzie spawania 35 A
Napięcie jałowe:	$U_0 = 60 \text{ V}$
Najwyższa wartość znamionowa prądu sieciowego:	$I_{1\text{max.}} = 17,8 \text{ A}$
Wartość skuteczna najwyższego prądu nominalnego:	$I_{1\text{eff.}} = 6,9 \text{ A}$
Charakterystyka	malejąca

Spawanie TIG

Prąd spawalniczy:	$I_2 = 27-70 \text{ A}$
Czas pracy X:	15% przy prądzie spawania 70 A 60% przy prądzie spawania 35 A
Napięcie jałowe:	$U_0 = 60 \text{ V}$
Najwyższa wartość znamionowa prądu sieciowego:	$I_{1\text{max.}} = 17,8 \text{ A}$
Wartość skuteczna najwyższego prądu nominalnego:	$I_{1\text{eff.}} = 6,9 \text{ A}$
Charakterystyka	malejąca

Producent może dokonywać zmian technicznych i optycznych w ramach prac rozwojowych nad produktem bez uprzedzenia. Nie ponosimy zatem odpowiedzialności za jakiegokolwiek wymiary, wskazówki ani informacje zawarte w niniejszej instrukcji. W związku z tym nie można dochodzić roszczeń związanych z informacjami zawartymi w instrukcji obsługi.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Należy dokładnie przeczytać instrukcję użytkownika i stosować się do opisanych wskazówek. Na podstawie niniejszej instrukcji użytkownika należy zapoznać się z urządzeniem, jego prawidłowym użytkowaniem oraz wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Na tabliczce znamionowej znajdują się wszystkie dane techniczne tego urządzenia spawalniczego – prosimy o zapoznanie się z warunkami technicznymi tego urządzenia.

- **⚠ OSTRZEŻENIE** Materiały opakowaniowe należy trzymać z dala od dzieci. Istnieje ryzyko uduszenia!
- Dzieci w wieku powyżej 16 lat oraz osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, umysłowych lub sensorycznych lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy mogą korzystać z tego urządzenia, o ile będą nadzorowane lub zostały przeszkolone w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia i rozumieją wynikające z tego zagrożenia.

Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja przeprowadzane przez użytkownika nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.

- Wykonywanie napraw i/lub prac konserwacyjnych należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanym elektrykom.
- Należy używać wyłącznie przewodów spawalniczych dostarczonych z urządzeniem.
- W trakcie eksploatacji urządzenie nie powinno stać bezpośrednio przy ścianie, być przykryte lub ustawione między innymi urządzeniami, aby przez cały czas wystarczająca ilość powietrza mogła być wchłaniana przez szczeliny wentylacyjne. Należy się upewnić, że urządzenie jest poprawnie podłączone do zasilania sieciowego. Należy unikać naprężenia rozciągającego przewodu sieciowego. Przed ustawieniem urządzenia w innym miejscu najpierw należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.
- Jeżeli urządzenie nie jest używane, zawsze należy je wyłączać za pomocą włącznika/wyłłącznika. Uchwyt elektrody

należy odłożyć na izolowane podłoże i wyjąć elektrody z uchwytu dopiero po 15 minutach wychładzania.

- Należy zwrócić uwagę na stan przewodu spawalniczego, uchwytu elektrod oraz zacisków masowych. Zużycia izolacji oraz na elementach przewodzących prąd mogą powodować zagrożenie i obniżyć jakość prac spawalniczych.
- Podczas spawania łukowego powstają iskry, roztopione elementy metalowe oraz dym, dlatego należy przestrzegać poniższych wskazówek: Wszystkie łatwopalne substancje i/lub materiały należy usunąć z miejsca pracy i jego bezpośredniego otoczenia.
- Należy zapewnić wentylację miejsca pracy.
- Nie należy spawać na zbiornikach, pojemnikach lub rurach, które zawierają bądź zawierały łatwopalne ciecze albo gazy.

⚠ OSTRZEŻENIE Należy unikać bezpośredniego kontaktu z obwodem prądu spawalniczego. Napięcie jałowe między szczypcami elektrody a zaciskiem masowym może

być niebezpieczne, istnieje ryzyko porażenia prądem.

- Urządzenia nie należy przechowywać w wilgotnym lub mokrym otoczeniu ani wystawiać na deszcz. Obowiązuje tutaj przepis bezpieczeństwa IP21S.
- Należy chronić oczy za pomocą przeznaczonych do tego szybek ochronnych (DIN stopień 9–10), które mocuje się do załączonej osłony spawalniczej. Należy stosować rękawice ochronne i suchą odzież ochronną, która jest wolna od olejów i tłuszczów, aby chronić skórę przed promieniowaniem ultrafioletowym łuku elektrycznego.

⚠ OSTRZEŻENIE Nie należy stosować źródła prądu spawalniczego do szorstkowania rur.

Ważne wskazówki:

- Promieniowanie łuku elektrycznego może szkodzić oczom i powodować poparzenia skóry.
- Spawanie łukiem elektrycznym wytwarza iskry i krople ze stopionego metalu, spawany przedmiot zaczyna się żarzyć i jest bardzo gorący przez

stosunkowo długi czas, dlatego obrabianego przedmiotu nie wolno dotykać gołymi rękami.

- Podczas spawania łukiem elektrycznym emitowane są opary szkodliwe dla zdrowia. Należy uważać, aby w miarę możliwości ich nie wdychać.
- Należy się zabezpieczyć przed niebezpiecznym działaniem łuku elektrycznego, a osoby niez zaangażowane w pracę powinny znajdować się w odległości co najmniej 2 m od łuku elektrycznego.

⚠ UWAGA!

- Podczas eksploatacji urządzenia spawalniczego, zależnie od warunków sieciowych punktu przyłączenia, może dojść do zakłóceń w zasilaniu u innych odbiorników. W przypadku wątpliwości należy się zwrócić do swojego dostawcy energii elektrycznej.
- Podczas pracy urządzenia spawalniczego może dojść do nieprawidłowego działania innych urządzeń, takich jak aparaty słuchowe, rozruszniki serca.

● Źródła zagrożenia podczas spawania łukiem elektrycznym

Podczas spawania łukiem elektrycznym powstaje wiele źródeł zagrożenia. Dlatego dla spawacza bardzo ważne jest przestrzeganie następujących zasad w celu uniknięcia narażenia siebie lub innych na niebezpieczeństwo oraz szkód dla ludzi i urządzenia.

- Wykonywanie prac po stronie zasilającej, np. przy przewodach, wtyczkach, gniazdach zasilających itd., należy zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami.
- W razie wypadku urządzenie spawalnicze należy natychmiast odłączyć od zasilania.
- W przypadku wystąpienia elektrycznych napięć dotykowych należy natychmiast wyłączyć urządzenie i zlecić sprawdzenie przez wykwalifikowanego elektryka.
- Po stronie prądu spawalniczego należy zawsze zapewnić dobre styki elektryczne.
- Podczas spawania należy zawsze nosić izolujące rękawice ochronne na obu dłoniach. Chronią one przed porażeniami prądem elektrycznym (napięcie jałowe obwodu prądu spawalniczego), szkodliwym promieniowaniem (ciepło i promieniowanie UV), jak również przed żarzącym się metalem i odpryskami.
- Należy nosić solidne, izolowane obuwie robocze. Obuwie powinno izolować również w przypadku wilgoci. Półbuty są nieodpowiednie, ponieważ spadające, żarzące się krople metalu mogą powodować poparzenia.
- Należy nosić odpowiednią odzież ochronną zamiast ubrań syntetycznych.
- Nie należy patrzeć w łuk elektryczny bez ochrony oczu – stosować wyłącznie maskę spawalniczą z szybką ochronną zgodną z wymogami normy DIN. Łuk elektryczny poza światłem i promieniowaniem cieplnym, które może powodować oślepienie lub oparzenie, wytwarza również promieniowanie UV. W przypadku niewystarczającej ochrony niewidoczne promieniowanie ultrafioletowe powoduje bardzo bolesne zapalenie spojówki, które jest

odczuwalne dopiero po kilku godzinach. Poza tym promieniowanie UV wywołuje na niosłoniętych częściach ciała poparzenia takie jak przy oparzeniu słonecznym.

- Nawet osoby w pobliżu łuku spawalniczego lub pomocnicy muszą zostać uświadomieni o zagrożeniach i wyposażeni w niezbędne środki ochrony. W razie konieczności należy ustawić ścianki ochronne.
- Podczas spawania, szczególnie w małych pomieszczeniach, należy zapewnić dopływ odpowiedniej ilości świeżego powietrza ze względu na powstawanie dymu i szkodliwych gazów.
- Nie należy przeprowadzać żadnych prac spawalniczych na pojemnikach, w których przechowywane są gazy, paliwa, oleje mineralne itp., nawet gdy zostały już dawno opróżnione, ponieważ pozostałości stwarzają ryzyko wybuchu.
- W pomieszczeniach zagrożonych ogniem i wybuchem obowiązują szczególne przepisy.
- Połączenia spawane, które są poddawane wysokim naprężeniom i muszą spełniać

szczególne wymogi dotyczące bezpieczeństwa, mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalnie przeszkolonych i certyfikowanych spawaczy, np. kotły ciśnieniowe, szyny, sprzęgi przyczepowe.

- ⚠ **UWAGA!** Zacisk masowy należy zawsze podłączyć do miejsca spawania tak blisko, jak to tylko możliwe, aby prąd spawalniczy miał jak najkrótszą drogę z elektrody do zacisku. Zacisku masowego nie należy łączyć z obudową spawarki! Zacisku masowego nigdy nie należy podłączać do uziemionych elementów, które znajdują się w dużej odległości od przedmiotu obrabianego, np. rury z wodą na drugim końcu pomieszczenia. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia systemu przewodów ochronnych pomieszczenia, w którym się spawa.
- Urządzeń spawalniczych nie należy eksploatować podczas deszczu.
- Urządzenia spawalnicze należy stawiać wyłącznie na równym podłożu.
- Wyjście jest obliczone przy temperaturze otoczenia

wynoszącej 20°C. Czas spawania w przypadku wyższych temperatur może ulec skróceniu.



Zagrożenie spowodowane porażeniem prądem:

Porażenie prądem elektrycznym przez elektrodę spawalniczą może być śmiertelne. Nie należy spawać podczas opadów deszczu lub śniegu. Należy nosić suche izolowane rękawice. Nie dotykać elektrody gołymi rękoma. Nie należy nosić mokrych lub uszkodzonych rękawic. Należy chronić się przed porażeniem prądem elektrycznym, izolując obrabiany przedmiot. Nie należy otwierać obudowy urządzenia.

Zagrożenie spowodowane dymem spawalniczym:

Wdychanie dymu spawalniczego może zagrażać zdrowiu. Nie trzymać głowy w dymie. Urządzenie należy eksploatować w otwartych obszarach. Stosować wentylację w celu usunięcia dymu.

Zagrożenie spowodowane iskrami spawalniczymi:

Iskry spawalnicze mogą spowodować wybuch lub pożar.

Palne materiały należy trzymać z dala od miejsca spawania. Nie należy spawać w pobliżu palnych materiałów. Iskry spawalnicze mogą spowodować pożar. W pobliżu powinien znajdować się obserwator, który może natychmiast użyć przygotowanej gaśnicy. Nie należy spawać na bębnach lub innych zamkniętych pojemnikach.

Zagrożenie spowodowane promieniami łuku elektrycznego:

Promienie łuku świetlnego mogą uszkodzić wzrok lub zranić skórę. Należy nosić czapkę i okulary ochronne. Należy nosić ochronę słuchu i wysoko zapinany kołnierz. Należy nosić ochronne kaski spawalnicze i sprawne filtry. Należy stosować całkowitą ochronę ciała.

Zagrożenie spowodowane polem elektromagnetycznym:

Prąd spawalniczy wytwarza pola elektromagnetyczne. Nie należy stosować z medycznymi implantami. Nigdy nie należy owijać przewodów spawalniczych wokół ciała. Przewody spawalnicze należy połączyć.

● **Maska spawalnicza – szczegółowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa**

- Zawsze przed rozpoczęciem spawania należy sprawdzić prawidłowe działanie maski spawalniczej za pomocą jasnego źródła światła (np. zapalniczki).
- Odpryski mogą uszkodzić szybkę ochronną. Uszkodzone lub porysowane szybki ochronne należy natychmiast wymienić.
- Bezzwłocznie należy wymienić uszkodzone, bardzo zabrudzone lub wyszczerbione komponenty.
- Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły 16 lat.
- Należy zapoznać się z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa spawania. W tym celu należy uwzględnić również wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji urządzenia spawalniczego.
- Podczas spawania zawsze należy zakładać maskę spawalniczą. Brak maski spawalniczej może skutkować ciężkimi obrażeniami siatkówki.

- Podczas spawania zawsze należy zakładać odzież ochronną.
- Maski spawalniczej nigdy nie należy stosować bez szybki ochronnej, ponieważ może dojść do uszkodzenia gałki ocznej. Istnieje ryzyko uszkodzenia wzroku!
- Należy w porę wymienić szybkę ochronną, aby mieć dobrą widoczność i zapobiec zmęczeniu.

● **Środowisko o zwiększonym zagrożeniu elektrycznym**

Podczas spawania w środowisku o zwiększonym zagrożeniu elektrycznym należy stosować się do następujących wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

Środowiska o zwiększonym zagrożeniu elektrycznym występują na przykład:

- w miejscach pracy, w których przestrzeń ruchu jest ograniczona, w związku z czym spawacz pracuje w pozycji wymuszonej (np. klęczącej, siedzącej lub leżącej) i dotyka części przewodzących energię elektryczną;

- w miejscach pracy, które są całkowicie lub częściowo ograniczone pod kątem przewodzenia elektrycznego i w których występuje duże zagrożenie z powodu możliwego do uniknięcia lub przypadkowego dotknięcia przez spawacza;
- w mokrych, wilgotnych lub gorących miejscach pracy, w których wilgotność powietrza lub pot znacznie obniżają opór ludzkiej skóry i właściwości izolacyjne wyposażenia ochronnego.

Metalowa drabina lub rusztowanie również może stworzyć środowisko o zwiększonym zagrożeniu elektrycznym.

Podczas pracy w takich warunkach należy stosować izolujące podkładki i przekładki, zakładać rękawice z mankietami oraz nakrycia chroniące głowę wykonane ze skóry lub innych izolujących materiałów, aby uziemić ciało. Źródło prądu spawalniczego musi znajdować się poza obszarem roboczym lub powierzchniami o przewodzeniu elektrycznym i poza zasięgiem spawacza. Dodatkowa ochrona

przed porażeniem prądem sieciowym w przypadku awarii może zostać zapewniona przez zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego, który jest użytkowany przy prądzie upływu nie większym niż 30 mA i zasilą wszystkie urządzenia sieciowe w pobliżu. Wyłącznik różnicowoprądowy musi być przystosowany do wszystkich rodzajów prądu.

Środki do szybkiego odłączenia elektrycznego źródła prądu spawalniczego lub obwodu prądu spawalniczego (np. wyłącznik awaryjny) muszą być łatwo dostępne. Podczas stosowania spawarek w niebezpiecznych warunkach elektrycznych napięcie wyjściowe spawarki na biegu jałowym nie może być wyższe niż 113 V (wartość maksymalna). Ta spawarka może być używana w takich przypadkach ze względu na napięcie wyjściowe.

● Spawanie w ciasnych pomieszczeniach

Podczas spawania w ciasnych pomieszczeniach może wystąpić zagrożenie spowodowane przez toksyczne gazy (niebezpieczeń-

stwo uduszenia). W ciasnych pomieszczeniach można spawać tylko wtedy, gdy w pobliżu przebywają poinstruowane osoby, które mogą interweniować w sytuacji krytycznej. Tutaj przed użyciem urządzenia spawalniczego należy dokonać oceny eksperta, aby ustalić, jakie kroki są konieczne, aby zapewnić bezpieczeństwo pracy, i jakie środki ostrożności należy podjąć podczas właściwego procesu spawania.

● Sumowanie napięć biegu jałowego

Jeśli w tym samym czasie działa więcej niż jedno źródło prądu spawania, ich napięcia jałowe mogą się sumować i prowadzić do zwiększonego zagrożenia elektrycznego. Źródła prądu spawalniczego muszą być podłączone w taki sposób, aby zminimalizować to zagrożenie. Źródła prądu spawalniczego z oddzielnymi elementami sterującymi i przyłączami muszą być wyraźnie oznaczone, aby wskazać, co należy do którego obwodu.

● Odzież ochronna

- Podczas pracy spawacz musi być chroniony na całym ciele odpowiednią odzieżą i osłoną twarzy przed promieniowaniem i oparzeniami. Należy wziąć pod uwagę następujące kroki:
 - Przed pracami związanymi ze spawaniem należy założyć odzież ochronną.
 - Założyć rękawice ochronne.
 - Otworzyć okno, aby zapewnić dopływ powietrza.
 - Nosić okulary ochronne.
- Na obu dłoniach należy nosić rękawice z mankietami z odpowiedniego materiału (skóra). Muszą one być w nienagannym stanie.
- W celu ochrony odzieży przed iskrami i przypaleniem należy zakładać odpowiednie fartuchy. Jeżeli rodzaj pracy tego wymaga, np. spawanie nad głową, należy założyć kombinezon ochronny oraz nakrycie chroniące głowę, jeśli jest to konieczne.
- Przy wkręcaniu butli gazowej należy założyć rękawice ochronne w celu ochrony rąk.

● Ochrona przeciw promieniowaniu i oparzeniom

- Wywieszając w miejscu pracy szyld „Przeostroga! Nie patrzeć w płomień!”, należy wskazać zagrożenie uszkodzenia wzroku. Miejsca pracy należy w miarę możliwości osłonić w taki sposób, aby znajdujące się w pobliżu osoby były zabezpieczone. Osoby nieupoważnione nie mogą zbliżyć się do obszaru prac spawalniczych.
- Ściany znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie stałych miejsc pracy nie powinny być jasne ani błyszczące. Okna należy zabezpieczyć co najmniej do wysokości głowy przeciw przepuszczaniu lub odbijaniu promieniowania, np. przez odpowiednie pomalowanie.

● Klasyfikacja urządzenia wg EMC

Zgodne z normą IEC 60974-10 jest to urządzenie spawalnicze o kompatybilności elektromagnetycznej klasy A. Spełnia ono odpowiednie wymagania

w obszarze przemysłowym i mieszkalnym. Spawarkę można podłączać w obszarach mieszkalnych do publicznej niskonapięciowej sieci zasilającej. Nawet jeśli kompaktowe urządzenie spawalnicze 4-w-1 spełnia limity emisji określone w normie, spawarki do spawania łukiem świetlnym mogą nadal powodować zakłócenia elektromagnetyczne we wrażliwych urządzeniach.

Za zakłócenia powstające podczas spawania łukiem elektrycznym odpowiedzialny jest użytkownik i to on musi podjąć odpowiednie działania zapobiegawcze. Użytkownik musi przy tym w szczególności uwzględnić:

- przewody zasilania, sterujące, sygnałowe i telekomunikacyjne;
- komputer i inne urządzenia sterowane mikroprocesorem;
- urządzenia radiowe, telewizyjne i inne urządzenia odtwarzające;
- elektroniczne i elektryczne urządzenia bezpieczeństwa;
- osoby z rozrusznikami serca lub aparatami słuchowymi;
- urządzenia pomiarowe i kalibracyjne;
- odporność na zakłócenia pozostałych urządzeń w pobliżu;

– porę dnia, w której odbywa się spawanie.

Aby zmniejszyć możliwe promieniowanie zakłócające, zaleca się:

- wyposażyć przyłącznie sieciowe w filtr sieciowy;
- dokonywać regularnej konserwacji kompaktowego urządzenia spawalniczego 4-w-1 i utrzymywać je w dobrym stanie;
- całkowite rozwinięcie przewodów spawalniczych i ułożenie ich możliwie równolegle na ziemi;
- usunięcie ze strefy spawania urządzeń i systemów zagrożonych promieniowaniem zakłócającym lub osłonięcie ich w miarę możliwości.

● Przed uruchomieniem

- Należy wyjąć wszystkie elementy z opakowania i sprawdzić, czy kompaktowe urządzenie spawalnicze 4-w-1 lub pojedyncze części nie są uszkodzone. Jeżeli tak jest, nie używać kompaktowego urządzenia spawalniczego 4-w-1. Zwrócić się do producenta na podany adres serwisu.
- Usunąć wszystkie folie ochronne i inne opakowania transportowe.
- Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna.

● Montaż

● Montaż osłony spawalniczej

- Włożyć ciemne szkło spawalnicze **21** napisem skierowanym ku górze w korpus osłony **20** (patrz rysunek C). W razie potrzeby należy lekko nacisnąć szkło z przodu do momentu zatrzaśnięcia. Napis na ciemnym szkle spawalniczym **21** musi być widoczny z przodu osłony ochronnej.
- Wsunąć uchwyt ręczny **22** od wewnątrz w dopasowane wgłębienie korpusu osłony do momentu zatrzaśnięcia (patrz rysunek C).

● Spawanie drutem rdzeniowym

▲ OSTRZEŻENIE Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem, obrażeń ciała lub uszkodzenia, przed każdą konserwacją lub przygotowaniem do pracy należy wyjąć wtyczkę sieciową z gniazdka sieciowego.

Wskazówka: W zależności od zastosowania używane są różne druty spawalnicze. Z tym urządzeniem można stosować druty spawalnicze o średnicy od 0,6 do 0,8 mm.

Rolka podająca, dysza spawalnicza i średnica drutu muszą być zawsze dostosowane do siebie. Urządzenie nadaje się do rolek drutu do maksymalnie 1000 g.

● Montaż butli gazowej

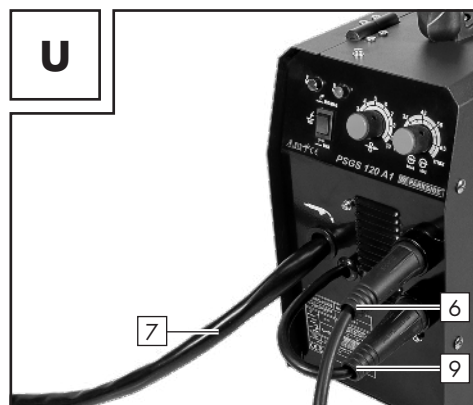
Wskazówka: Przy wkręcaniu butli gazowej **29** należy założyć rękawice ochronne w celu ochrony rąk.

Najpierw należy usunąć nasadkę ochronną z tworzywa sztucznego butli z argonem 0,95 l, obracając i pociągając ją zgodnie z ruchem wskazówek zegara **29**. Umieścić butlę z gazem w przeznaczonym do tego uchwycie, z regulatorem ciśnienia **14** ustawionym do gwintu przyłączenia, patrz rysunek E. Należy zwrócić uwagę, aby pasy ochronne **30** obejmowały butlę z gazem **29**. Nie należy ich jednak jeszcze napiąć. Należy się upewnić, że regulator ciśnienia **14** jest ustawiony w pozycji „Wyłącz”. W tym celu należy obrócić regulator regulatora ciśnienia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Teraz należy wprowadzić gwint przyłączenia butli gazowej **29** do wlotu regulatora ciśnienia **14**. Następnie należy połączyć przewód wlotu gazu ochronnego **13** z szybkozłączem regulatora ciśnienia **27**. W tym celu należy wsunąć przewód wlotu gazu ochronnego **13** w szybkozłączny regulatora ciśnienia **27** do momentu zatrzaśnięcia. Należy obrócić butlę z gazem, tak **29** jak pokazano na rysunku E, aby połączyć ją z regulatorem ciśnienia **14**. Przez krótki czas przy mocowaniu regulatora ciśnienia **14** ulatnia się gaz. Gaz ulatnia się do momentu prawidłowego przeprowadzenia procesu łączenia. W razie potrzeby należy odkręcić śrubę unieruchamiającą **28** regulatora ciśnienia **14**, aby uzyskać stabilne połączenie. Teraz należy przykręcić regulator ciśnienia **14** do butli z gazem **29**, podtrzymując butlę z gazem **29**, aż oba elementy będą ze sobą dobrze połączone i gazoszczelne. W celu uniknięcia uszkodzeń należy trzymać uchwyt regulatora ciśnienia **26**, a nie sam regulator ciśnienia **14**. Następnie należy obrócić regulator ciśnienia **14** oraz butlę z gazem **29** (już ze sobą połączone) do momentu, w którym regulator ciśnienia **14** będzie znowu

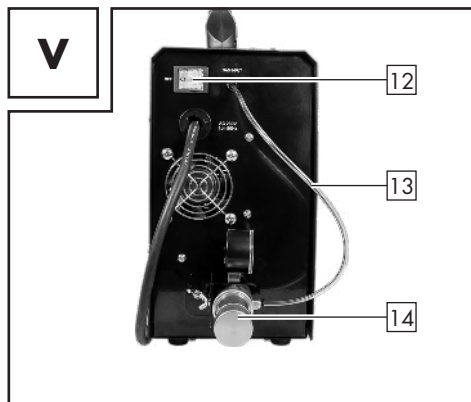
ustawiony w pozycji pionowej, i dokręcić ponownie śrubę unieruchamiającą **28** regulatora ciśnienia **14**. Teraz należy zamocować butlę z gazem **29** przez naciągnięcie pasów ochronnych **30**. Po zakończeniu prac spawalniczych należy usunąć butlę z gazem **29** z urządzenia.

● Ustawienie urządzenia do spawania drutem rdzeniowym z gazem ochronnym

Poprawne podłączenia do spawania drutem rdzeniowym w osłonie gazu ochronnego pokazano na rysunku U.



- Najpierw należy połączyć wtyczkę **9** z przyłączem oznaczonym symbolem „+” (patrz rysunek U) i obrócić połączenie zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby je unieruchomić. W przypadku wątpliwości należy skonsultować się ze specjalistą.
- Następnie podłączyć kabel masowy **6** do właściwego złącza oznaczonego symbolem „-” (patrz rysunek U) i obrócić połączenie zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby je unieruchomić.



- Przepływ gazu można ustawić za pomocą regulatora ciśnienia **14** (patrz rysunek V). Obracając regulator ciśnienia zgodnie z ruchem wskazówek zegara, zwiększa się przepływ gazu. W przypadku użycia gazu ochronnego z zewnętrznego źródła (np. butla z gazem 20 l) konieczny jest osobny regulator ciśnienia (nie dołączony do zestawu). Należy połączyć zewnętrzne źródło gazu ochronnego z przewodem wlotu **13** urządzenia spawalniczego. W tym celu można ewentualnie użyć adaptera (nie dołączony do zestawu). Należy przestrzegać również wskazówek dotyczących osobnego regulatora ciśnienia. Jako wartość orientacyjną ustawianego przepływu gazu można przyjąć następujący wzór:

średnica drutu rdzeniowego w mm x 10
= przepływ gazu w l/min

Na przykład: dla drutu o średnicy
0,8 mm wartość ta wynosi ok. 8 l/min.

● Ustawienie urządzenia do spawania drutem rdzeniowym bez gazu ochronnego

Przy zastosowaniu drutu rdzeniowego ze zintegrowanym gazem ochronnym nie ma potrzeby podawania zewnętrznego gazu ochronnego.

- Najpierw należy połączyć wtyczkę **9** z przyłączem oznaczonym symbolem „-” i obrócić połączenie zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby je unieruchomić. W przypadku wątpliwości należy skonsultować się ze specjalistą.
- Następnie podłączyć kabel masowy **6** do właściwego złącza oznaczonego symbolem „+” i obrócić połączenie zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby je unieruchomić.

● Zakładanie drutu rdzeniowego

- Odblokować i otworzyć pokrywę modułu podajnika drutu **1** poprzez przetączenie w górę przycisków zwalnających **39** (patrz rysunek T).
- Odblokować moduł rolki, obracając uchwyt rolki **34** w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (patrz rysunek G).
- Zdjąć uchwyt rolki **34** z wałka (patrz rysunek G).

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

- Rozpakować całkowicie szpulę z drutem rdzeniowym **17** tak, aby można było ją bez problemu rozwinąć. Nie oddzielać jeszcze końca drutu.

- Założyć rolkę drutu na wałek. Zwrócić uwagę na to, aby rolka była rozwijana po stronie prowadzenia drutu **35** (patrz rysunki H, N).
 - Ponownie założyć uchwyt rolki **34** i zablokować go, naciskając i obracając zgodnie z ruchem wskazówek zegara (patrz rysunek H).
 - Poluzować śrubę regulacyjną **31** i odchylić ją do przodu (patrz rysunek I).
 - Obrócić moduł rolek dociskowych **32** w bok (patrz rysunek J).
 - Odkręcić uchwyt rolek podajnika **33** poprzez przekręcenie go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i pociągnięcie go do przodu (patrz rysunek K).
 - Sprawdzić górę rolki podajnika **19**, aby upewnić się, że podano właściwą grubość drutu. W razie potrzeby należy odwrócić lub wymienić rolkę podajnika. Znajdujący się w zestawie drut spawalniczy (\varnothing 0,8 mm) musi być użyty w rolce podajnika **19** z podaną grubością drutu \varnothing 0,8 mm. Drut musi znajdować się w przednim rowku!
 - Ponownie założyć uchwyt podajnika rolki **33** i dokręcić zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Należy zwrócić uwagę na poprawne ustawienie uchwytu rolek podajnika (patrz rysunki I, J).
 - Zdjąć dyszę palnika **37** przez pociągnięcie i obrócenie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (patrz rysunek L).
 - Wykręcić dyszę spawalniczą **16** (patrz rysunek L).
 - Poprowadzić palnik **7** w miarę możliwości prosto z dala od urządzenia spawalniczego (położyć na ziemi).
 - Wyjąć koniec drutu z krawędzi szpuli (patrz rysunek M).
 - Skrócić końcówkę drutu nożycami lub obcinakiem do drutu, aby usunąć uszkodzoną zgiętą końcówkę drutu (patrz rysunek M).
- Wskazówka:** Drut musi być przez cały czas napięty, aby uniknąć poluzowania i rozwinięcia! Zawsze zaleca się prowadzenie prac w dwie osoby.
- Przesunąć drut rdzeniowy przez prowadnicę drutu **35** (patrz rysunek N).
 - Przeprowadzić drut wzdłuż rolki podajnika **19**, a następnie wsunąć go w uchwyt drutu rdzeniowego **36** (patrz rysunek O).
 - Odchylić moduł rolek dociskowych **32** w kierunku rolki podajnika **19** (patrz rysunek P).
 - Zawiesić śrubę regulacyjną **31** (patrz rysunek P).
 - Za pomocą śruby regulacyjnej **31** ustawić przeciwcisnienie. Drut spawalniczy musi być mocno osadzony między rolką dociskową a rolką podajnika **19** w przednim rowku, ale nie może być zgnieciony (patrz rysunek P).
 - Włączyć urządzenie spawalnicze głównym włącznikiem **12** (patrz rysunek A).
 - Wcisnąć przycisk palnika **8**.
 - Następnie system podawania drutu przesunął drut spawalniczy przez zestaw węży i palnik **7**.
 - Kiedy drut będzie wystawał 1–2 cm z szyjki palnika **38**, zwolnić przycisk palnika **8** (patrz rysunek Q).
 - Ponownie wyłączyć urządzenie spawalnicze.
 - Ponownie wkręcić dyszę spawalniczą **16**. Zwrócić uwagę, żeby dysza spawalnicza **16** pasowała do średnicy stosowanego drutu spawalniczego (patrz rysunek R). Do znajdującego się w zestawie drutu spawalniczego (\varnothing 0,8 mm) musi zostać użyta dysza spawalnicza **16** z oznaczeniem 0,8 mm.

- Przesunąć dyszę palnika **37** przy jednoczesnym obracaniu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara z powrotem na szyjkę palnika **38** (patrz rysunek S).

▲ OSTRZEŻENIE Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem, obrażeń ciała lub uszkodzenia, przed każdą konserwacją lub przygotowaniem do pracy należy wyjąć wtyczkę sieciową z gniazdka.

● Uruchamianie

● Włączanie i wyłączenie urządzenia

Urządzenie spawalnicze włącza się i wyłącza głównym włącznikiem **12**. Jeśli urządzenie spawalnicze ma być nieużywane przez dłuższy czas, należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego. Tylko wtedy urządzenie jest całkowicie odłączone od prądu.

● Wybieranie spawania z użyciem drutu rdzeniowego

Należy ustawić tryb pracy „MIG/MAG”, ustawiając odpowiednio przetłącznik metody spawania **10**.

● Ustawianie prądu spawania

Za pomocą regulatora ustawienia prądu spawalniczego **4** znajdującego się z przodu urządzenia spawalniczego można ustawić pożądane prądy spawania.

Wymagany prąd spawania zależy od używanej średnicy drutu spawalniczego, grubości materiału i pożądanej głębokości wypalania.

● Ustawianie podajnika drutu

W celu uzyskania stałego łuku elektrycznego można za pomocą regulatora podajnika drutu przeprowadzić **3** precyzyjne nastawienie podajnika drutu. Zalecane jest rozpoczęcie prac ustawieniem pozycji środkowej i ewentualne zredukowanie lub zwiększenie prędkości. Wymagany prąd spawania zależy od używanej średnicy drutu spawalniczego, grubości materiału i pożądanej głębokości wypalania. Ponadto należy zwrócić uwagę na odstępy do mostkowania elementów, które mają być ze sobą spawane. Wartości orientacyjne dla podajnika drutu, prądu spawalniczego oraz dla powszechnie stosowanych drutów rdzeniowych można znaleźć w tabeli umieszczonej na wewnętrznej stronie pokrywy modułu podajnika drutu **1**.

● Spawanie

Ochrona przeciążeniowa

Urządzenie spawalnicze jest chronione przed przeciążeniem termicznym przez automatyczne urządzenie ochronne (termostat z funkcją automatycznego ponownego włączenia). Urządzenie ochronne przy przeciążeniu przerywa obwód elektryczny i zapala się na żółto kontrolna lampka – ochrona przeciążeniowa **11**.

- Po zadziałaniu urządzenia ochronnego należy poczekać, aż urządzenie ostygnie. Po mniej więcej 15 minutach urządzenie jest ponownie gotowe do pracy.

Ostona spawalnicza

▲ OSTRZEŻENIE

ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA!

Jeśli nie używa się osłony spawalniczej, pochodzące z łuku elektrycznego, szkodliwe dla zdrowia promienie UV i wysoka temperatura mogą uszkodzić oczy. Podczas spawania zawsze należy używać osłony spawalniczej.

▲ OSTRZEŻENIE

RYZYKO POPARZENIA!

Spawane elementy są bardzo gorące, przez co mogą powodować oparzenia. Zawsze należy używać szczypiec do przesuwania gorących spawanych elementów.

Po podłączeniu urządzenia spawalniczego do prądu należy postępować w następujący sposób:

- Podłączyć kabel masowy przez zacisk masy **6** do spawanego elementu. Żadbać o odpowiedni kontakt elektryczny.
 - W miejscu spawania na elemencie nie powinno być ani rdzy ani farby.
 - Należy wybrać właściwy prąd spawania i podajnik drutu w zależności od średnicy drutu spawalniczego, grubości materiału i wybranej głębokości wypalania, jak opisano powyżej.
 - Ustawić dyszę palnika **37** w miejscu spawania na elemencie, a osłonę spawalniczą **23** trzymać przed twarzą.
 - Nacisnąć przycisk palnika **8**, aby uzyskać łuk elektryczny. Kiedy łuk elektryczny się pali, urządzenie podaje drut do kąpielii spawalniczej.
 - Optymalne ustawienie prądu spawania oraz prędkości podajnika drutu należy ustalić na podstawie testów na próbce elementu. Dobrze ustawiony łuk elektryczny wydaje
- miękki, równomierny, brzęczący dźwięk.
 - W przypadku szorstkiego lub twardego trzaskania należy zmniejszyć prędkość podajnika drutu lub włączyć wyższy stopień mocy (zwiększanie prądu spawania).
 - Kiedy jeziorko spawalnicze jest wystarczająco duże, należy powoli prowadzić palnik **7** wzdłuż wybranej krawędzi. Odległość między dyszą palnika a elementem powinna być jak najmniejsza (w żadnym wypadku nie może przekraczać 10 mm).
 - W razie potrzeby wykonać lekki ruch wahadłowy, aby nieco powiększyć kąpiel spawalniczą. W przypadku mniej doświadczonych osób pierwsza trudność polega na utworzeniu właściwego łuku elektrycznego. W tym celu należy właściwie ustawić prąd spawania oraz prędkość podajnika drutu.
 - Głębokość wypalania (odpowiada głębokości spoiny w materiale) powinna być możliwie duża, ale nie może powodować przetopienia przez spawany element.
 - Przy zbyt wysokiej prędkości podajnika drutu i/lub przy niskim prądzie spawania, drut spawalniczy nie jest w stanie odpowiednio się stopić. Wtedy zanurza się go w kąpielii spawalniczej aż do zetknięcia się z elementem.
 - Żużel można usunąć ze spoiny dopiero po schłodzeniu. Aby kontynuować spawanie przy przerwanej spoinie:
 - Usunąć najpierw żużel w miejscu kontynuacji.
 - W rowku spawalniczym zapala się łuk elektryczny, doprowadza do punktu kontynuacji, tam prawidłowo się topi, a następnie spoina jest dalej prowadzona.

⚠ PRZESTROGA! Należy pamiętać, że po spawaniu palnik musi zawsze być odkładany na podkładkę izolacyjną.

- Po zakończeniu prac spawalniczych i podczas przerw zawsze wyłączać urządzenie spawalnicze i wyciągać wtyczkę **5** z gniazdka.

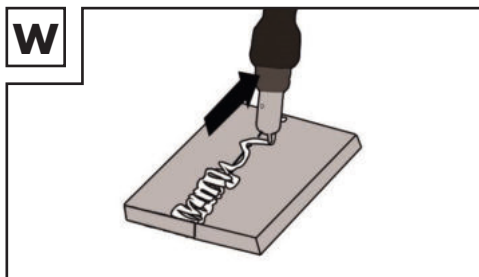
● Tworzenie spoiny spawalniczej

Spoina punktowa lub spawanie punktowe

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

Spoina ciągła lub spawanie ciągłe

Palnik jest ciągnięty od spoiny (rysunek W). Rezultat: Głębokość wypalania jest większa, szerokość spoiny jest mniejsza, górna część spoiny jest wyższa, a tolerancja błędów spoiny jest mniejsza.



Połączenia spawane

Istnieją dwa podstawowe rodzaje połączenia w technologii spawania: spawanie czołowe (naroże zewnętrzne) i pachwinowe (naroże wewnętrzne) i zakładkowe).

Czołowe połączenia spawane

W przypadku połączeń spawanych czołowych o grubości do 2 mm krawędzie są całkowicie dosuwane do siebie. Przy większych grubościach należy postępować zgodnie z poniższą tabelą (rysunek X):

S =	1–3 mm	3–4 mm	4–6 mm
d = powierzchnia	0,5–1,5 mm	1,5–2,5 mm	2–3 mm
d = prostopadła	1–1,5 mm	1,5–2,5 mm	2–3 mm
d = powierzchnia czołowa	1–2 mm	2–3 mm	3–4 mm

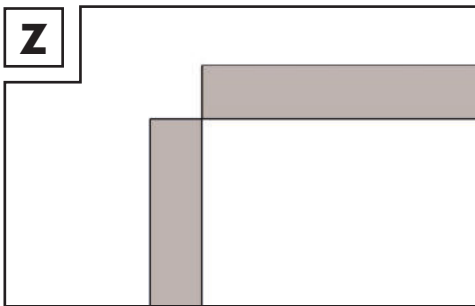
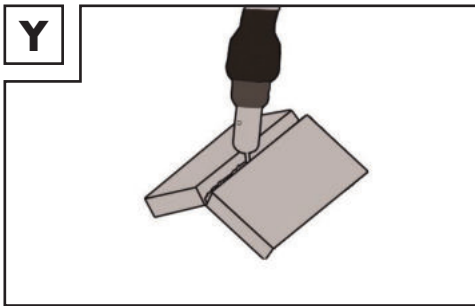
Płaskie czołowe połączenia spawane

Spawy powinny być wykonywane bez przerwy oraz z dostateczną głębokością wnikania, dlatego szczególnie ważne jest dobre przygotowanie. Czynniki, które mają wpływ na jakość rezultatów spawania, to: natężenie prądu, odległość pomiędzy 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, które mogą

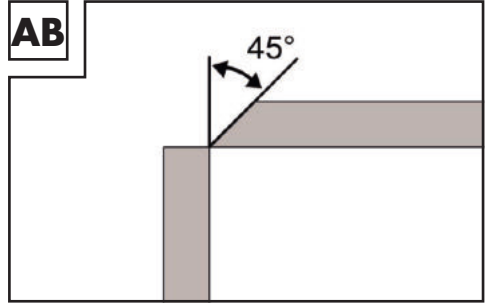
pojawić się podczas utwardzania się materiału, lub aby je zmniejszyć, dobrze jest unieruchomić obrabiany element odpowiednim przyrządem. Należy unikać usztywniania spawanej struktury, aby zapobiegać pękaniu spawów. Te trudności można zmniejszyć, jeśli istnieje możliwość takiego obrócenia obrabianego elementu, aby przeprowadzać spawanie w dwóch przeciwnych przejściach.

Połączenia spawane na narożniku zewnętrznym

Przygotowanie do tego rodzaju spawania jest bardzo proste (rysunki Y, Z).



Przy grubszych materiałach nie jest ono jednak konieczne. W takim przypadku lepszym rozwiązaniem jest przygotowanie połączenia, tak jak przedstawiono poniżej, w którym krawędź płyty jest ukosowana (rysunek AB).

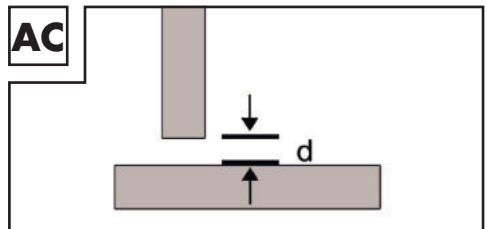


Połączenia spoinami pachwinowymi

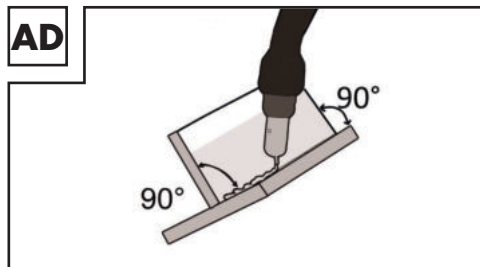
Spoina pachwinowa powstaje, gdy detale są zwrócone prostopadle do siebie. Spoina powinna mieć kształt trójkąta z bokami o równej długości i z lekkim przewężeniem (rysunki AC, AD).

Połączenie spawane w narożniku wewnętrznym

Przygotowanie tego połączenia spawanego jest bardzo proste i wykonuje się je przy materiałach o grubości do 5 mm. Wymiar „d” musi być zredukowany do minimum i koniecznie musi być mniejszy niż 2 mm (rysunek AC).

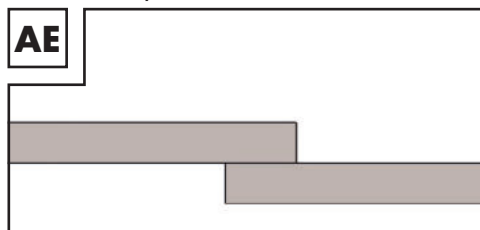


Przy grubszych materiałach nie jest ono jednak konieczne. W takim przypadku lepszym rozwiązaniem jest przygotowanie połączenia, tak jak przedstawiono na rysunku AB, w którym krawędź płyty jest ukosowana.



Połączenie spawane na zakładkę

Najpowszechniejszym jest przygotowanie z prostymi krawędziami spawanymi. Spaw można wykonać za pomocą normalnej spoiny kątowej. Oba spawane elementy muszą zostać dosunięte do siebie tak blisko, jak to możliwe – rysunek AE.



● Spawanie MMA

Przy spawaniu metodą MMA należy stosować się do wytycznych dotyczących stosowanego uchwytu elektrody MMA. W tym celu należy uwzględnić również wskazówki dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji eksploatacji. Tryb MMA można ustawić za pomocą przełącznika trybu spawania 10 (pozycja dolna).

● Spawanie metodą TIG/WIG

Przy spawaniu metodą TIG/WIG należy stosować się do wytycznych dotyczących stosowanego palnika WIG. Tryb

WIG można wybrać za pomocą przełącznika metody spawania 10 (środkowa pozycja „TIG”). W tym celu należy uwzględnić również wskazówki dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji eksploatacji.

● Konserwacja i czyszczenie

Wskazówka: Spawarka musi być regularnie konserwowana i poddawana przeglądowi, aby zapewnić prawidłowe działanie i zgodność z wymogami bezpieczeństwa. Nieprawidłowa i niewłaściwa eksploatacja mogą doprowadzić do awarii i uszkodzeń urządzenia.

Naprawy należy powierzać tylko wykwalifikowanym specjalistom.

- Wyłączyć zasilanie główne oraz wtycznik główny urządzenia przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych przy urządzeniu spawalniczym.
- Należy regularnie czyścić urządzenie spawalnicze i akcesoria za pomocą powietrza, czyściwa lub szczotki.
- W przypadku uszkodzenia lub konieczności wymiany elementów urządzenia należy zwrócić się do odpowiedniego specjalisty.

● Wskazówki dotyczące ochrony środowiska i utylizacji



Odzyskiwanie surowców zamiast utylizacji odpadów!



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



Nie wyrzucać elektrycznego urządzenia spawalniczego do odpadów z gospodarstw domowych, do ognia ani do wody. Jeśli to możliwe, niesprawne urządzenia należy poddać recyklingowi. Pomocy udzieli Państwu lokalny sprzedawca. Należy stosować się do dyrektywy 2012/19/UE.

● Deklaracja zgodności UE

My,
C. M. C. GmbH
Osoba odpowiedzialna za dokument:
Dr. Christian Weyler
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
NIEMCY

oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt

Kompaktowe urządzenie spawalnicze 4-w-1

Numer artykułu: 2253
Rok produkcji: 2020/17
IAN: 332971_1907
Model: **PSGS 120 A1**

spełnia zasadnicze wymagania bezpieczeństwa zawarte w dyrektywach europejskich

Dyrektywa niskonapięciowa UE
2014/35/UE

Dyrektywa UE dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej
2014/30/UE

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

wraz z późniejszymi zmianami.
Wyłączną odpowiedzialność za wystawienie deklaracji zgodności ponosi producent.

Powyżej opisany przedmiot deklaracji jest zgodny z przepisami Dyrektywy 2011/65/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

W celu dokonania oceny zgodności posłużono się następującymi normami zharmonizowanymi:

EN 60974-1:2018/A1:2019
EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 17.01.2020

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

z up. Dr. Christian Weyler
– Dział zapewnienia 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 uznania – 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 ustawowe roszczenia z tytułu braków

Okres gwarancyjny nie jest przedłużany przez rękojmię. Dotyczy to również części zamiennych i naprawianych. Ewentualnie już przy zakupie należy natychmiast zgłosić po rozpakowaniu istniejące uszkodzenia i braki. Po upływie okresu gwarancji występujące przypadki naprawy objęte są kosztami.

● 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 produktów, które ulegają normalnemu zużyciu i które można uznać za części zużywalne ani uszkodzeń delikatnych części, np. włącznika, akumulatora lub części szklanych.

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 przetworzenia 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 przestać na nasz koszt na podany adres serwisu, dotychczas dowód zakupu (paragon) oraz podając, na czym polega wada bądź usterka i kiedy ona wystąpiła.



Wskazówka:

Na stronie www.lidl-service.com można pobrać wiele innych podręczników, filmów wideo i oprogramowanie.

Za pomocą tego kodu QR można przejść bezpośrednio do strony serwisu Lidl (www.lidl-service.com), a podając numer artykułu (IAN) 332971_1907, można otworzyć instrukcję obsługi.



● Serwis

Jesteśmy do Państwa dyspozycji:

PL

Nazwa: GTX Service Sp. z o.o. Sp.k.

Strona www: www.gtxservice.pl

Adres e-Mail: bok@gtxservice.com

Numer telefonu: 0048 225730385

IAN 332971_1907

Należy pamiętać, że poniższy adres nie jest adresem serwisu.

Najpierw należy skontaktować się z punktem serwisowym wymienionym powyżej.

C. M. C. GmbH






Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

NIEMCY

Vysvětlení používaných piktogramů	Strana	138
Úvod	Strana	139
Použití zařízení v souladu s určením	Strana	139
Rozsah dodávky	Strana	140
Popis dílů	Strana	140
Technické údaje	Strana	141
Bezpečnostní pokyny	Strana	142
Zdroje nebezpečí při svařování elektrickým obloukem	Strana	144
Specifické bezpečnostní pokyny pro svářečský štít	Strana	146
Prostředí se zvýšeným ohrožením elektrickým proudem	Strana	147
Svařování ve stísněných prostorách	Strana	148
Sčítání napětí naprázdno	Strana	148
Ochranný oděv	Strana	148
Ochrana proti záření a popáleninám	Strana	149
Klasifikace zařízení z hlediska EMC	Strana	149
Před uvedením do provozu	Strana	150
Montáž	Strana	150
Montáž svářečského štítu	Strana	150
Svařování trubičkovým drátem	Strana	150
Montáž plynové lahve	Strana	150
Přizpůsobení zařízení pro svařování trubičkovým drátem v ochranném plynu	Strana	151
Přizpůsobení zařízení pro svařování trubičkovým drátem bez ochranného plynu	Strana	152
Vložení trubičkového drátu	Strana	152
Uvedení do provozu	Strana	153
Zapnutí a vypnutí zařízení	Strana	153
Volba svařování trubičkovým drátem	Strana	153
Nastavení svařovacího proudu	Strana	153
Nastavení posuvu drátu	Strana	154
Svařování	Strana	154
Vytvoření svaru	Strana	155
Svařování MMA	Strana	157
Svařování WIG/TIG	Strana	157
Údržba a čištění	Strana	157
Pokyny k ochraně životního prostředí a likvidaci	Strana	157
EU prohlášení o shodě	Strana	157
Informace o záruce a servisních opravách	Strana	158
Záruční podmínky	Strana	158
Záruční lhůta a zákonné nároky na odstranění vad	Strana	159
Rozsah záruky	Strana	159
Postup při záruční reklamaci	Strana	159
Servis	Strana	160

Vysvětlení používaných piktogramů			
	Pozor! Přečtěte si návod k použití.		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!		Zařízení a obal zlikvidujte ekologickým způsobem!
	Nepoužívejte zařízení venku a nikdy v dešti!		Vyrobeno z recyklovaného materiálu
	Úraz elektrickým proudem ze svařovací elektrody může být smrtelný!	IP21S	Krytí
	Vdechování svařovacího kouře může ohrozit vaše zdraví.		Vhodné pro svařování v prostředí se zvýšeným ohrožením elektrickým proudem
	Odletující jiskry mohou způsobit výbuch nebo požár.		Jednofázový statický měnič frekvence- transformátor- usměrňovač
	Paprsky elektrického oblouku mohou poškodit oči a poranit pokožku.	H	Třída izolace
	Elektromagnetická pole mohou narušit funkci kardiostimulátorů.	U ₂	Normalizované pracovní napětí
	Pozor, možná nebezpečí!	I _{1max}	Maximální jmenovitá hodnota elektrického proudu
X %	Doba zapnutí	I _{1eff}	Efektivní hodnota maximálního elektrického proudu
I ₂	Jmenovitá hodnota svařovacího proudu		Zemnicí svorka

	Svařování kovů v ochranné atmosféře inertního nebo aktivního plynu včetně použití trubičkového drátu		Ruční svařování elektrickým obloukem obalenými tyčovými elektrodami
	Stlačený plyn argon		Svařování wolframovou elektrodou v inertním plynu
	Stejnoseměrný proud	U_0	Plyn pod tlakem
U_1	Jmenovitá hodnota síťového napětí		Jmenovitá hodnota napětí naprázdno

KOMPAKTNÍ SVÁŘEČKA 4 V 1 PSGS 120 A1

• Úvod



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

CHRAŇTE PŘED DĚTMI!

• Použití zařízení v souladu s určením

Zařízení je určeno pro svařování trubičkovým drátem, svařování MMA (svařování tyčovými elektrodami) a svařování WIG (svařování wolframovou elektrodou v inertním plynu). Při použití trubičkových drátů, které neobsahují ochranný plyn v pevné formě, je nutno použít další ochranný plyn. Při použití dodané 0,95 l plynové lahve s argonem lze krátkodobě svařovat v ochranném

plynu (podle nastaveného toku plynu cca 6 až 10 minut) i bez externího přívodu ochranného plynu. Při použití externího zdroje ochranného plynu je nutný samostatný regulátor tlaku a adaptér (nejsou součástí dodávky). Při použití samoochranného trubičkového drátu není nutný žádný další plyn. V tomto případě je ochranný plyn obsažený v drátu formou prášku, takže je přiváděn přímo do elektrického oblouku a zařízení není citlivé na vítr při práci venku. Smí se používat jen drátové elektrody vhodné pro toto zařízení. Tato svářečka je určena pro ruční svařování oceli, nerezové oceli, ocelového plechu, pozinkovaného kovu a litých materiálů elektrickým obloukem (metoda MMA) pomocí odpovídajících obalených elektrod. Dodržujte údaje výrobce elektrod a výrobce držáku hořáku MMA. Smí se používat jen elektrody vhodné pro toto zařízení. Při svařování wolframovou elektrodou v inertním plynu (svařování WIG) dodržujte kromě instrukcí a bezpečnostních pokynů v tomto návodu k použití také provozní a bezpečnostní pokyny k použitému hořáku WIG. Nesprávná manipulace s výrobkem může být nebezpečná pro osoby, zvířata a majetek. Svářečský štít lze používat pouze s ochrannými svářečskými

brýlemi a předsazenými zorníky, které jsou patřičně označeny a zásadně se používají pouze ke svařování. Svářečský štít není určen pro laserové svařování! Používejte výrobek pouze tak, jak je popsáno, a k uvedenému účelu. Tento návod si pečlivě uschovejte. Při předávání výrobku třetím osobám jim vždy vydejte i veškerou dokumentaci. Jakékoliv použití zařízení, které je v rozporu s určením, je zakázáno a je potenciálně nebezpečné. Na škody vzniklé v důsledku nedodržení pokynů nebo chybného použití se nevztahuje záruka a výrobce za ně neručí. Zařízení bylo koncipováno pro použití v domácnosti a nesmí se využívat ke komerčním či průmyslovým účelům. V případě použití ke komerčním účelům pozbývá záruka platnosti. Součástí používání v souladu s určením je rovněž dodržování bezpečnostních pokynů, návodu k montáži a provozních pokynů, které jsou obsaženy v návodu k použití.

Musí být přísně dodržovány platné předpisy prevence úrazů. Zařízení se nesmí používat:

- v nedostatečně větraných prostorách,
- v prostředí s nebezpečím výbuchu,
- k rozmrazování potrubí,
- v blízkosti osob s kardiostimulátorem a
- v blízkosti lehce vznětlivých materiálů.

Zbytkové riziko

Zbytkové riziko přetrvává, i když používáte zařízení v souladu s předpisy. V souvislosti s konstrukcí a provedením této kompaktní svařečky 4 v 1 se mohou vyskytnout následující rizika:

- poranění očí v důsledku oslnění,
- při kontaktu s horkými částmi zařízení nebo obrobku (popáleniny),
- v případě nesprávného zajištění existuje nebezpečí úrazu a požáru v důsledku odletujících jisker nebo částíček strusky,

- zdraví škodlivé emise kouře a plynů v případě nedostatku vzduchu nebo nedostatečného odsávání v uzavřených prostorách.

Zbytkové riziko snížíte, když budete zařízení používat pečlivě a podle předpisů a budete dodržovat veškeré pokyny.

● Rozsah dodávky

1	kompaktní svařečka 4 v 1 120 A1
2	svařovací trysky pro ocelový drát (1x 0,8 mm; 1x 0,6 mm)
1	kladívko na strusku s drátěným kartáčem
1	svářečský štít
1	návod k použití
1	zemnicí svorka s kabelem
1	hořák MIG se svařovacím kabelem
1	cívka trubičkového svařovacího drátu 450 g pro svařování v ochranném plynu
1	plynová láhev s argonem 0,95 l
1	regulátor tlaku

● Popis dílů

- 1 Kryt jednotky posuvu drátu
- 2 Rukojeť
- 3 Otočný regulátor pro posuv drátu
- 4 Otočný regulátor pro nastavení svařovacího proudu
- 5 Síťová zástrčka
- 6 Zemnicí kabel se zemnicí svorkou
- 7 Hořák
- 8 Tlačítko hořáku
- 9 Konektor
- 10 Volicí spínač režimu svařování
- 11 Kontrolka ochrany proti přetížení
- 12 Hlavní vypínač ON/OFF (vč. kontrolky napájení)

- 13 Přívodní vedení ochranného plynu
- 14 Regulátor tlaku
- 15 Svařovací tryska (0,6 mm)
- 16 Svařovací tryska (0,8 mm)
- 17 Cívka trubičkového svařovacího drátu (ocel) Ø 0,8 mm/450 g
- 18 Kladívko na strusku s drátěným kartáčem
- 19 Podávací kladka
- 20 Těleso štítu
- 21 Tmavé ochranné sklo
- 22 Rukojeť
- 23 Svářečský štít po montáži
- 24 Montážní úchytka
- 25 Zajištění ochranného skla
- 26 Držák regulátoru tlaku
- 27 Rychlospojka regulátoru tlaku
- 28 Šroub držáku regulátoru tlaku
- 29 Plynová láhev
- 30 Bezpečnostní pásy
- 31 Nastavovací šroub
- 32 Jednotka přítlačné kladky
- 33 Držák podávací kladky
- 34 Držák kladky
- 35 Průchodka drátu
- 36 Upnutí trubičkového drátu
- 37 Tryska hořáku
- 38 Krk hořáku
- 39 Odblokovací tlačítka

● Technické údaje

Vstupní výkon:	4,1 kW
Síťové připojení:	230 V~ 50 Hz
Hmotnost:	7,8 kg
Jišťení:	16 A

Svařování trubičkovým drátem:

Svařovací proud:	$I_2 = 46 - 120 \text{ A}$
Doba zapnutí X:	15 % při svařovacím proudu 120 A 60 % při svařovacím proudu 60 A

Napětí naprázdno:	$U_0 = 60 \text{ V}$
Maximální jmenovitá hodnota elektrického proudu:	$I_{1\text{max.}} = 17,8 \text{ A}$
Efektivní hodnota maximálního jmenovitého proudu:	$I_{1\text{eff.}} = 6,9 \text{ A}$
Buben svařovacího drátu max.:	cca 1000 g
Průměr svařovacího drátu max.:	0,8 mm
Charakteristika	Plochá

Svařování MMA:

Svařovací proud:	$I_2 = 27 - 70 \text{ A}$
Doba zapnutí X:	15 % při svařovacím proudu 70 A 60 % při svařovacím proudu 35 A
Napětí naprázdno:	$U_0 = 60 \text{ V}$
Maximální jmenovitá hodnota elektrického proudu:	$I_{1\text{max.}} = 17,8 \text{ A}$
Efektivní hodnota maximálního jmenovitého proudu:	$I_{1\text{eff.}} = 6,9 \text{ A}$
Charakteristika	Klesající

Svařování WIG

Svařovací proud:	$I_2 = 27 - 70 \text{ A}$
Doba zapnutí X:	15 % při svařovacím proudu 70 A 60 % při svařovacím proudu 35 A
Napětí naprázdno:	$U_0 = 60 \text{ V}$
Maximální jmenovitá hodnota elektrického proudu:	$I_{1\text{max.}} = 17,8 \text{ A}$

Efektivní hodnota maximálního jmenovitého proudu:	$I_{\text{eff.}} = 6,9 \text{ A}$
Charakteristika	Klesající

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 návodu k použití jsou proto bez záruky. Z toho důvodu nelze na návod k použití zakládat právní nároky.

Bezpečnostní pokyny

Přečtěte si pečlivě 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 zařízení. Informujte se o technických specifikách tohoto zařízení.

- **⚠ VÝSTRAHA** Uchovávejte obalové materiály mimo dosah malých dětí. Hrozí nebezpečí udušení!
- Zařízení smějí používat děti od 16 let a dále osoby se sníženými fyzickými, smyslově pozorovacími a mentálními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi

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

- Opravy a/nebo údržbové práce nechejte provádět pouze kvalifikované elektrikáře.
- Používejte pouze svařovací kabely, které jsou součástí dodávky.
- Zařízení by během provozu nemělo stát těsně u stěny, nesmí být zakryté nebo těsně zasunuté mezi jinými zařízeními, aby mohlo ventilačními štěrbinami proudit dostatečné množství vzduchu. Zkontrolujte, zda je zařízení správně připojeno k síťovému napětí. Zamezte namáhání napájecího vedení tahem. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky, než zařízení postavíte na jiné místo.
- Pokud není zařízení v provozu, vypněte jej vždy hlavním vypínačem I/O. Držák elektrody položte na izolovaný podklad a elektrody z držáku vytáhněte až po 15 minutách chlazení.

- Dbejte na stav svařovacích kabelů, držáku elektrody a zemnicích svorek. Opořebením izolace a dílů vedoucích proud může způsobovat ohrožení a snižovat kvalitu svařovací práce.
- Při svařování elektrickým obloukem vznikají jiskry, roz-tavené kovové částice a kouř. Dodržujte následující zásady: Z pracoviště a jeho bezprostředního okolí odstraňte všechny hořlavé látky a/nebo materiály.
- Zajistěte větrání pracoviště.
- Nesvařujte na nádržích, nádobách nebo trubkách, které obsahují nebo obsahovaly hořlavé kapaliny nebo plyny.

▲ VÝSTRAHA Zamezte jakémukoliv přímému kontaktu s obvodem svařovacího proudu. Napětí naprázdno mezi elektrodovými kleštěmi a zemnicí svorkou může být nebezpečné. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem

- Zařízení neskladujete ve vlhkém nebo mokřém prostředí nebo v dešti. Zde platí ustanovení ochrany IP21S.
- Chraňte si oči k tomu určenými ochrannými skly (DIN

stupeň 9-10), která se upevňují na svařovacím štítu, jenž je součástí dodávky. Použijte rukavice a suchý ochranný oděv bez oleje a mastnoty, abyste si chránili pokožku před ultrafialovým zářením elektrického oblouku.

▲ VÝSTRAHA Nepoužívejte zdroj svařovacího proudu k odmrazování trubek.

Upozorňujeme:

- 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 holými rukama.
- Při svařování elektrickým obloukem se uvolňují zdraví škodlivé výpary. Dbejte na to, abyste je pokud možno nevdechovali.
- Chraňte se před nebezpečnými efekty elektrického oblouku a osoby, které se na činnostech nepodílejí, vykažte do vzdálenosti minimálně 2 m od elektrického oblouku.

⚠ POZOR!

- Během provozu svářečky může docházet k poruchám přívodu elektrické energie pro jiné spotřebiče, v závislosti na podmínkách sítě v místě připojení. Pokud máte pochybnosti, obraťte se na dodavatele elektrické energie.
- Během provozu svářečky se mohou vyskytnout poruchy funkcí jiných zařízení, např. naslouchadla, kardiostimulátory 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 vždy používejte izolační rukavice na obou rukou. Chrání vás před úrazy elektrickým proudem (napětí naprázdno svařovacího proudového obvodu), před škodlivým zářením (tepelné a UV záření) a před žhavým kovem a rozstříkem.
- Noste pevnou izolující obuv. Obuv musí izolovat i v mokru. Nejsou vhodné polobotky, protože padající žhavé kapky kovů mohou způsobit popáleniny.
- Noste vhodný oděv, žádné syntetické materiály.
- Bez ochrany zraku se nedívejte do elektrického oblouku, použijte jen svářečský štít s předepsaným ochranným sklem podle DIN. Kromě 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 po několika hodinách. UV záření navíc způsobuje na nechráněných částech těla popáleniny, jako je tomu při spálení slunečním zářením.

- Na nebezpečí musí být upozorněny také osoby nebo pomocníci, kteří se nacházejí v blízkosti elektrického oblouku, a musí být vybaveny nezbytnými ochrannými prostředky. V případě nutnosti nainstalujte ochranné stěny.
- Při svařování, zvláště v malých prostorách, je nutné zajistit dostatečný přísun čerstvého vzduchu, protože vzniká kouř a škodlivé plyny.
- Na nádobách, ve kterých se skladují nebo byly skladovány plyny, 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.
- V prostorách s nebezpečím požáru nebo výbuchu platí zvláštní předpisy.
- Svarové spoje, které jsou vystaveny velkému namáhání a musí splňovat určité bezpeč-

nostní požadavky, smí provádět pouze speciálně vyškolení a certifikovaní svářeči. Jedná se například o tlakové kotle, 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 koutu místnosti. Jinak může dojít k poškození zemnicího systému v místnosti, kde svařujete.
- Svářečku nepoužívejte v dešti.
- 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 ze svařovací elektrody může být smrtelný. Nesvařujte v dešti nebo sněhu. Používejte suché

izolované rukavice. Nedotýkejte se elektrody holými rukama. Nepoužívejte mokré nebo poškozené rukavice. Chraňte se před úrazem elektrickým proudem izolací proti obrobku. Neotvírejte kryt zařízení.

Ohrožení svařovacím kouřem:

Vdechování svařovacího kouře může ohrozit zdraví. Nemějte hlavu v kouři. Používejte zařízení v otevřených prostorech. K odstranění kouře použijte ventilaci.

Ohrožení odletujícími jiskrami:

Odletující jiskry mohou způsobit výbuch nebo požár. Uložte hořlavé materiály mimo oblast svařování. Nesvařujte vedle hořlavých materiálů. Odletující jiskry mohou způsobit požár. Mějte v blízkosti hasicí přístroj a pozorovatele, který ho může ihned použít. Nesvařujte na bubnech nebo jakýchkoliv uzavřených nádobách.

Ohrožení paprsky elektrického oblouku:

Paprsky elektrického oblouku mohou poškodit oči a poranit pokožku. Používejte helmu

a bezpečnostní brýle. Používejte ochranu sluchu a mějte vyhrnutý, zapnutý límeček. Používejte ochrannou svářečskou kuklu a správné velikosti filtru. Používejte ochranu celého těla.

Ohrožení elektromagnetickými poli:

Svařovací proud vytváří elektromagnetická pole. Nepoužívejte společně se zdravotnickými implantáty. Nikdy si neobtáčejte svařovací vedení kolem těla. Spojte svařovací vedení.

● Specifické bezpečnostní pokyny pro svářečský štít

- Před zahájením svařování se vždy přesvědčte pomocí jasného zdroje světla (např. zapalovač) o správném fungování svářečského štítu.
- Rozstřík při svařování může poškodit ochranné sklo. Poškozené nebo poškrábané ochranné sklo ihned vyměňte.
- Poškozené, silně znečištěné nebo postříkané součásti ihned vyměňte.
- Zařízení smí používat pouze osoby, které dosáhly věku 16 let.

- Seznamte se s bezpečnostními předpisy pro svařování. Dodržujte rovněž bezpečnostní pokyny k vaší svářečce.
 - Při svařování vždy používejte svářečský štít. Pokud ho nepoužijete, můžete si způsobit těžké poranění sítnice.
 - Při svařování vždy používejte ochranný oděv.
 - Nikdy nepoužívejte svářečský štít bez ochranného skla, jinak by mohlo dojít k poškození optické jednotky. Hrozí nebezpečí poškození očí!
 - Pro dobrou viditelnost a práci bez únavy včas vyměňte ochranné sklo.
- vleže) a dotýká se elektricky vodivých dílů;
 - na pracovištích s úplným nebo částečným elektricky vodivým ohraničením a s velkým nebezpečím předvídatelného nebo náhodného dotyku svářečem;
 - na mokřích, vlhkých nebo horkých pracovištích, kde vlhkost vzduchu nebo pot významně snižuje odpor lidské kůže a výrazně omezuje izolační vlastnosti nebo funkčnost ochranného vybavení.

● **Prostředí se zvýšeným ohrožením elektrickým proudem**

Při svařování v prostředí se zvýšeným ohrožením elektrickým proudem je nutno dodržovat následující bezpečnostní pokyny.

Prostředí se zvýšeným ohrožením elektrickým proudem je například:

- na pracovištích s omezeným prostorem pro pohyb, kdy svářeč pracuje ve vynucené poloze (např. vkleče, vsedě,
- Prostředí se zvýšeným ohrožením elektrickým proudem může vytvářet i kovový žebřík nebo lešení.
- Při práci v takovém prostředí používejte izolační podložky a mezivrstvy, rukavice s manžetami a pokrývky hlavy z kůže nebo jiných izolačních materiálů, které izolují tělo od země. Zdroj svařovacího proudu musí být mimo pracovní oblast nebo elektricky vodivé povrchy a mimo dosah svářeče. Dodatečnou ochranu proti úrazu síťovým proudem v případě poruchy lze zajistit použitím proudového chrániče, který se aktivuje při výbojovém proudu do 30 mA a zabezpečuje všechna napá-

jená zařízení v okolí. Proudový chránič musí být vhodný pro všechny typy proudů.

Prostředky pro rychlé elektrické odpojení od zdroje nebo obvodu svařovacího proudu (např. nouzový vypínač) musí být snadno přístupné. Při použití svářeček v prostředí s ohrožením elektrickým proudem nesmí výstupní napětí naprázdno u svářečky přesáhnout 113 V (efektivní hodnota). V takových případech se tato svářečka smí používat z důvodu výstupního napětí.

● Svařování ve stísněných prostorách

Při svařování ve stísněných prostorech může dojít k ohrožení toxickými plyny (nebezpečí udušení). Ve stísněných prostorech se smí svařovat jen tehdy, pokud jsou v bezprostřední blízkosti poučené osoby, které mohou v případě potřeby zasáhnout. V takovém případě musí být před zahájením svařování provedeno odborné posouzení, aby se určilo, jaké kroky jsou nezbytné k zajištění bezpečnosti práce a jaká preventivní opatření by měla být přijata

během vlastního svařovacího procesu.

● Sčítání napětí naprázdno

Pokud je současně v provozu více než jeden zdroj svařovacího proudu, může se jejich napětí naprázdno sčítat a vést ke zvýšenému ohrožení elektrickým proudem. Zdroje svařovacího proudu musí být připojeny tak, aby bylo toto nebezpečí minimalizováno. Jednotlivé zdroje svařovacího proudu se samostatným ovládním a přípojkami musí být zřetelně označeny, aby bylo možno identifikovat, co patří ke kterému obvodu svařovacího proudu.

● Ochranný oděv

- Během práce musí být svářeč po celém těle chráněn proti záření a popálení vhodným oděvem a ochranou obličeje. Je nutno dodržovat následující kroky:
 - Před svařováním si oblečte ochranný oděv.
 - Použijte rukavice.
 - Otevřete okno pro zajištění přívodu vzduchu.

- Nasadíte si ochranné brýle.
- Na obě ruce používejte rukavice s manžetami z vhodného materiálu (kůže). Musí být v bezchybném stavu.
- Na ochranu oděvu proti odletujícím jiskrám a popáleninám používejte vhodné zástěry. Pokud to charakter práce vyžaduje, např. svařování nad hlavou, používejte ochranný oblek a v případě potřeby i ochranu hlavy.
- Při našroubování plynové lahve používejte rukavice, abyste si ochránili ruce.

● Ochrana proti záření a popáleninám

- Na pracovišti upozorněte na ohrožení očí tabulkou „Pozor! Nedívejte se do plamenů!“ Pracoviště je nutno podle možností odstínit tak, aby byly osoby v blízkosti chráněny. Nepovolané osoby je nutno držet mimo oblast svářečských prací.
- V bezprostřední blízkosti stacionárních pracovišť by stěny neměly být světlé ani lesklé. Okna musí být nejméně do výšky hlavy zabezpečena

proti propouštění nebo odrazu záření, např. vhodným nátěrem.

● Klasifikace zařízení z hlediska EMC

Podle normy IEC 60974-10 se jedná o svářečku s elektromagnetickou kompatibilitou třídy A. Tím splňuje příslušné požadavky pro průmyslové a obytné oblasti. Může být připojena k veřejné nízkonapěťové napájecí síti v obytných oblastech.

I když kompaktní svářečka 4 v 1 splňuje mezní hodnoty emisí uvedené v normě, mohou zařízení pro svařování elektrickým obloukem způsobovat v citlivých zařízeních a přístrojích elektromagnetické rušení.

Za rušení, ke kterému dochází při svařování elektrickým obloukem, odpovídá uživatel a uživatel také musí přijmout vhodná ochranná opatření. V tomto případě musí uživatel zohlednit zejména:

- síťové, řídicí, signální a telekomunikační 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, kdy se provádí svařování.

Pro snížení možného rušivého vyzařování doporučujeme:

- vybavit síťové připojení síťovým filtrem,
- provádět pravidelnou údržbu kompaktní svářečky 4 v 1 a udržovat ji v dobrém stavu,
- svařovací vedení musí být zcela odvinuté a ležet na zemi pokud možno paralelně,
- přístroje a zařízení ohrožené rušením by měly být pokud možno odstíněny nebo z oblasti svařování odstraněny.

● Před uvedením do provozu

- Vyměňte všechny díly z obalu a zkontrolujte, zda kompaktní svářečka 4 v 1 nebo jednotlivé díly nevykazují nějaká poškození. Pokud tomu tak je, kompaktní svářečku 4 v 1 nepoužívejte. Obratě se na výrobce na uvedené servisní adrese.
- Odstraňte všechny ochranné fólie a ostatní transportní obaly.
- Zkontrolujte, zda je dodávka kompletní.

● Montáž

● Montáž svářečského štítu

- Vložte tmavé ochranné sklo 21 nápisem nahoru do tělesa štítu 20 (viz obr. C). Pokud je to nutné, zatlačte zlehka zepředu na sklo, dokud nezaskočí. Nápis na tmavém ochranném skle 21 musí být viditelný z přední strany svářečského štítu.
- Rukojeť 22 zasuněte zevnitř do příslušného výřezu v tělese štítu, dokud nezaskočí (viz obr. C).

● Svařování trubičkovým drátem

▲ VÝSTRAHA Abyste zamezili úrazu elektrickým proudem, poranění nebo poškození, vytáhněte před každou údržbou nebo přípravou práce síťovou zástrčku ze zásuvky.

Upozornění: Podle použití jsou potřebné různé svařovací dráty. S tímto zařízením můžete používat svařovací dráty s průměrem 0,6 až 0,8 mm.

Podávací kladka, svařovací tryska a průřez drátu se k sobě musí vždy hodit. Zařízení je vhodné pro kladky s drátem maximálně do 1000 g.

● Montáž plynové lahve

Upozornění: Při našroubování plynové lahve 29 použijte rukavice, abyste si ochránili ruce.

Nejprve odstraňte tahem a otočením ve směru hodinových ručiček plastový ochranný kryt z 0,95 l plynové lahve s argonem 29. Vložte plynovou láhev, připojovacím závitěm směrem k regulátoru tlaku 14, do příslušného držáku v zařízení, viz obrázek E.

Dbejte na to, aby bezpečnostní pásy **30** obepínaly plynovou láhev **29**. Ještě je však neutahujte. Zajistěte, aby byla na regulátoru tlaku **14** nastavena poloha „Off“. Otočte regulátor tlaku proti směru hodinových ručiček. Přiblížte přípojovací závit plynové lahve **29** ke vstupu regulátoru tlaku **14**. Pak spojte vstupní vedení ochranného plynu **13** s rychlospojkou regulátoru tlaku **27**. Zasuňte vstupní vedení ochranného plynu **13** do rychlospojky regulátoru tlaku **27**, až zaskočí. Otočte plynovou láhev **29**, jak je znázorněno na obrázku E, abyste ji spojili s regulátorem tlaku **14**. Při fixaci regulátoru tlaku **14** uniká krátce plyn. Unik plynu skončí, když je spojení řádně vytvořeno. Pro vytvoření pevného spojení povolte v případě nutnosti šroub držáku **28** regulátoru tlaku **14**. Našroubujte regulátor tlaku **14** na plynovou láhev **29** při současném držení plynové lahve **29** v protisměru, až budou navzájem pevně a těsně spojené. Držte přitom držák regulátoru tlaku **26** a ne samotný regulátor tlaku **14**, aby nedošlo k poškození. Otáčejte regulátor tlaku **14** a plynovou láhev **29** (jsou teď spojené), dokud nebude regulátor tlaku **14** opět ve svislé poloze a šroub držáku **28** regulátoru tlaku **14** zase utáhněte. Zafixujte plynovou láhev **29** utažením bezpečnostních pásů **30**.

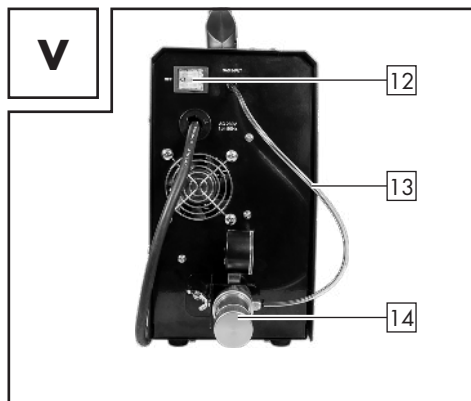
Po ukončení svařování plynovou láhev **29** ze zařízení zase odstraňte.

● Přízpusobení zařízení pro svařování trubičkovým drátem v ochranném plynu

Správné připojení pro svařování trubičkovým drátem za použití ochranného plynu je znázorněno na obrázku U.



- Nejprve spojte konektor **9** s přípojkou, která je označena znaménkem „+“ (viz obrázek U), a zafixujte otočením ve směru hodinových ručiček. V případě pochybností se poraďte s odborníkem.
- Pak spojte zemnicí kabel **6** s přípojkou, která je označena znaménkem „-“ (viz obrázek U), a zafixujte otočením ve směru hodinových ručiček.



- Tok plynu teď můžete nastavit regulátorem tlaku **14** (viz obrázek V). Otáčením regulátoru tlaku ve směru hodinových ručiček se tok plynu zvyšuje. Pokud chcete použít ochranný plyn z externího zdroje (např. 20 l plynová láhev), je nutný

samostatný regulátor tlaku (není součástí dodávky). Spojte externí zdroj ochranného plynu s přírodním vedení ochranného plynu 13 svářečky. Je příp. nutný adaptér (není součástí dodávky). Dodržujte také bezpečnostní pokyny pro samostatný regulátor tlaku. Jako orientační hodnotu pro nastavení toku plynu lze použít následující vzorec:

průměr trubičkového drátu v mm x 10 = tok plynu v l/min

Například pro drát s průměrem 0,8 mm je hodnota cca 8 l/min.

● Přízpusobení zařízení pro svařování trubičkovým drátem bez ochranného plynu

Pokud použijete trubičkový drát s integrovaným ochranným plynem, není třeba přivádět žádný externí ochranný plyn.

- Nejprve spojte konektor 9 s přípojkou, která je označena znaménkem „-“, a zafixujte otočením ve směru hodinových ručiček. V případě pochybností se poraďte s odborníkem.
- Pak spojte zemnicí kabel 6 s přípojkou, která je označena znaménkem „+“, a zafixujte otočením ve směru hodinových ručiček.

● Vložení trubičkového drátu

- Odblokujte a otevřete kryt jednotky posuvu drátu 1 stlačením odblokovacích tlačítek 39 nahoru (viz obrázek T).

- Odblokujte jednotku kladky otočením držáku kladky 34 ve směru hodinových ručiček (viz obrázek G).
- Stáhněte držák kladky 34 z hřídele (obrázek G).

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

- Cívku se svařovacím trubičkovým drátem 17 kompletně vybalte, aby se mohla plynule odvíjet. Ještě ale neuvolňujte konec drátu.
- Kladku s drátem nasadte na hřídel. Dbejte na to, aby se kladka odvíjela na straně průchodky drátu 35 (viz obrázky H, N).
- Držák kladky 34 opět nasadte a zablokujte jej přitlačením a otáčením proti směru hodinových ručiček (viz obrázek H).
- Uvolněte nastavovací šroub 31 a otočte jej směrem dopředu (viz obrázek I).
- Jednotku přitlačné kladky 32 otočte do strany (viz obr. J).
- Uvolněte držák podávací kladky 33 otáčením proti směru hodinových ručiček a stáhněte jej dopředu (viz obrázek K).
- Na horní straně podávací kladky 19 zkontrolujte, jestli je uvedena příslušná tloušťka drátu. Pokud je to nutné, musíte podávací kladku otočit nebo vyměnit. Příložený svařovací drát (Ø 0,8 mm) se musí použít v podávací kladce 19 s uvedenou tloušťkou drátu Ø 0,8 mm. Drát se musí nacházet v přední drážce!
- Držák podávací kladky 33 opět nasadte a pevně našroubujte ve směru hodinových ručiček. Dbejte na správnou orientaci držáku podávací kladky (viz obrázky I, J).

- Odstraňte trysku hořáku **37** tahem a otáčením proti směru hodinových ručiček (viz obrázek L).
 - Vyšroubujte svařovací trysku **16** (viz obrázek L).
 - Veďte hořák **7** co nejrovněji od svářečky (položený na podlaze).
 - Z okraje cívky vyjměte konec drátu (viz obrázek M).
 - Zkratek konec drátu nůžkami na drát nebo štípacími kleštěmi, abyste odstranili poškozený, ohnutý konec drátu (viz obrázek M).
- Upozornění:** Drát musí být celou dobu napnutý, aby se zamezilo jeho uvolnění a odvinutí! Doporučujeme provádět tyto práce s další osobou.
- Prostrčte trubičkový drát průchodkou drátu **35** (viz obrázek N).
 - Veďte drát po podávací kladce **19** a pak jej zasuněte do upnutí trubičkového drátu **36** (viz obrázek O).
 - Otočte jednotku přítlačné kladky **32** směrem k podávací kladce **19** (viz obrázek P).
 - Zavěste nastavovací šroub **31** (viz obrázek P).
 - Nastavte protitlak nastavovacím šroubem **31**. Svařovací drát musí být pevně usazen mezi přítlačnou kladkou a podávací kladkou **19** v přední drážce a nesmí být přimáčknutý (viz obrázek P).
 - Zapněte svářečku hlavním vypínačem **12** (viz obrázek A).
 - Stiskněte tlačítko hořáku **8**.
 - Systém posuvu drátu nyní posouvá svařovací drát hadicovým svazkem a hořákem **7**.
 - Když svařovací drát vyčnívá 1–2 cm z krku hořáku **38**, pusťte tlačítko hořáku **8** (viz obrázek Q).
 - Svářečku opět vypněte.
 - Znovu našroubujte svařovací trysku **16**. Dbejte na to, aby svařovací tryska **16** odpovídala průměru použitého svařovacího drátu

(viz obrázek R). U svařovacího drátu (\varnothing 0,8 mm), který je součástí dodávky, se musí použít svařovací tryska **16** s označením 0,8 mm.

- Trysku hořáku **37** opět nasuňte při současném otáčení proti směru hodinových ručiček na krk hořáku **38** (viz obrázek S).

▲ VÝSTRAHA Abyste zamezili úrazu elektrickým proudem, poranění nebo poškození, vytáhněte před každou údržbou nebo přípravou práce síťovou zástrčku ze zásuvky.

● Uvedení do provozu

● Zapnutí a vypnutí zařízení

Zapněte a vypněte svářečku hlavním vypínačem **12**. Pokud svářečku delší dobu nepoužíváte, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky. Až potom je zařízení zcela bez proudu.

● Volba svařování trubičkovým drátem

Nastavte režim „MIG/MAG“ pomocí volicího spínače režimu svařování **10**.

● Nastavení svařovacího proudu

Otočným regulátorem pro nastavení svařovacího proudu **4** na přední straně svářečky můžete nastavit požadovaný svařovací proud.

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

● Nastavení posuvu drátu

Abyste vytvořili konstantní elektrický oblouk, můžete otočným regulátorem pro posuv drátu **3** provést jemné nastavení posuvu drátu. Doporučuje se začít se středním nastavením a případně snižovat nebo zvyšovat rychlost. Pořibný svařovací proud závisí na použitém průměru svařovacího drátu, tloušťce materiálu a požadované hloubce provaření. Je nutno zohlednit také vzdálenosti svařovaných obrobků, které je nutno přemostit. Orientační hodnoty pro posuv drátu a svařovací proud, pro běžné trubičkové dráty, naleznete v tabulce na vnitřní straně krytu jednotky posuvu drátu **1**.

● Svařování

Ochrana proti přetížení

Svářečka je chráněna proti tepelnému přetížení automatickým ochranným zařízením (termostat s automatickým opětovným zapnutím). Ochranné zařízení přeruší při přetížení proudový obvod a rozsvítí se žlutá kontrolka ochrany proti přetížení **11**.

- Při aktivaci ochranného zařízení nechejte zařízení vychladnout. Po cca 15 minutách je zařízení opět připraveno k provozu.

Svářečský štít

▲ VÝSTRAHA **OHROŽENÍ ZDRAVÍ!**

Pokud nepoužíváte svářečský štít, může dojít k poranění očí v důsledku zdraví škodlivého UV záření a horka vycházejícího z elektrického oblouku. Při svařování vždy používejte svářečský štít.

▲ VÝSTRAHA **NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ!**

Svařované obrobky jsou velmi horké, takže se o ně můžete popálit. Pro přemísťování svařených, horkých obrobků vždy používejte kleště.

Po elektrickém zapojení svářečky postupujte následovně:

- Připojte zemnicí kabel pomocí zemnicí svorky **6** ke svařovanému obrobku. Dbejte na to, abyste vytvořili dobrý elektrický kontakt.
- Ve svařovaném místě musí být obrobek očištěný od rzi a barvy.
- Zvolte požadovaný svařovací proud a posuv drátu podle průměru svařovacího drátu, tloušťky materiálu a požadované hloubky provaření, jak je popsáno výše.
- Přiblížte trysku hořáku **37** k místu na obrobku, na kterém se má svařovat, a držte si svářečský štít **23** před obličejem.
- Stiskněte tlačítko hořáku **8**, aby se vytvořil elektrický oblouk. Jakmile je elektrický oblouk zapálený, posouvá zařízení drát do svarové lázně.
- Optimální nastavení svařovacího proudu a rychlosti posuvu drátu zjistíte testováním na zkušební kusu. Dobře nastavený elektrický oblouk vydává měkký, rovnoměrný bzučivý zvuk.
- Při drsném nebo tvrdém praskání snižte rychlost posuvu drátu nebo přeņněte na vyšší výkonový stupeň (zvyšte svařovací proud).
- Jakmile je svařovací čochka dostatečně velká, veďte hořák **7** pomalu podél požadované hrany. Vzdálenost mezi tryskou hořáku a obrobkem by měla být co nejmenší (nikdy větší než 10 mm).
- Případně jí mírně kývejte, abyste zvětšili svarovou lázeň. Méně

zkušené osoby mohou mít zpočátku potíže s vytvořením správného elektrického oblouku. Musí být správně nastaven svařovací proud a rychlost posuvu drátu.

- Hloubka provaření (odpovídá hloubce svaru v materiálu) by měla být co nejhlubší, svarová lázeň však nesmí propadat obrobkem.
- Pokud je rychlost posuvu drátu příliš vysoká a/nebo je svařovací proud příliš malý, nelze svařovací drát správně roztavit. V důsledku toho se svařovací drát stále ponořuje do svarové lázně až na obrobek.
- Struska se smí ze svaru odstraňovat až po vychladnutí. Pro pokračování svařování v přerušeném svaru:
- Nejdříve odstraňte strusku z místa pokračování.
- Ve spáře svaru zapalte elektrický oblouk, vedte jej k místu připojení, zde správně roztavte a následně pokračujte ve svaru.

⚠ POZOR! Mějte na paměti, že hořák se pro svařování musí vždy odkládat na izolovanou odkládací plochu.

- Po ukončení svařovacích prací a při přestávkách svářečku vždy vypněte a vytáhněte síťovou zástrčku **5** ze zásuvky.

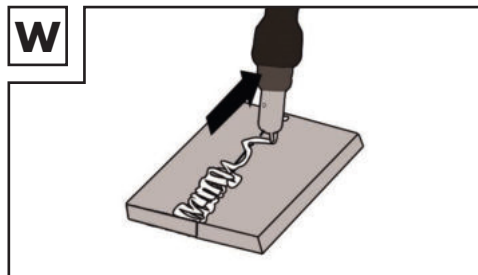
● Vytvoření svaru

Rycí svar nebo svařování rázem

Hořák se posouvá dopředu. Výsledek: Hloubka provaření je menší, šířka svaru větší, housenka svaru (viditelná plocha svaru) je plošší a tolerance vaznosti větší (chyba při tavení materiálu).

Tažený svar nebo svařování vzad

Hořák se odtahuje od svaru (obrázek W). Výsledek: Hloubka provaření je větší, šířka svaru menší, housenka svaru vyšší a tolerance vaznosti menší.



Svarové 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. Pro větší tloušťky je třeba postupovat podle následující tabulky (obrázek X):

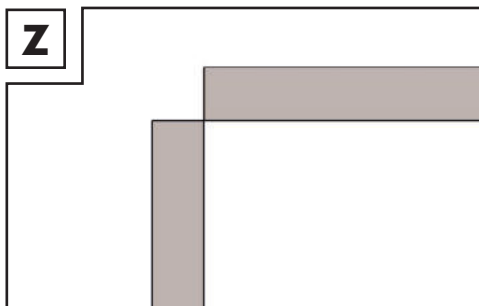
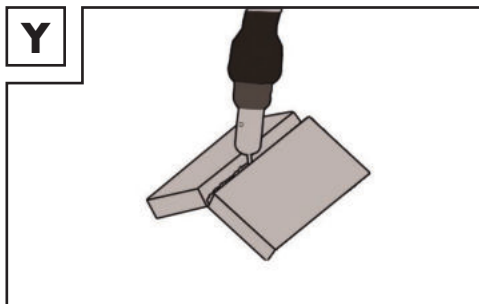
S =	1–3 mm	3–4 mm	4–6 mm
d = plocha	0,5–1,5 mm	1,5–2,5 mm	2–3 mm
d = kolnice	1–1,5 mm	1,5–2,5 mm	2–3 mm
d = čelní plocha	1–2 mm	2–3 mm	3–4 mm

Ploché tupé svary

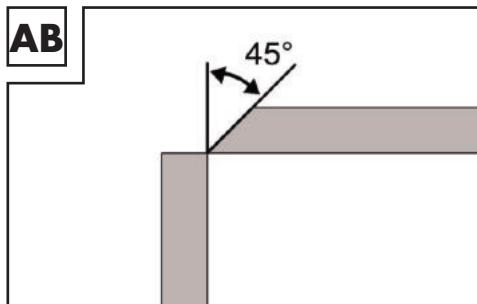
Svařování by mělo probíhat bez přerušení a s dostatečnou hloubkou provaření, a proto je důležitá dobrá příprava. Kvalitu výsledku svařování ovlivňují následující faktory: intenzita proudu, vzdálenost mezi svařovanými hranami, sklon hořáku a odpovídající průměr svařovacího drátu. Čím kolmější je hořák k 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 otočit obrobek tak, aby bylo možno provést svařování ve dvou krocích protichůdným směrem.

Svary na vnějším rohu

Příprava tohoto druhu je velmi jednoduchá (obrázky Y, Z).



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 (obrázek AB).

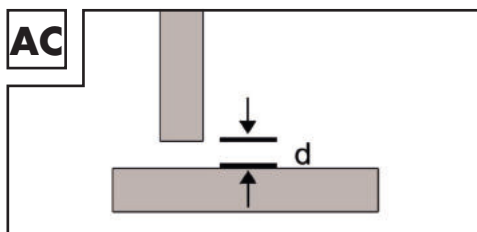


Koutové svary

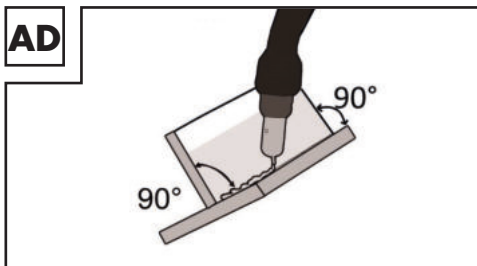
Koutový svar vzniká, když jsou obrobky navzájem kolmé. Svar by měl mít tvar rovnostranného trojúhelníku s mírným žlábkem (obrázky AC, AD).

Svary na vnitřním rohu

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

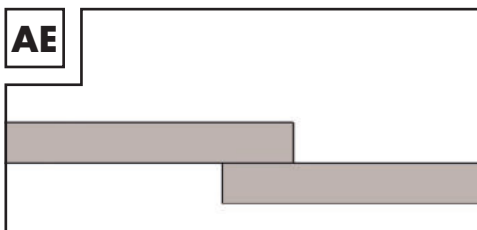


U silnějších materiálů však již nemá význam. V tomto případě je lepší svar připravit tak, jak je znázorněno na obrázku AB, kdy je hrana desky zkosená.



Svary s přesazením

Nejběžnější je příprava s rovnými svařovanými hranami. Svařování lze vyřešit normálním úhlovým svarem. Oba obrobky se musí k sobě přirazit co nejbližší, jak je znázorněno na obrázku AE.



● Svařování MMA

Při svařování MMA postupujte podle pokynů k držáku elektrody MMA. Dodržujte také bezpečnostní pokyny v tomto návodu k použití. Režim MMA zvolíte stisknutím voličního spínače režimu svařování **10** (dolní pozice).

● Svařování WIG/TIG

Při svařování WIG/TIG postupujte podle pokynů k hořáku WIG. Režim WIG zvolíte stisknutím voličního spínače režimu svařování **10** (střední pozice „TIG“). Dodržujte také bezpečnostní pokyny v tomto návodu k použití.

● Údržba a čištění

Upozornění: Aby svářečka bezchybně fungovala a byly dodrženy bezpečnostní požadavky, je třeba pravidelně provádět údržbu a opravy. Neodborný a chybný provoz může způsobit výpadek či poškození zařízení. Opravy nechejte provádět pouze kvalifikovanými odborníky.

- Než začnete provádět údržbu svářečky, odpojte hlavní přívod elektrické energie a vypněte hlavní vypínač zařízení.
- Svářečku a příslušenství pravidelně čistěte pomocí vzduchu, čistící vlny nebo kartáče.
- V případě závady nebo nezbytné výměny částí zařízení se obraťte na příslušný kvalifikovaný personál.

● Pokyny k ochraně životního prostředí a likvidaci



Recyklace místo vyhození na skládku!



Zařízení, příslušenství a obalový materiál je třeba odevzdat k ekologické recyklaci.



Nelikvidujte svářečku spolu s domovním odpadem, nevhazujte ji do ohně ani do vody. Podle možností by měla být nefunkční zařízení předána k recyklaci. Informujte se u místního prodejce. Dodržujte směrnici 2012/19/EU.

● EU prohlášení o shodě

My, firma
C. M. C. GmbH
Za dokumentaci zodpovědný pracovník:
Dr. Christian Weyler
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
NĚMECKO

prohlašujeme na vlastní odpovědnost,
že výrobek

St. Ingbert, 17.01.2020

KOMPAKTNÍ SVĚŘEČKA 4 V 1

Číslo výrobku: 2253
Rok výroby: 2020/17
IAN: 332971_1907
Model: **PSGS 120 A1**

splňuje základní bezpečnostní požadavky, které jsou uvedeny v evropských směrnících

Směrnice EU o zařízeních nízkého napětí

2014/35/EU

Směrnice EU 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 vyhotovení 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 60974-1:2018/A1:2019
EN 60974-10:2014/A1:2015

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
I. A. 66286 St. Ingbert
Telefon: +49 6894 9989720
Telefax: +49 6894 9989729

vz. 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. Uschovejte si dobře originál dokladu o koupi. Budete jej potřebovat jako doklad potvrzující koupi. Pokud se do 3 let od data zakoupení tohoto výrobku vyskytne vada materiálu nebo výrobní vada, výrobek vám – podle našeho rozhodnutí – bezplatně opravíme nebo vyměníme. Předpokladem pro poskytnutí záruky během 3leté záruční lhůty je předložení vadného výrobku a dokladu o koupi (pokladní stvrženka) a písemný popis závady s informací o tom, kdy se 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 na odstranění vad

Záručním plněním se záruční lhůta neprodlužuje. To platí i pro vyměněné a opravené díly. Eventuální poškození a vady existující již v okamžiku zakoupení je nutné nahlásit okamžitě po vybalení. Opravy, jejichž potřeba vznikne po uplynutí záruční doby, se hrají.

● Rozsah záruky

Přístroj 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 neplatí pro díly výrobku, které podléhají běžnému opotřebením, a tedy mohou být považovány za spotřební díly. Dále se nevztahuje ani na poškození křehkých dílů, jako např. spínačů, akumulátorů a dílů ze skla. Záruka pozbývá platnosti, jestliže je poškozený výrobek nadále používán nebo je používán nebo udržován nepřiměřeným způsobem. K odbornému používání výrobku je zapotřebí přesně dodržovat pokyny uvedené v originálním návodu k provozu. Je bezpodmínečně nutné vyhnout se účelům použití a jednáním, která se v návodu k obsluze nedoporučují, nebo před kterými návod k obsluze varuje.

Tento výrobek je určený pouze k soukromému použití, nikoliv ke komerčním účelům. Záruka zaniká v případě zneužití a neodborné manipulace, použití násilí nebo v případě zásahů neprováděných naším autorizovaným servisem.

● Postup při záruční reklamaci

Pro zajištění rychlého zpracování vašeho případu se řiďte následujícími pokyny:

Pro případ dalších dotazů si laskavě připravte doklad o koupi a číslo výrobku (např. IAN) jako doklad o zakoupení spotřebiče. Číslo výrobku naleznete na typovém štítku, rytině, na titulním stránce návodu (vlevo dole) nebo na nálepce na zadní nebo spodní straně. V případě výskytu funkčních nebo jiných vad kontaktujte nejdříve telefonicky nebo e-mailem níže uvedené servisní oddělení.

Vadný výrobek pak můžete bezplatně zaslat spolu s dokladem o koupi (pokladní stvrzenkou), popisem závady a informací o tom, kdy se vada vyskytla, na adresu servisu, kterou vám sdělí servisní oddělení.



Upozornění:

Na adrese www.lidl-service.com si můžete stáhnout tento a mnohé další manuály, videa výrobku a software.

Pomocí tohoto QR kódu můžete přejít přímo na servisní stránku společnosti Lidl (www.lidl-service.com) a po zadání čísla výrobku (IAN) 332971_1907 otevřít návod k použití.



● Servis

Naše kontaktní údaje:

CZ

Název: C.M.C. Creative Marketing &
Consulting GmbH Service CZ

Internetová adresa: www.cmc-creative.de

E-mail: info@bohemian-dragomans.com

Telefon: 00420 608 600485

Sídlo: Německo

IAN 332971_1907

Dovolujeme si upozornit, že následující adresa není adresou servisní opravny. Kontaktujte nejprve výše uvedené servisní středisko.

C. M. C. GmbH








Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

NĚMECKO

Legenda použitého piktogramov	Strana 162
Úvod	Strana 163
Použitie v súlade s určením	Strana 163
Obsah balenia	Strana 164
Opis dielov	Strana 164
Technické údaje	Strana 165
Bezpečnostné upozornenia	Strana 166
Zdroje nebezpečenstva pri oblúkovom zváraní	Strana 168
Bezpečnostné upozornenia špecifické pre zväračský štít	Strana 171
Prostredie so zvýšeným ohrozením elektrickým prúdom	Strana 171
Zváranie v stiesnených priestoroch	Strana 172
Sčítanie voľnobežných napätí	Strana 172
Ochranný odev	Strana 173
Ochrana proti žiareniu a popáleninám	Strana 173
Klasifikácia zariadenia EMK	Strana 174
Pred uvedením do prevádzky	Strana 174
Montáž	Strana 175
Montáž ochranného zväračského štítu	Strana 175
Zváranie trubičkovým drôtom	Strana 175
Montáž plynovej fľaše	Strana 175
Prispôsobenie zariadenia na zváranie s trubičkovým drôtom a ochranným plynom	Strana 176
Prispôsobenie zariadenia pre zváranie trubičkovým drôtom bez ochranného plynu	Strana 176
Vloženie trubičkového drôtu	Strana 177
Uvedenie do prevádzky	Strana 178
Zapnutie a vypnutie zariadenia	Strana 178
Voľba zvárania trubičkovým drôtom	Strana 178
Nastavenie zväračského prúdu	Strana 178
Nastavenie posuvu drôtu	Strana 178
Zváranie	Strana 178
Vytvorenie zvaru	Strana 180
Zváranie MMA	Strana 182
Zváranie WIG/TIG	Strana 182
Údržba a čistenie	Strana 182
Informácie o ochrane životného prostredia a likvidácii	Strana 182
EÚ vyhlásenie o zhode	Strana 182
Informácie o záruke a servise	Strana 183
Záručné podmienky	Strana 183
Záručná doba a zákonný nárok na reklamáciu	Strana 183
Rozsah záruky	Strana 183
Postup v prípade poškodenia v záruke	Strana 184
Servis	Strana 184

Legenda použitých piktogramov			
	Opatrne! Prečítajte si návod na obsluhu!		Nebezpečenstvo vážnych až smrteľných poranení!
	Sieťový vstup; počet fáz, ako aj		Opatrne! Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom!
1 ~ 50 Hz	značka striedavého prúdu (AC) a menovitá hodnota frekvencie		Dôležité upozornenie!
	Elektrospotrebiče nelikvidujte spoločne s komunálnym odpadom!		Obal a zariadenie zlikvidujte ekologicky!
	Zariadenie nepoužívajte v exteriéri a nikdy v prípade dažda!		Vyrobené z recyklovaných materiálov
	Zásah elektrickým prúdom zváraciej elektródy môže byť smrteľný!	IP21S	Druh krytia
	Vdychovanie dymu vznikajúceho pri zváraní môže poškodiť vaše zdravie.		Vhodné na zváranie v podmienkach so zvý- šeným nebezpečenstvom úrazu elektrickým prúdom
	Iskry vzniknuté počas zvárania môžu spôsobiť výbuch alebo požiar.		Jednofázový statický menič frekvencie- transformátor-usmerňovač
	Lúče elektrického oblúka môžu poškodiť oči a poraniť kožu.	H	Izolačná trieda
	Elektromagnetické polia môžu rušiť funkciu kardiostimulátorov.	U ₂	Normalizované pracovné napätie
	Pozor, možné nebezpečenstvá!	I _{1max}	Maximálna menovitá hodnota sieťového prúdu
X %	Doba zapnutia	I _{1eff}	Efektívna hodnota maximálneho sieťového prúdu
I ₂	Menovitá hodnota zváracieho prúdu		Uzemňovacia svorka

	Zváranie kovu s inertným plynom a zváranie s aktívnym plynom vrátane použitia trubičkového drôtu		Manuálne oblúkové zváranie s opláštenými tyčovými elektródami.
	Stlačený plyn argón		Zváranie volfrámom a inertným plynom
	Jednosmerný prúd		Plyn pod tlakom
	Menovitá hodnota sieťového napätia	U_0	Menovitá hodnota voľnobežného napätia
U_1			

KOMPAKTNÁ ZVÁRAČKA 4 V 1 PSGS 120 A1

• Úvod



Srdečne vám gratulujeme! Rozhodli ste sa pre prvotriedne zariadenie našej firmy. Pred prvým uvedením do prevádzky sa oboznámte s výrobkom. K tomu si pozorne prečítajte nasledovný návod na obsluhu a bezpečnostné pokyny. Toto náradie smie viesť do prevádzky iba poučená osoba.

**NEDOVOLTE, ABY SA VÝROBOK
DOSTAL DO RÚK DEŤÍ!**

• Použitie v súlade s určením

Zariadenie je určené na zváranie trubičkovým drôtom, zváranie MMA (zváranie tyčovými elektródami) a zváranie WIG (zváranie volfrámom a inertným plynom). Pri použití trubičkových drôtov, ktoré neobsahujú ochranný plyn v pevnej podobe, sa musí dodatočne použiť ochranný plyn. Pri použití dodanej

plynovej fľaše s argónom (objem 0,95 l) je možné krátkodobo (podľa nastaveného prietoku plynu cca 6 až 10 minút) zvärať s ochranným plynom aj bez externého zdroja ochranného plynu. Pri použití externého zdroja ochranného plynu je potrebné použiť samostatný regulátor tlaku a adaptér (nie sú súčasťou dodávky). Pri použití samoochranného trubičkového drôtu nie je potrebný žiadny dodatočný plyn. Ochranný plyn je v tomto prípade v drôte obsiahnutý v práškovej forme, takže je smerovaný priamo do elektrického oblúka, čo zaručuje, že zariadenie pri práci vonku nebude citlivé na vietor. Môžu sa používať len drôtové elektródy určené pre toto zariadenie. Táto zväračka je pri použití zodpovedajúcich obalovaných elektród vhodná na manuálne oblúkové zváranie (zváranie MMA) ocele, ušľachtilej ocele, ocelového plechu, pozinkovaného kovu a liatinových materiálov. Dodržiavajte pritom údaje výrobcu elektród a výrobcu držiaka elektród MMA. Môžu sa používať len elektródy určené pre toto zariadenie. Pri zváraní volfrámom a inertným plynom (zváranie WIG) okrem pokynov a bezpečnostných upozornení v tomto návode na obsluhu bezpodmienečne dodržiavajte prevádzkové a bezpečnostné pokyny použitého horáka WIG.

Neodborná manipulácia s výrobkom môže byť nebezpečná pre osoby, zvieratá a vecné hodnoty. Zváračský štít sa smie používať iba s príslušne označenými zväračskými ochrannými sklami a prednými sklami a v zásade sa smie používať iba na zváranie. Zväračský štít sa nesmie používať na zváranie laserom! Výrobok používajte iba tak, ako je opísané, a pre uvedené oblasti použitia. Tento návod dobre uschovajte. Pri postúpení výrobku tretej osobe s ním taktiež odovzdajte všetky podklady. Akákoľvek aplikácia, ktorá sa líši od použitia v súlade so stanoveným účelom, je zakázaná a potenciálne nebezpečná. Škody spôsobené nedodržaním pokynov alebo nesprávnym použitím nie sú kryté zárukou a nespádajú do rozsahu ručenia výrobcu. Zariadenie bolo koncipované na domáce používanie a nesmie sa používať na komerčné ani priemyselné účely. V prípade komerčného použitia stráca záruka platnosť. Súčasťou použitia v súlade so stanoveným účelom je tiež dodržiavanie bezpečnostných pokynov, návodu na montáž a prevádzkových pokynov v návode na obsluhu.

Je potrebné čo najpresnejšie dodržiavať platné bezpečnostné predpisy. Zariadenie sa nesmie používať:

- v nedostatočne vetraných priestoroch,
- v potencionálne výbušnom prostredí,
- na rozmrazovanie potrubí,
- v blízkosti ľudí s kardiostimulátormi a
- v blízkosti ľahko zápalných materiálov.

Zvyškové riziko

Aj v prípade, ak zariadenie obsluhujete podľa predpisov, pretrvávajú vždy zvyškové riziká. V súvislosti s konštrukciou a vyhotovením tejto kompaktnej zväračky 4 v 1 sa môžu vyskytnúť nasledujúce nebezpečenstvá:

- poranenia oka spôsobené oslepením,
- kontakt s horúcimi dielmi zariadenia alebo obrobku (popáleniny),
- pri neodbornom zabezpečení hrozí nebezpečenstvo nehody a požiaru následkom odstrekujúcich iskier alebo čiastočiek trosky,
- zdraviu škodlivé emisie dymu a plynov pri nedostatku vzduchu, príp. nedostatočnom odsávaní v uzatvorených priestoroch.

Zvyškovému riziku predídete tak, že zariadenie budete používať opatrne a podľa predpisov a že budete dodržiavať všetky pokyny.

● Obsah balenia

1	kompaktná zväračka 4 v 1 120 A1
2	zväracie trysky na oceľový drôt (1x 0,8 mm; 1x 0,6 mm)
1	kladivo na trosku s drôtenou kefou
1	ochranný zväračský štít
1	návod na obsluhu
1	uzemňovacia svorka s káblom
1	horák MIG so zväracím vedením
1	cievka s trubičkovým drôtom 450 g pre zváranie s ochranným plynom
1	plynová fľaša – argón 0,95 l
1	regulátor tlaku

● Opis dielov

- 1 Kryt jednotky na posuv drôtu
- 2 Rukoväť
- 3 Otočný regulátor posuvu drôtu
- 4 Otočný regulátor nastavenia zväracieho prúdu

- 5 Sieťová zástrčka
- 6 Uzemňovací kábel s uzemňovacou svorkou
- 7 Horák
- 8 Tlačidlo horáka
- 9 Konektor
- 10 Prepínač zváracieho režimu
- 11 Kontrolka ochrany proti preťaženiu
- 12 Hlavný vypínač (vrát. kontrolky siete)
- 13 Vstupné vedenie ochranného plynu
- 14 Regulátor tlaku
- 15 Zváracia tryska (0,6 mm)
- 16 Zváracia tryska (0,8 mm)
- 17 Cievka s trubičkovým drôtom (ocel)
Ø 0,8 mm / 450 g
- 18 Kladivo na trosku s drôtenou kefou
- 19 Kladka posuvu
- 20 Teleso štítu
- 21 Tmavé zváracie sklo
- 22 Rukoväť
- 23 Ochranný zväračský štít po montáži
- 24 Montážna spona
- 25 Blokovanie ochranného skla
- 26 Držiak regulátora tlaku
- 27 Rýchlospojka regulátora tlaku
- 28 Upínacia skrutka regulátora tlaku
- 29 Plynová fľaša
- 30 Upínacie popruhy
- 31 Nastavovacia skrutka
- 32 Jednotka prítlačnej kladky
- 33 Držiak kladky posuvu
- 34 Držiak kladky
- 35 Priečodka drôtu
- 36 Uchytenie trubičkového drôtu
- 37 Tryska horáka
- 38 Hrdlo horáka
- 39 Tlačidlá odblokovania

● Technické údaje

Vstupný výkon:	4,1 kW
Prípojka sieťového prúdu:	230 V~ 50 Hz
Hmotnosť:	7,8 kg
Poistka:	16 A

Zváranie trubičkovým drôtom:

Zvárací prúd:	$I_2 = 46 - 120 \text{ A}$
Doba zapnutia X:	15 % pri 120 A zváracom prúde 60 % pri 60 A zváracom prúde
Voľnobežné napätie:	$U_0 = 60 \text{ V}$
Maximálna menovitá hodnota sieťového prúdu:	$I_{1\text{max.}} = 17,8 \text{ A}$
Efektívna hodnota maximálneho menovitého prúdu:	$I_{1\text{eff.}} = 6,9 \text{ A}$
Cievka so zväracím drôtom max.:	cca 1000 g
Priemer zväracieho drôtu max.:	0,8 mm
Charakteristika	plochá

Zváranie MMA:

Zvárací prúd:	$I_2 = 27 - 70 \text{ A}$
Doba zapnutia X:	15 % pri 70 A zváracom prúde 60 % pri 35 A zváracom prúde
Voľnobežné napätie:	$U_0 = 60 \text{ V}$
Maximálna menovitá hodnota sieťového prúdu:	$I_{1\text{max.}} = 17,8 \text{ A}$
Efektívna hodnota maximálneho menovitého prúdu:	$I_{1\text{eff.}} = 6,9 \text{ A}$
Charakteristika	klesajúca

Zváranie WIG

Zvárací prúd:	$I_2 = 27 - 70 \text{ A}$
Doba zapnutia X:	15 % pri 70 A zváracom prúde 60 % pri 35 A zváracom prúde
Voľnobežné napätie:	$U_0 = 60 \text{ V}$

Maximálna menovitá hodnota sieťového prúdu:	$I_{1max.} = 17,8 \text{ A}$
Efektívna hodnota maximálneho menovitého prúdu:	$I_{1eff.} = 6,9 \text{ A}$
Charakteristika	klesajúca

V rámci ďalšieho vývoja môžu byť bez predchádzajúceho ohlásenia vykonané technické a vizuálne zmeny. Všetky rozmery, upozornenia a údaje v tomto návode na obsluhu sú preto bez záruky. Z tohto dôvodu nemožno uplatňovať na základe tohto návodu žiadne právne nároky.

Bezpečnostné upozornenia

Starostlivo si prečítajte návod na obsluhu a dodržiavajte popísané informácie. So zariadením, jeho správnym používaním a bezpečnostnými pokynmi sa zoznámte podľa tohto návodu na obsluhu. Na typovom štítku sú uvedené všetky technické údaje tejto zväračky. Informujte sa o technických danostiach tohto zariadenia.

- **VAROVANIE** Obalový materiál uschovajte mimo dosahu detí. Hrozí nebezpečenstvo udusenía!
- Toto zariadenie smú používať deti od 16 rokov a osoby so zníženými fyzickými, senzorickými alebo mentálnymi

schopnosťami, prípadne osoby s nedostatkom skúseností a vedomostí, pokiaľ sú pod dozorom alebo boli poučené o bezpečnom používaní zariadenia a nebezpečenstvách vyplývajúcich z jeho použitia. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie a používateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.

- Opravy alebo/a údržbové práce nechajte vykonávať iba kvalifikovaného elektrikára.
- Používajte iba dodané zväračie vedenia.
- Zariadenie by počas prevádzky nemalo stáť priamo pri stene a nemalo by byť zakryté alebo zovreté medzi ostatnými zariadeniami, aby bol cez vetracie štrbiny možný dostatočný prívod vzduchu. Presvedčte sa, že je zariadenie správne pripojené na sieťové napätie. Vyvarujte sa akémukoľvek namáhaniu sieťového vedenia ťahom. Pred inštaláciou zariadenia na iné miesto vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.
- Ak nie je zariadenie v prevádzke, vypnite ho vždy pomocou hlavného vypínača. Držiak elektród položte na izolovanú podložku, elektródy nechajte

15 minút ochladíť a až potom ich vyberte z držiaka.

- Dbajte na bezchybný stav zväracích káblov, držiaka elektród a uzemňovacích svoriek. Opatrebovanie izolácie a dielov vodiacich elektrický prúd môže predstavovať nebezpečenstvo a znižovať kvalitu zvárania.
- Oblúkové zváranie vytvára iskry, roztavené kovové časti a dymové splodiny. Preto upozorňujeme: Odstráňte všetky horľavé látky a/alebo materiály z pracoviska a jeho bezprostredného okolia.
- Zabezpečte vetranie pracoviska.
- Nezwárajte na kontajneroch, nádobách alebo rúrach, v ktorých sa nachádzajú alebo nachádzali horľavé kvapaliny alebo plyny.

- !** **VAROVANIE** Zabráňte akémukoľvek priamemu kontaktu s obvodom zväracieho prúdu. Voľnobežné napätie medzi zväracími kliešťami a uzemňovacou svorkou môže byť nebezpečné a hrozí riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Zariadenie neskladujte vo vlhkom ani mokrom prostredí či v daždi. Platí tu ochranné ustanovenie IP21S.

- Chráňte si oči pomocou špeciálnych ochranných skiel (ochranný stupeň DIN 9-10), ktoré pripevníte na dodaný zvärací štít. Používajte rukavice a suchý ochranný odev, ktoré nie sú znečistené olejom a masnotou, aby ste chránili pokožku pred ultrafialovým žiarením elektrického oblúka.

! **VAROVANIE** Zdroj zväracieho prúdu nepoužívajte na rozmrazovanie rúr.

Dbajte na nasledujúce:

- Žiarenie elektrického oblúka môže poškodiť oči a spôsobiť popálenie pokožky.
- Pri zváraní elektrickým oblúkom dochádza k iskreniu a odkvapkávaniu roztaveného kovu. Zváraný obrobok sa rozžeraví a zostáva veľmi horúci na relatívne dlhú dobu. Preto sa obrobku nedotýkajte holými rukami.
- Pri zváraní elektrickým oblúkom sa uvoľňujú zdraviu škodlivé výpary. Dbajte na to, aby ste ich podľa možnosti nevdychovali.
- Chráňte sa pred nebezpečnými účinkami elektrického

oblúka a ostatné osoby, ktoré sa nepodieľajú na zváracom procese, musia byť vo vzdialenosti minimálne 2 m od elektrického oblúka.

⚠ POZOR!

- Počas prevádzky zväračky môže v závislosti od podmienok v miestnej sieti dochádzať k poruchám zásobovania prúdom iných spotrebičov. V prípade pochybností sa obráťte na dodávateľa elektrickej energie.
- Počas prevádzky zväračky môže dôjsť k poruchám funkcie iných zariadení, napr. načúvacích prístrojov, kardiostimulátorov a pod.

● Zdroje nebezpečenstva pri oblúkovom zváraní

Pri zváraní elektrickým oblúkom existuje niekoľko zdrojov nebezpečenstva. Preto je mimoriadne dôležité, aby zvärač dodržiaval nasledujúce pravidlá, a tým zabránil ohrozeniu seba a iných osôb a poškodeniu ľudského zdravia a tohto zariadenia.

- Práce súvisiace so sieťovým napätím, napr. na kábloch,

zástrčkách, zásuvkách atď., nechajte vykonávať len kvalifikovaným elektrikárom podľa národných a miestnych predpisov.

- V prípade nehody okamžite odpojte zväračku od sieťového napätia.
- Pri výskyte elektrického dotykového napätia okamžite vypnite zariadenie a nechajte ho skontrolovať kvalifikovanému elektrikárovi.
- Pokiaľ ide o zvärací prúd, vždy dbajte na bezchybné elektrické kontakty.
- Pri zváraní vždy noste na oboch rukách izolačné rukavice. Rukavice chránia pred zásahom elektrickým prúdom (voľnobežným napätím okruhu zväračského prúdu), pred škodlivým žiarením (tepelným a ultrafialovým), ako aj pred rozžeraveným kovom a jeho rozstrekom.
- Noste pevnú izolačnú obuv. Obuv musí izolovať aj za mokra. Poltopánky nie sú vhodné, pretože padajúce rozžeravené kovové častice môžu spôsobiť popáleniny.
- Noste vhodný ochranný odev a žiadne syntetické časti odevu.

- Do elektrického oblúka sa nepozerajte nechránenými očami, používajte len zväračský štít s predpísaným ochranným sklom podľa normy DIN. Elektrický oblúk vydáva okrem svetelných a tepelných lúčov, ktoré spôsobujú oslepenie, resp. popálenie, aj ultrafialové lúče. Toto neviditeľné ultrafialové žiarenie spôsobuje pri nedostatočnej ochrane veľmi bolestivý zápal spojiviek, ktorý sa prejavuje až o niekoľko hodín neskôr. Okrem toho spôsobuje ultrafialové žiarenie na nechránenej pokožke popáleniny ako pri spálení pokožky od slnka.
 - Na toto nebezpečenstvo sa musia upozorniť aj osoby a pomocný personál v blízkosti elektrického oblúka a musia sa vybaviť potrebnými ochrannými prostriedkami. V prípade potreby je nutné postaviť ochranné steny.
 - Pri zváraní, najmä v malých miestnostiach, zabezpečte dostatočný prísun čerstvého vzduchu, pretože sa tvoria dymové splodiny a škodlivé plyny.
 - Na nádobách, v ktorých sa uskladňujú plyny, palivá, minerálne oleje a podobne, sa nesmú vykonávať žiadne zväracie práce, aj keď sú vyprázdnené už dlhšiu dobu, pretože tu existuje nebezpečenstvo výbuchu spôsobené zvyškami látok.
 - Na priestory s nebezpečenstvom požiaru a výbuchu sa vzťahujú osobitné pravidlá.
 - Zvarové spoje, ktoré sú vystavené vysokému namáhaniu a musia spĺňať určité bezpečnostné požiadavky, smú vykonávať iba špeciálne vyškolení a certifikovaní zvärači. Sú to napr. tlakové kotly, koľajnice, spojky prívesov a pod.
- ⚠ POZOR!** Uzemňovaciu svorku pripájajte čo možno najbližšie k miestu zvaru, aby k nej mal zvärací prúd od elektródy čo možno najkratšiu cestu. Nikdy nespájajte uzemňovaciu svorku s telesom zväračky! Uzemňovaciu svorku nikdy nepripájajte na uzemnené diely, ktoré sú príliš vzdialené od obrobku, napr. na vodovodnú rúru v inom rohu miestnosti. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu uzemňovacieho systému miestnosti, v ktorej zvárate.

- Zváračku nepoužívajte v daždi.
- Zváračku umiestňujte len na rovné miesto.
- Výstup je meraný pri teplote prostredia 20 °C. Pri vyšších teplotách sa môže znížiť doba zvárania.



Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom:

Zásah elektrickým prúdom zváracej elektródy môže byť smrteľný. Nezvárajte v daždi ani pri snežení. Noste suché izolačné rukavice. Nechytajte elektródu holými rukami. Nepoužívajte mokré ani poškodené rukavice. Chráňte sa pred zásahom elektrickým prúdom izolovaním obrobku. Neotvárajte teleso zariadenia.

Ohrozenie dymom pri zváraní:

Vdýchnutie dymu pri zváraní môže ohroziť vaše zdravie. Nedržte hlavu v zadymenom priestore. Zariadenia používajte v otvorených priestoroch. Na odstránenie dymu použite odvodu.

Ohrozenie iskrami vznikajúcimi pri zváraní:

Iskry vzniknuté počas zvárania môžu spôsobiť výbuch alebo požiar. Horľavé materiály udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od miesta zvárania. Nezvárajte v blízkosti horľavých látok. Iskry vzniknuté počas zvárania môžu spôsobiť požiar. Majte v blízkosti pripravený hasiaci prístroj a pozorovateľa, ktorý ho môže ihneď použiť. Nevykonávajte zváranie na valcoch ani uzatvorených nádobách.

Ohrozenie lúčmi elektrického oblúka:

Lúče elektrického oblúka môžu poškodiť oči a poraniť kožu. Noste vhodnú pokrývku hlavy a ochranné okuliare. Noste ochranu sluchu a vysoko si vyhrňte golier. Používajte zváračskú kuklu a primerané veľkosti filtra. Noste kompletne telové chrániče.

Ohrozenie elektromagnetickými poľami:

Zvárací prúd generuje elektromagnetické polia. Nepoužívajte spolu s lekárskejšími implantátmi. Zváracie vedenia si nikdy neovíjajte okolo tela. Zváracie vedenie vedte spoločne vedľa seba.

● Bezpečnostné upozornenia špecifické pre zvaračský štít

- Pomocou jasného svetelného zdroja (napríklad zapalovač) sa vždy pred začiatkom zvaračských prác presvedčte o riadnej funkcii zvaračského štítu.
- Rozstrek pri zvaraní môže poškodiť ochranné sklo. Poškodené alebo poškriabané ochranné sklá ihneď vymeňte.
- Poškodené alebo silno znečistené, prípadne postriekané komponenty ihneď vymeňte.
- Zariadenie smú prevádzkovať iba osoby, ktoré dovŕšili vek 16 rokov.
- Zoznámte sa s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú zvarania. Berte pritom do úvahy aj bezpečnostné pokyny pre vašu zvaračku.
- Pri zvaraní si vždy nasadíte zvaračský štít. Ak ho nepoužijete, môžete si privodiť vážne poranenia sietnice.
- Počas zvarania noste vždy ochranný odev.
- Nikdy nepoužívajte zvaračský štít bez ochranného skla, pretože v opačnom prípade sa môže poškodiť optická

jednotka. Existuje nebezpečenstvo poškodenia očí!

- Kvôli dobrej viditeľnosti a práci bez únavy vymeňte včas ochranné sklo.

● Prostredie so zvýšeným ohrozením elektrickým prúdom

Pri zvaraní v prostredí so zvýšeným ohrozením elektrickým prúdom je potrebné dodržiavať nasledujúce bezpečnostné pokyny.

Prostredia so zvýšeným ohrozením elektrickým prúdom sa vyskytujú napr.:

- na pracoviskách s obmedzeným priestorom pre pohyb, keď zvarač pracuje v nútenej polohe (napr. kolenačky, v sede, v ľahu) a dotýka sa elektricky vodivých dielov;
- na pracoviskách, ktoré sú úplne alebo čiastočne elektricky vodivo ohraničené a na ktorých vzniká veľké ohrozenie náhodným dotykcom zo strany zvarača;
- na mokrých, vlhkých alebo horúcich pracoviskách, na ktorých vlhkosť vzduchu alebo pot výrazne znižujú odpor

ľudskej kože a izolačné vlastnosti ochranného vybavenia.

Kovový rebrík alebo lešenie môžu taktiež vytvoriť prostredie so zvýšeným elektrickým ohrozením.

V takomto prostredí je potrebné používať izolujúce podložky a medzivrstvy a tiež nosiť rukavice s manžetou a pokrývku hlavy z kože alebo iných izolujúcich látok, aby ste izolovali svoje telo voči zemi. Zdroj zváracieho prúdu sa musí nachádzať mimo pracovnej oblasti, resp. elektricky vodivých plôch, a tiež mimo dosahu zvárača. Dodatočnú ochranu pred zásahom sieťovým prúdom v prípade výskytu chyby je možné zabezpečiť použitím prúdového chrániča, ktorý sa prevádzkuje so zvodovým prúdom nepresahujúcim 30 mA a ktorý napája všetky zariadenia v blízkosti, ktoré sú napájané zo siete. Prúdový chránič musí byť vhodný pre všetky druhy prúdov.

Musia byť ľahko dostupné prostriedky na rýchle elektrické odpojenie zdroja zváracieho prúdu alebo obvodu zváracieho prúdu (napr. zariadenie núdzového vypnutia). Pri použití

zváračiek v podmienkach s elektrickým ohrozením nesmie voľnobežné výstupné napätie zväračky prekročiť 113 V (maximálna hodnota). Na základe výstupného napätia sa táto zväračka v týchto prípadoch smie používať.

● Zváranie v stiesnených priestoroch

Pri zváraní v stiesnených priestoroch môže dôjsť k ohrozeniu toxickými plynmi (nebezpečenstvo udusenía). V stiesnených priestoroch sa smie zvärať iba vtedy, ak sa v bezprostrednej blízkosti nachádzajú poučené osoby, ktoré môžu v prípade núdze zasiahnuť. V tomto prípade musí pred použitím zväračky situáciu posúdiť odborník, ktorý určí kroky potrebné na zabezpečenie bezpečnosti práce a ktoré bezpečnostné opatrenia sa musia prijať počas samotného procesu zvárania.

● Sčítanie voľnobežných napätí

Ak je v prevádzke viac zdrojov zváracieho prúdu, môže dôjsť k sčítaniu ich voľnobežných napätí,

čo môže mať za následok zvýšené elektrické ohrozenie. Zdroje zväracieho napätia musia byť pripojené tak, aby sa toto ohrozenie minimalizovalo. Jednotlivé zdroje zväracieho prúdu s ich samostatnými riadeniami a prípojkami musia byť jasne označené, aby bolo možné rozpoznať, čo patrí k príslušnému obvodu zväracieho prúdu.

● Ochranný odev

- Počas práce musí byť zvärač na celom tele chránený zodpovedajúcim odevom a ochranou tváre proti žiareniu a popáleninám. Je potrebné dodržiavať nasledovné kroky:
 - Pred zväračskými prácami si oblečte ochranný odev.
 - Natiahnite si rukavice.
 - Otvorte okná, aby ste zabezpečili prívod vzduchu.
 - Nasadte si ochranné okuliare.
- Na oboch rukách je potrebné nosiť rukavice s manžetou z vhodného materiálu (koža). Tie musia byť v bezchybnom stave.
- Na ochranu odevu proti odletovaniu iskier a popáleninám je potrebné nosiť vhodné zástery. Ak si to vyžaduje druh práce, napríklad zvära-

nie nad hlavou, je potrebné nosiť ochranný odev a, ak je to nevyhnutné, tiež ochranu hlavy.

- Pri zaskrutkovaní plynovej fľaše sa musia používať rukavice na ochranu rúk.
- ## ● Ochrana proti žiareniu a popáleninám
- Pracovisko označte výveskou „Pozor! Nepozerajte sa do plameňa!“, ktorá bude upozorňovať na nebezpečenstvo poškodenia zraku. Pracoviská je potrebné zatieniť pokiaľ možno tak, aby boli chránené osoby, ktoré sa nachádzajú v blízkosti. Je potrebné zabezpečiť, aby sa nepovolane osoby zdržiavali v dostatočnej vzdialenosti od zväracích prác.
 - V bezprostrednej blízkosti stacionárnych pracovísk sa nesmú nachádzať steny so svetlou farbou ani ligotavé steny. Okná je potrebné chrániť proti priepustu alebo odrazeniu žiarenia najmenej do výšky hlavy, napríklad vhodným náterom.

● Klasifikácia zariadenia EMK

Podľa normy IEC 60974-10 ide o zväračku s elektromagnetickou kompatibilitou triedy A. Tým zariadenie spĺňa príslušné požiadavky v priemyselných a obytných oblastiach. V obytných oblastiach sa smie pripojiť na verejnú sieť nízkeho napätia. Hoci kompaktná zväračka 4 v 1 spĺňa emisné limity špecifikované v norme, môžu zväračky na zváranie elektrickým oblúkom aj napriek tomu spôsobovať elektromagnetické rušenie v citlivých zariadeniach a prístrojoch. Za rušenia, ktoré vzniknú pri zváraní elektrickým oblúkom, je zodpovedný používateľ a používateľ musí vykonať vhodné ochranné opatrenia. Prítom musí používateľ zohľadniť najmä:

- sieťové, radiacie, signálne a telekomunikačné vedenia;
- počítače a iné prístroje riadené mikroprocesormi;
- televízne a rádiové prijímače a iné zariadenia na prehrávanie;
- elektronické a elektrické bezpečnostné zariadenia;
- osoby s kardiosťimulátormi alebo načúvacími prístrojmi;

- meracie a kalibračné zariadenia;
- odolnosť proti rušeniu iných zariadení v blízkosti;
- dennú dobu, v rámci ktorej sa budú vykonávať zväracie práce.

Aby sa znížilo možné rušivé vyžarovanie, odporúčame nasledovné:

- vybavte sieťovú prípojku sieťovým filtrom;
- kompaktnú zväračku 4 v 1 pravidelne udržiavajte a uchováajte ju v dobrom stave;
- zväracie vedenia by mali byť celkom rozvinuté a mali by byť vedené pokiaľ možno paralelne na podlahe;
- prístroje a zariadenia ohrozené rušením treba podľa možnosti z oblasti zvárania odstrániť alebo sa musia odtieniť.

● Pred uvedením do prevádzky

- Vyberte všetky diely z obalu a skontrolujte, či kompaktná zväračka 4 v 1 alebo jednotlivé diely nevykazujú poškodenie. Ak áno, kompaktnú zväračku 4 v 1 nepoužívajte. Obráťte sa na výrobcu na uvedenej adrese servisu.
- Odstráňte všetky ochranné fólie a iné prepravné obaly.
- Skontrolujte, či je zásielka úplná.

● Montáž

● Montáž ochranného zväračského štítu

- Tmavé zväračské sklo **21** vložte nápisom nahor do telesa štítu **20** (pozri obr. C). Na tento účel v prípade potreby z čelnej strany zláhka zatlačte na sklo, kým nezapadne. Nápis na tmavom zväračskom skle **21** musí byť viditeľný z čelnej strany ochranného štítu.
- Rukoväť **22** zvnútra nasúvajte do príslušného otvoru telesa štítu, kým nezapadne (pozri obr. C).

● Zváranie trubičkovým drôtom

▲ VAROVANIE Aby ste predišli riziku úrazu elektrickým prúdom, zraneniu alebo poškodeniu, vyťahnite pred každou údržbou alebo prípravou práce sieťovú zástrčku zo sieťovej zásuvky.

Upozornenie: V závislosti od použitia sú potrebné rôzne zväracie drôty. S týmto zariadením je možné používať zväracie drôty s priemerom 0,6 – 0,8 mm.

Kladka posuvu, zväracia tryska a priemer drôtu si musia navzájom zodpovedať. Zariadenie je vhodné pre kladky s drôtom s hmotnosťou maximálne 1000 g.

● Montáž plynovej fľaše

Upozornenie: Pri zaskrutkovaní plynovej fľaše **29** sa musia používať rukavice na ochranu rúk.

Najskôr otáčaním v smere hodinových ručičiek a ťahaním odstráňte plastový ochranný kryt z 0,95 l plynovej fľaše s argónom **29**. Plynovú fľašu uložte do príslušného držiaka v zariadení tak, aby

pripojovací závit smeroval k regulátoru tlaku **14** (pozri obr. E). Dbajte na to, aby upínacie popruhy **30** obopínali plynovú fľašu **29**. Zatiaľ ich však nezaťahujte pevne. Uistite sa, že je na regulátore tlaku **14** nastavená poloha „Off“.

Na tento účel otočte regulátor tlaku proti smeru hodinových ručičiek. Pripojovací závit plynovej fľaše **29** priblížte k vstupu regulátora tlaku **14**. Následne spojte vstupné vedenie ochranného plynu **13** s rýchlospojku regulátora tlaku **27**.

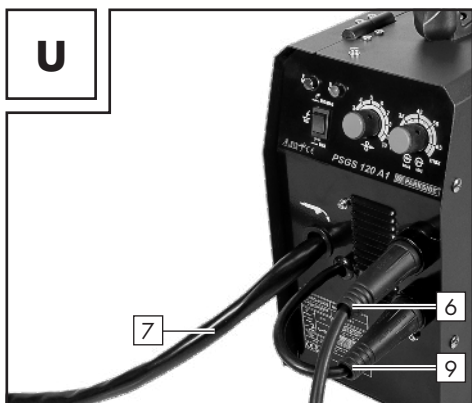
Na tento účel zasúvajte vstupné vedenie ochranného plynu **13** do rýchlospojky regulátora tlaku **27**, kým nezapadne.

Na účely pripojenia plynovej fľaše **29** k regulátoru tlaku **14** ňou otáčajte spôsobom vyobrazeným na obrázku E. Pri upevňovaní regulátora tlaku **14** bude krátkodobo unikáť plyn. Unik plynu sa zastaví po riadnom pripojení. Na účely pevného spojenia v prípade potreby uvoľnite upínaciu skrutku **28** regulátora tlaku **14**. Následne naskrutkujte regulátor tlaku **14** na plynovú fľašu **29** za súčasného pridržavania plynovej fľaše **29**, kým nebudú navzájom pevne a plynotesne spojené. Aby ste predišli poškodeniam, pri skrutkovaní držte držiak regulátora tlaku **26** a nie samotný regulátor tlaku **14**. Regulátorom tlaku **14** a plynovou fľašou **29** (ktoré sú teraz spojené) otáčajte dovtedy, kým sa regulátor tlaku **14** nebude opäť nachádzať vo zvislej polohe, a následne opäť utiahnite upínaciu skrutku **28** regulátora tlaku **14**. Následne zafixujte plynovú fľašu **29** utiahnutím upínacích popruhov **30**.

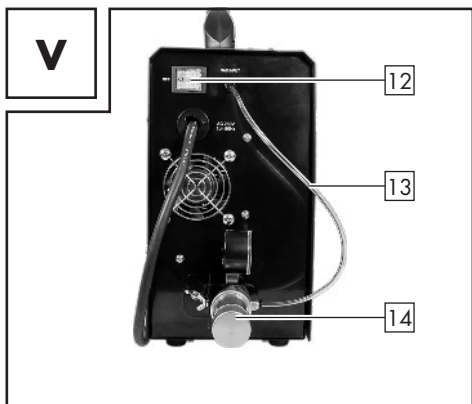
Po dokončení zväracích prác plynovú fľašu **29** vyberte zo zariadenia.

● Prispôsobenie zariadenia na zváranie s trubičkovým drôtom a ochranným plynom

Správne pripojenia pre zváranie trubičkovým drôtom pri použití ochranného plynu sú vyobrazené na obrázku U.



- Najskôr zapojte konektor **9** do prípojky označenej „+“ (pozri obr. U) a upevnite ho otočením v smere hodinových ručičiek. V prípade pochybností sa poraďte s odborníkom.
- Potom zapojte uzemňovací kábel **6** do prípojky označenej „-“ (pozri obr. U) a upevnite ho otočením v smere hodinových ručičiek.



- Prietok plynu je následne možné nastavovať prostredníctvom regulátora tlaku **14** (pozri obr. V). Otáčaním regulátora tlaku v smere hodinových ručičiek sa prietok plynu zvyšuje. Ak chcete používať ochranný plyn z externého zdroja (napr. 20 l plynová fľaša), je potrebné použiť samostatný regulátor tlaku (nie je súčasťou dodávky). Pripojte externý zdroj ochranného plynu k vstupnému vedeniu ochranného plynu **13** zväračky. Na tento účel môže byť potrebné použitie adaptéra (nie je súčasťou dodávky). Dodržiavajte tiež pokyny k vášmu samostatnému regulátoru tlaku. Orientačnú hodnotu pre nastavenie prietoku plynu je možné vypočítať na základe nasledujúceho vzorca:

Priemer trubičkového drôtu v mm x 10 = prietok plynu v l/min

Pre drôt s priemerom 0,8 mm následne vyplýva hodnota cca 8 l/min.

● Prispôsobenie zariadenia pre zváranie trubičkovým drôtom bez ochranného plynu

Ak používate trubičkový drôt s integrovaným ochranným plynom, potom nie je potrebné privádzať žiadny externý ochranný plyn.

- Najskôr zapojte konektor **9** do prípojky označenej „-“ a upevnite ho otočením v smere hodinových ručičiek. V prípade pochybností sa poraďte s odborníkom.
- Potom zapojte uzemňovací kábel **6** do prípojky označenej „+“ a upevnite ho otočením v smere hodinových ručičiek.

● Vloženie trubičkového drôtu

- Odblokujte a otvorte kryt jednotky posuvu drôtu **1** zatlačením odblokovacích tlačidiel **39** smerom nahor (pozri obr. T).
- Odblokujte jednotku kladky otáčaním držiaka kladky **34** v smere hodinových ručičiek (pozri obr. G).
- Siahnite držiak kladky **34** z hriadeľa (pozri obr. G).

Upozornenie: Dávajte pozor na to, aby sa neuvolnil koniec drôtu a tým sa kladka samovoľne neodvinula. Koniec drôtu sa smie uvoľniť až počas montáže.

- Zváraciu cievku s trubičkovým drôtom **17** úplne rozbaľte, aby sa mohla voľne odvíjať. Neuvolňujte však ešte koniec drôtu.
- Kladku s drôtom nasadíte na hriadeľ. Dávajte pozor, aby sa kladka odvíjala na strane priečiodky drôtu **35** (pozri obr. H a N).
- Znova nasadíte držiak kladky **34** a zaistíte ho zatlačením a otočením proti smeru hodinových ručičiek (pozri obr. H).
- Uvoľnite nastavovaciu skrutku **31** a otočte ju smerom dopredu (pozri obr. I).
- Jednotku prítlačnej kladky **32** vytočte do strany (pozri obr. J).
- Uvoľnite držiak kladky posuvu **33** otočením proti smeru hodinových ručičiek a vytiahnite ho smerom dopredu (pozri obr. K).
- Skontrolujte, či je na hornej strane kladky posuvu **19** uvedená príslušná hrúbka drôtu. V prípade potreby sa musí kladka posuvu otočiť alebo vymeniť. Dodaný zvárací drôt (\varnothing 0,8 mm) sa musí použiť v kladke posuvu **19** s uvedenou hrúbkou drôtu

\varnothing 0,8 mm. Drôt sa musí nachádzať v prednej drážke!

- Znova nasadíte držiak kladky posuvu **33** a pevne ho priskrutkujete v smere hodinových ručičiek. Dbajte na správnu orientáciu držiaka kladky posuvu (pozri obr. I a J).
 - Potiahnutím a otáčaním proti smeru hodinových ručičiek odstráňte trysku horáka **37** (pozri obr. L).
 - Vyskrutkujte zväraciu trysku **16** (pozri obr. L).
 - Horák **7** vedte čo najpriamejšie preč od zväračky (položte ho na zem).
 - Vyberte koniec drôtu z okraja cievky (pozri obr. M).
 - Skrúťte koniec drôtu pomocou štipacích klieští alebo odstrihovača, aby ste odstránili poškodený ohnutý koniec drôtu (pozri obr. M).
- Upozornenie:** Drôt sa musí po celú dobu držať napnutý, aby sa neuvolnil a neodvinul! V tejto súvislosti odporúčame, aby sa práce vykonávali vždy s pomocou ďalšej osoby.
- Trubičkový drôt pretiahnite priečiodkou drôtu **35** (pozri obr. N).
 - Drôt vedte po kladke posuvu **19** a potom ho zasuňte do uchytenia trubičkového drôtu **36** (pozri obr. O).
 - Jednotku prítlačnej kladky **32** otočte v smere kladky posuvu **19** (pozri obr. P).
 - Zaveste nastavovaciu skrutku **31** (pozri obr. P).
 - Pomocou nastavovacej skrutky **31** nastavte protiľak. Zvárací drôt musí sedieť pevne medzi prítlačnou kladkou a kladkou posuvu **19** v prednej drážke a to bez stlačenia (pozri obr. P).
 - Zväračku zapnite hlavným vypínačom **12** (pozri obr. A).
 - Stlačte tlačidlo horáka **8**.
 - Teraz systém posuvu drôtu posúva zvárací drôt cez balík hadíc a horák **7**.

- Hneď ako bude drôt vyčnievať 1 – 2 cm z hrdla horáka **38**, znova uvoľnite tlačidlo horáka **8** (pozri obr. Q)
- Zváračku znova vypnite.
- Znova naskrutkujte zväraciu trysku **16**. Dbajte na to, aby zväracia tryska **16** súhlasila s priemerom použitého zväracieho drôtu (pozri obr. R). Pri dodanom zväracom drôte (\varnothing 0,8 mm) sa musí použiť zväracia tryska **16** s označením 0,8 mm.
- Trysku horáka **37** znova nasuňte na hrdlo horáka **38** za jej súčasného otáčania proti smeru hodinových ručičiek (pozri obr. S).

VAROVANIE Aby ste predišli riziku úrazu elektrickým prúdom, zraneniu alebo poškodeniu, vytiahnite pred každou údržbou alebo prípravou práce sieťovú zástrčku zo zásuvky.

● Uvedenie do prevádzky

● Zapnutie a vypnutie zariadenia

Zváračku zapínajte a vypínajte hlavným vypínačom **12**. Ak nebudete zväračku dlhšiu dobu používať, vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky. Iba potom bude zariadenie úplne bez prúdu.

● Voľba zvärania trubičkovým drôtom

Nastavte režim „MIG/MAG“ stláčaním prepínača zväracieho režimu **10**.

● Nastavenie zväracieho prúdu

Otočným regulátorom nastavenia zväracieho prúdu **4** na čelnej strane

zväračky je možné nastaviť požadované zväracie prúdy. Potrebný zvärací prúd je závislý od použitého priemeru drôtu, hrúbky materiálu a požadovanej hĺbky prevarenia.

● Nastavenie posuvu drôtu

Na dosiahnutie konštantného elektrického oblúka je možné jemné nastavenie posuvu drôtu prostredníctvom otočného regulátora posuvu drôtu **3**. Nastavovanie sa odporúča začať v strednej polohe a potom rýchlosť znižovať alebo zvyšovať. Potrebný zvärací prúd je závislý od použitého priemeru drôtu, hrúbky materiálu a požadovanej hĺbky prevarenia. Rovnako je potrebné brať do úvahy premosťovacie vzdialenosti medzi zväranými obrobkami. Orientačné hodnoty posuvu drôtu a zväracieho prúdu, pre bežné trubičkové drôty, sú uvedené v tabuľke na vnútornej strane krytu jednotky posuvu drôtu **1**.

● Zváranie

Ochrana proti preťaženiu

Zváračka je chránená proti termickému preťaženiu automatickým ochranným zariadením (termostat s automatickým opätovným zapnutím). Pri preťažení preruší ochranné zariadenie prúdový obvod a rozsvieti sa žltá kontrolka ochrany proti preťaženiu **11**.

- Pri aktivácii ochranného zariadenia nechajte prístroj vychladnúť. Po približne 15 minútach je zariadenie opäť pripravené na prevádzku.

Ochranný zväračský štít

VAROVANIE NEBEZPEČENSTVO OHROZENIA ZDRAVIA!

Ak nepoužívate ochranný zväračský štít, môže dôjsť k poškodeniu vašich očí škodlivým ultrafialovým žiarením

a teplom z elektrického oblúka. Pri zváraní vždy používajte ochranný zváračský štít.

A VAROVANIE

NEBEZPEČENSTVO POPÁLENIA!

Zvárané obrobky sú veľmi horúce, preto sa môžete popáliť. Na manipuláciu so zváranými horúcimi obrobkami používajte vždy kliešte.

Po elektrickom pripojení zväračky postupujte nasledujúcim spôsobom:

- Pripojte uzemňovací kábel s uzemňovacou svorkou **6** na zváraný obrobok. Dávajte pozor, aby mala svorka dobrý elektrický kontakt.
- Na zváranom mieste treba obrobok očistiť od hrdze a farby.
- Vyberte požadovaný zvärací prúd a posuv drôtu podľa príslušného priemeru zväracieho drôtu, hrúbky materiálu a požadovanej hĺbky prevarenia, ako je uvedené vyššie.
- Prisuňte trysku horáka **37** k miestu na obrobku, ktoré sa má zvärať, a držte si zväračský štít **23** pred tvárou.
- Stlačte tlačidlo horáka **8** na aktiváciu elektrického oblúka. Ak elektrický oblúk horí, zariadenie posúva drôt do zvarového kúpeľa.
- Optimálne nastavenie zväracieho prúdu a rýchlosti posuvu drôtu otestujte na vzorke. Dobre nastavený elektrický oblúk vydáva jemný, rovnomerný bzučivý zvuk.
- Pri hrubom alebo tvrdom praskaní znížte rýchlosť posuvu drôtu, prípadne prepnite na vyšší výkonnostný stupeň (zvýšte zvärací prúd).
- Ak je zvarová šošovka dostatočne veľká, vedte horák **7** pomaly pozdĺž požadovanej hrany. Vzdialenosť medzi tryskou horáka a obrobkom má byť podľa možnosti

čo najkratšia (v žiadnom prípade nemá byť väčšia ako 10 mm).

- V prípade potreby ňou mierne pohybujte sem a tam, aby sa zvarový kúpeľ trochu zväčšil. Pre osoby s menšími skúsenosťami je prvým problémom vytvorenie správneho elektrického oblúka. Na tento účel je potrebné správne nastaviť zvärací prúd a rýchlosť posuvu drôtu.
- Hĺbka prevarenia (zodpovedá hĺbke zvaru v materiáli) má byť podľa možnosti čo najhlbšia, ale zvarový kúpeľ nemá prepadať cez obrobok.
- Ak je rýchlosť posuvu drôtu príliš vysoká a/alebo zvärací prúd príliš nízky, nemôže sa drôt správne odtažiť. V dôsledku toho sa zvärací drôt opakovane ponára do zvarového kúpeľa až na obrobok.
- Troska sa môže zo zvaru odstrániť až po vychladnutí. Na pokračovanie zvárania prerušeného zvaru:
- Najskôr odstráňte trosku na mieste pokračovania.
- Elektrický oblúk sa zapáli v zvarovej drážke, potom sa zavedie na miesto pripojenia, ktoré sa dôkladne roztaví, a následne sa pokračuje so zvarom.

⚠ OPATRNE! Upozorňujeme, že horák sa po zváraní musí vždy odložiť na izolovanú plochu.

- Po skončení zvárania a počas prestávok zväračku vždy vypnite a sieťovú zástrčku **5** vždy vyťahnite zo zásuvky.

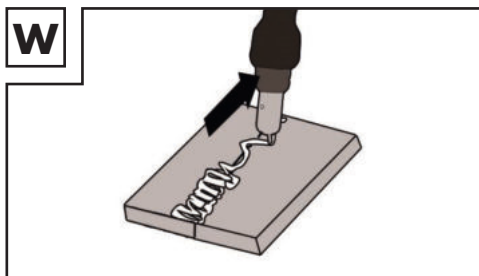
● Vytvorenie zvaru

Bodový zvar alebo bodové zváranie

Horák sa posúva dopredu. Výsledok: Hĺbka prevarenia je menšia, šírka zvaru väčšia, horná húsenica (viditeľný povrch zvaru) plochejšia a tolerancia chýb spojenia vyššia (chyba pri spájaní materiálov).

Ťahaný zvar alebo ťahané zváranie

Horák sa ťahá smerom od zvaru (obr. W). Výsledok: Hĺbka prevarenia je väčšia, šírka zvaru menšia, horná húsenica vyššia a tolerancia chýb spojenia nižšia.



Zvarové spoje

V zvaracej technike existujú dva základné typy spojov: Spoj tupým (vonkajší roh) a kútovým zvarom (vnútorný roh a prekrytie).

Spoje tupými zvarmi

Pri zváraní tupým zvarom materiálov do hrúbky 2 mm sa okraje obrobkov úplne prirážajú k sebe. Pre väčšie hrúbky sa postupuje podľa nižšie uvedenej tabuľky (obr. X):

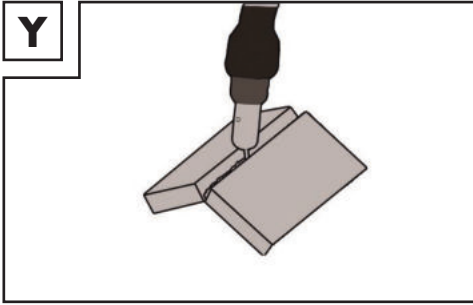
S =	1 – 3 mm	3 – 4 mm	4 – 6 mm
d = plocha	0,5 – 1,5 mm	1,5 – 2,5 mm	2 – 3 mm
d = kolnica	1 – 1,5 mm	1,5 – 2,5 mm	2 – 3 mm
d = čelná plocha	1 – 2 mm	2 – 3 mm	3 – 4 mm

Ploché tupé zvárané spoje

Zvary sa musia vykonávať bez prerušenia a s dostatočnou hĺbkou prevarenia, preto je tu zvlášť dôležitá dobrá príprava. Faktory ovplyvňujúce kvalitu výsledku zvárania: intenzita prúdu, vzdialenosť medzi zváranými hranami, sklon horáka a zodpovedajúci priemer zváracieho drôtu. Čím strmšie sa drží horák k obrobku, tým vyššia je hĺbka prepálenia a opačne. Na redukciu deformácie obrobkov počas tvrdnutia materiálu je potrebné tam, kde je to možné, zafixovať obrobky príslušným prípravkom. Je treba zabrániť pnutiu zvárannej štruktúry, aby nedochádzalo k praskaniu zvarov. Tieto problémy je možné redukovať, pokiaľ je to možné, otáčaním obrobku, aby sa dalo zváranie vykonávať v dvoch protichodných krokoch.

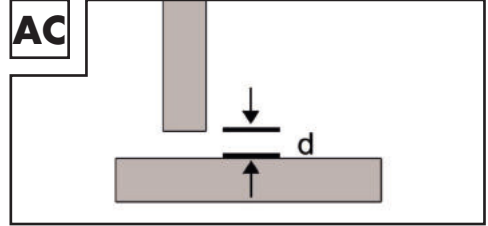
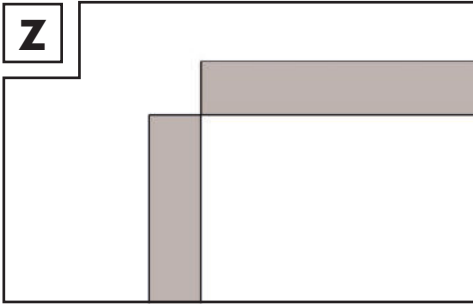
Zvarové spoje na vonkajšom rohu

Príprava tohto druhu je veľmi jednoduchá (obr. Y, Z).



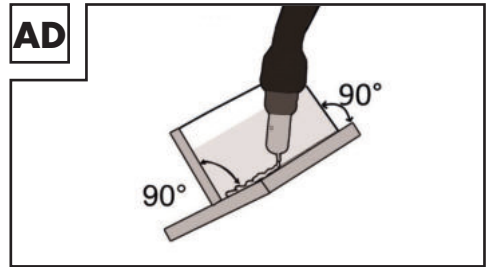
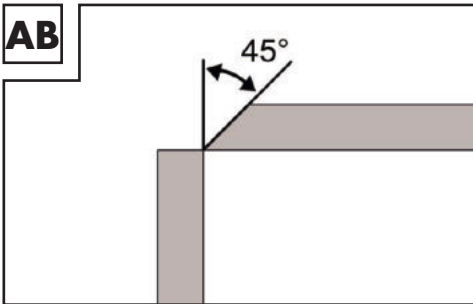
Zvarové spoje na vnútornom rohu

Príprava tohto zvarového spoja je veľmi jednoduchá a vykonáva sa až do hrúbky materiálu 5 mm. Rozmer „d“ sa musí redukovať na minimum a v každom prípade má byť menší ako 2 mm (obr. AC).



Pri hrubších materiáloch to však nie je účelné. V tomto prípade je lepšie spojenie pripraviť podľa obrázka AB, pri ktorom je jedna hrana dosky skosená.

Pri hrubších materiáloch to však nie je účelné. V tomto prípade je lepšie spojenie pripraviť nižšie vyobrazeným spôsobom, pri ktorom je jedna hrana dosky skosená (obr. AB).



Prekryté zvarové spoje

Najbežnejšia je príprava s rovnými zvarovými okrajmi. Zváranie je možné vyriešiť normálnym rohovým zvarom. Obe strany musia byť čo najbližšie pri sebe, ako je vyobrazené na obrázku AE.

Spoje kútovými zvarmi

Kútový zvar sa vytvára vtedy, keď diely stoja kolmo na seba. Zvar by mal mať tvar rovnostranného trojuholníka s ľahkým žliabkom (obr. AC, AD).



- V prípade poruchy alebo potrebnej výmeny dielov zariadenia kontaktujte príslušný kvalifikovaný personál.

● Informácie o ochrane životného prostredia a likvidácii



Recyklácia surovín namiesto likvidácie v odpade!



Zariadenie, príslušenstvo a obalový materiál je potrebné odovzdať na ekologickú recykláciu.

Zváračku nehádzte do domáceho odpadu, ohňa ani vody. Podľa možnosti by sa mali nefunkčné zariadenia recyklovať. Požiadajte vášho miestneho predajcu o pomoc. Dodržiavajte smernicu 2012/19/EÚ.

● EÚ vyhlásenie o zhode

My,
C. M. C. GmbH
Zodpovedný za dokumenty:
Dr. Christian Weyler
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
NEMECKO


vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že výrobok

Kompaktná zväračka 4 v 1


Číslo výrobku: 2253
Rok výroby: 2020/17
IAN: 332971_1907
Model: **PSGS 120 A1**

spĺňa základné požiadavky na ochranu, ktoré sú stanovené v európskych smerniciach

● Zváranie MMA

Pri zváraní MMA postupujte podľa údajov k vášmu držiaču elektród MMA. Okrem toho dodržiavajte bezpečnostné upozornenia v tomto návode na obsluhu. Režim MMA je možné zvoliť prepínačom zväracieho režimu  (dolná poloha).

● Zváranie WIG/TIG

Pri zváraní WIG/TIG postupujte podľa údajov k vášmu horáku WIG. Režim WIG je možné zvoliť prepínačom zväracieho režimu  (stredná poloha „TIG“). Okrem toho dodržiavajte bezpečnostné upozornenia v tomto návode na obsluhu.

● Údržba a čistenie

Upozornenie: Na účely bezchybnej funkcie a tiež dodržiavania požiadaviek bezpečnosti sa musí pravidelne vykonávať údržba a oprava zväračky. Neodborná a nesprávna prevádzka môžu mať za následok výpadky a poškodenie zariadenia.

Opravy nechajte vykonávať iba kvalifikovaným elektrotechnickým odborníkom.

- Pred vykonávaním údržby na zväračke vypnite hlavný zdroj elektrickej energie, ako aj hlavný vypínač zariadenia.
- Zväračku a príslušenstvo pravidelne čistite pomocou vzduchu, čistiacej vlny alebo kefy.

EÚ smernica o nízkom napätí

2014/35/EÚ

EÚ smernica o elektro- magnetickej kompatibilite

2014/30/EÚ

Smernica RoHS

2011/65/EÚ + 2015/863/EÚ

a ich úpravách.

Výhradnú zodpovednosť za prípravu vyhlásenia o zhode nesie výrobca. Vyššie popísaný predmet vyhlásenia spĺňa smernicu 2011/65/EÚ Európskeho parlamentu a Rady zo dňa 8. júna 2011 na obmedzenie použitia určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach.

Na účely posúdenia zhody boli použité nasledujúce harmonizované normy:

EN 60974-1:2018/A1:2019

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 17.1.2020

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

z pover. Dr. Christian Weyler
- Oddelenie kvality -

● Informácie o záruke a servise

Záruka spoločnosti Creative Marketing & Consulting GmbH

Vážená zákazníčka, vážený zákazník, na toto zariadenie získavate záruku 3 roky od dátumu kúpy. V prípade nedostatkov tohto výrobku máte voči predajcovi výrobku zákonom stanovené práva.

Tieto zákonné práva nie sú našimi nižšie uvedenými záručnými podmienkami nijakým spôsobom obmedzené.

● Záručné podmienky

Záručná lehota začína plynúť dňom kúpy. Starostlivo si uschovajte originálny doklad o kúpe. Budete ho potrebovať ako doklad o zakúpení výrobku.

Ak sa v priebehu 3 rokov od dátumu kúpy tohto zariadenia vyskytne chyba materiálu alebo výrobná chyba, zariadenie vám bezplatne opravíme alebo vymeníme – podľa nášho zváženia. Podmienkou poskytnutia tohto záručného plnenia je, že v rámci 3-ročnej lehoty predložíte chybné zariadenie a doklad o kúpe (pokladničný lístok) a písomnou formou stručne popíšete, v čom pozostáva nedostatok a kedy sa vyskytol. Pokiaľ je táto chyba krytá našou zárukou, vrátime vám opravený alebo nový výrobok. Opravu alebo výmenou výrobku nezačína plynúť nová záručná lehota.

● Záručná doba a zákonný nárok na reklamáciu

Záručná doba sa následkom záručného plnenia nepredlžuje. To platí aj pre vymenené a opravené diely. Poškodenia a nedostatky, ktoré sa vyskytli už pri kúpe, sa musia nahlásiť ihneď po vybalení. Opravy po uplynutí záručnej doby sú s poplatnené.

● Rozsah záruky

Zariadenie bolo starostlivo vyrobené podľa prísnych kvalitatívnych noriem a pred distribúciou dôkladne odskúšané. Záručné plnenie sa vzťahuje na materiálové alebo výrobné chyby. Táto záruka sa nevzťahuje na časti výrobku, ktoré sú vystavené bežnému

opotrebovaniu, a preto sa môžu považovať za spotrebné diely, ani na poškodenia citlivých dielov, napr. spínače, akumulátory alebo diely zo skla. Táto záruka zaniká, ak sa výrobok používa nesprávne alebo v poškodenom stave, alebo ak bola nesprávne vykonávaná údržba. Pre správne používanie výrobku je potrebné presne dodržiavať všetky pokyny obsiahnuté výlučne v tomto preklade originálneho návodu na obsluhu. Je potrebné bezpodmienečne zabrániť účelom použitia a konaniam, od ktorých preklad originálneho návodu na obsluhu odrádza alebo pred ktorými varuje.

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, záruka zaniká.

● Postup v prípade poškodenia v záruke

Aby sme vašu žiadosť mohli čo najrýchlejšie vybaviť, postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

V prípade akýchkoľvek otázok si pripravte pokladničný blok a číslo výrobku (napr. IAN) ako doklad o kúpe. Číslo výrobku je uvedené na typovom štítku, gravúre, titulnej strane vášho návodu (vľavo dole) alebo na nálepke na zadnej alebo spodnej strane. V prípade výskytu funkčných chýb alebo iných nedostatkov najskôr telefonicky alebo e-mailom kontaktujte nižšie uvedené servisné oddelenie.

Výrobok, ktorý bol zaregistrovaný ako chybný, môžete potom spolu s dokladom o kúpe (pokladničným blokom) a informáciou, o aký druh nedostatku ide a kedy sa vyskytol, bezplatne zaslať na adresu servisu, ktorá vám bola oznámená.



Upozornenie:

Na adrese www.lidl-service.com si môžete stiahnuť túto a mnohé ďalšie príručky, produktové videá a softvér.

Prostredníctvom tohto QR kódu môžete prejsť priamo na internetovú stránku servisu spoločnosti Lidl (www.lidl-service.com) a po zadaní čísla výrobku (IAN) 332971_1907 si môžete zobrazíť 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 332971_1907

Upozorňujeme, že nasledujúca adresa nie je adresa servisu. Najskôr kontaktujte vyššie uvedený servis.

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 na · Poslední aktualizace informací ·
Posledná aktualizácia informácií: 01/2020
Ident.-No.: PSGS120A1012020-OS



IAN 332971_1907