

Art.Nr.
5906603903
AusgabeNr.
5906603903_0001
Rev.Nr.
03/11/2021



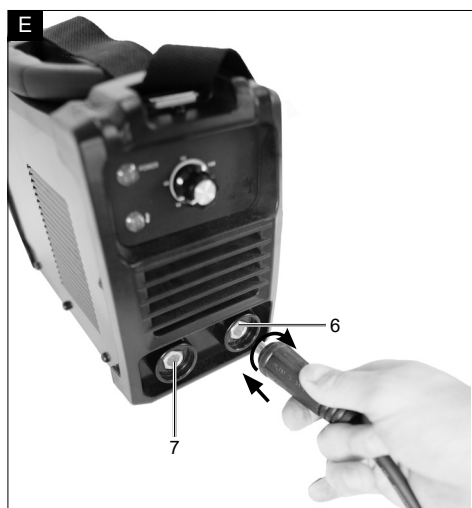
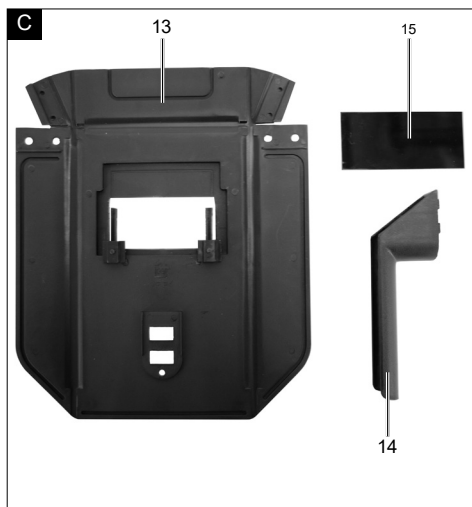
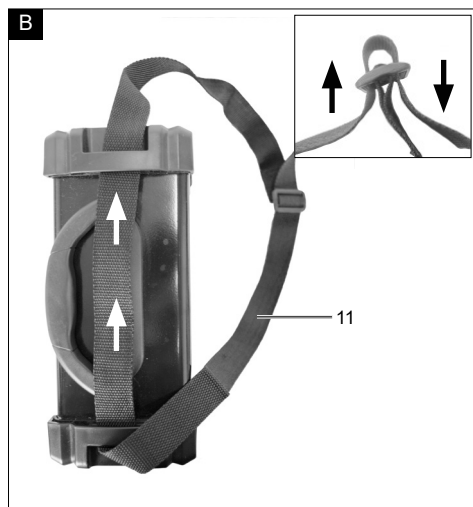
WSE1100

DE	Inverter Schweißgerät Originalbedienungsanleitung	4
GB	Inverter welding machine Translation of original instruction manual	19
FR	Poste à souder inverter Traduction des instructions d'origine	31
IT	Saldatrice inverter La traduzione dal manuale di istruzioni originale	45
NL	inverter lasapparaat Vertaling van de originele gebruikshandleiding	58
ES	Aparato de soldadura Inverter Traducción del manual de instrucciones original	71
PT	Aparelho de soldadura por inverter Tradução do manual de operação original	84
CZ	Invertorová svářečka Překlad originálního návodu k obsluze	98
SK	Invertorová zvaračka Překlad originálního návodu na obsluhu	110
HU	Inverteres hegesztőkészülék Eredeti használati utasítás fordítása	123

PL	Inwertorowe urządzenie spawalnicze Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	136
HR	Uređaj za zavarivanje s inverterom Prijevod originalnog priručnika za uporabu	149
SI	Inverterski varilni aparat Prevod originalnih navodil za uporabo	161
EE	inverterkeevitusseade Originaalkäitusjuhendi tõlge	173
LT	Inverterinis suvirinimo aparatas Originalios naudojimo instrukcijos vertimas	185
LV	Metināšanas invertors Oriģinālās lietošanas instrukcijas tulkojums	197
SE	Invertersvets Översättning av original-bruksanvisning	209
FI	Invertterihitsauskone Käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta	221
DK	Inverter-svejseapparat Oversættelse fra den oprindelige betjeningsvejledning	233

Nachdrucke, auch auszugsweise, bedürfen der Genehmigung.
Technische Änderungen vorbehalten. Abbildungen beispielhaft!





Erklärung der Symbole auf dem Gerät

Die Verwendung von Symbolen in diesem Handbuch soll Ihre Aufmerksamkeit auf mögliche Risiken lenken. Die Sicherheitssymbole und Erklärungen, die diese begleiten, müssen genau verstanden werden. Die Warnungen selbst beseitigen keine Risiken und können korrekte Maßnahmen zum Verhüten von Unfällen nicht ersetzen.

	Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
EN 60974-1	Europäische Norm für Schweißgeräte zu Lichtbogen-Handschiessen mit begrenzter Einschaltdauer.
	Einphasiger statischer Frequenzumformer-Transformator-Gleichrichter
	Symbol für Lichtbogen-Handschiessen mit umhüllten Stabelektroden
	Gleichstrom
	Geeignet zum Schweißen unter erhöhter elektrischer Gefährdung
 1~50-60Hz	Netzeingang; Anzahl der Phasen sowie Wechselstromsymbol und Bemessungswert der Frequenz
U₀	Nennleerlaufspannung
U₁	Netzspannung
X	Einschaltdauer
I₂	Schweißstrom
U₂	Schweißspannung [V]

$I_{\max}$	höchster Netzstrom Bemessungswert
I_{eff}	Effektivwert des größten Netzstromes [A]
IP21S	Schutzart
B	Isolationsklasse
	Vorsicht! Stromschlaggefahr!
	Elektrischer Schlag von der Schweißelektrode kann tödlich sein
	Einatmen von Schweißrauch kann Ihre Gesundheit gefährden.
	Elektromagnetische Felder können die Funktion von Herzschrittmachern stören.
	Schweißfunken können eine Explosion oder einen Brand verursachen.
	Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen.
	Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien und nie bei Regen!
⚠ Achtung!	In dieser Bedienungsanweisung haben wir Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen

Inhaltsverzeichnis:	Seite:
1. Einleitung	7
2. Gerätebeschreibung (Abb. A).....	7
3. Lieferumfang	7
4. Bestimmungsgemäße Verwendung	7
5. Sicherheitshinweise	8
6. Technische Daten	12
7. Auspacken	13
8. Aufbau / Vor Inbetriebnahme.....	13
9. In Betrieb nehmen	13
10. Elektrischer Anschluss	14
11. Wartung und Reinigung	15
12. Transport.....	15
13. Lagerung.....	15
14. Entsorgung und Wiederverwertung	15
15. Störungsabhilfe.....	16

1. Einleitung

Hersteller:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Verehrter Kunde

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Arbeiten mit Ihrem neuen Gerät.

Hinweis:

Der Hersteller dieses Gerätes haftet nach dem geltenden Produkthaftungsgesetz nicht für Schäden, die an diesem Gerät oder durch dieses Gerät entstehen bei:

- unsachgemäßer Behandlung
- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung
- Reparaturen durch Dritte, nicht autorisierte Fachkräfte
- Einbau und Austausch von nicht originalen Ersatzteilen
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Ausfällen der elektrischen Anlage bei Nichtbeachtung der elektrischen Vorschriften und VDE-Bestimmungen 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Beachten Sie:

Lesen Sie vor der Montage und vor Inbetriebnahme den gesamten Text der Bedienungsanleitung durch.

Diese Bedienungsanleitung soll es Ihnen erleichtern, Ihr Gerät kennenzulernen und dessen bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie Sie mit dem Gerät sicher, fachgerecht und wirtschaftlich arbeiten, und wie Sie Gefahren vermeiden, Reparaturkosten sparen, Ausfallzeiten verringern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Gerätes erhöhen.

Zusätzlich zu den Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungsanleitung müssen Sie unbedingt die für den Betrieb des Gerätes geltenden Vorschriften Ihres Landes beachten.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung, in einer Plastikhülle geschützt vor Schmutz und Feuchtigkeit, bei dem Gerät auf. Sie muss von jeder Bedienungsperson vor Aufnahme der Arbeit gelesen und sorgfältig beachtet werden.

An dem Gerät dürfen nur Personen arbeiten, die im Gebrauch des Gerätes unterwiesen und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind.

Das geforderte Mindestalter ist einzuhalten.

Neben den in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweisen und den besonderen Vorschriften Ihres Landes sind die für den Betrieb von baugleichen Maschinen allgemein anerkannten technischen Regeln zu beachten.

Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung und den Sicherheitshinweisen entstehen.

2. Gerätebeschreibung (Abb. A)

1. Ein-/Ausschalter
2. Potentiometer zur Einstellung des Schweißstroms
3. Schweißstromskala
4. Kontrolllampe für Betrieb
5. Kontrolllampe für Überhitzung
6. Schnellkupplung positiv
7. Schnellkupplung negativ
8. Netzkabel
9. Kabel mit Elektrodenhalter
10. Kabel mit Massenklemme
11. Tragegurt
12. Kombidrahtbürste mit Schlackehammer
13. Schweißschirm
14. Griff
15. Schutzglas

3. Lieferumfang

- Schweißgerät mit Netzkabel
- Kabel mit Masseklemme
- Kabel mit Elektrodenhalter
- Schweißschirm
- Griff
- Schutzglas
- Kombidrahtbürste mit Schlackehammer
- Elektroden (3x)
- Tragegurt

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Schweißgerät eignet sich zum Schweißen von Metallen wie Kohlenstoffstahl, legiertem Stahl, anderen Edelstählen, Kupfer, Aluminium, Titan etc.

Das Produkt verfügt über eine Kontrollleuchte, eine Wärmeschutzanzeige und einen Kühlventilator. Es ist zudem mit einem Tragegurt zum sicheren Anheben und Bewegen des Produktes ausgestattet.

Die Maschine darf nur nach ihrer Bestimmung verwendet werden. Jede weitere darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus hervorgerufene Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer/Bediener und nicht der Hersteller.

Der Betrieb des Gerätes ist nur durch **Fachkräfte** (Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Erfahrung und Kenntnis der entsprechenden Einrichtungen in der Lage ist, die ihr übertragene Arbeit zu beurteilen und mögliche Gefahren zu erkennen) oder **unterwiesene Personen** (Person, die über die übertragenen Arbeiten und über mögliche Gefahren durch unachtsames Verhalten unterwiesen ist) vorgesehen.

Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Wir übernehmen keine Gewährleistung, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.

5. Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Unbedingt beachten

⚠ ACHTUNG!

Verwenden Sie das Gerät nur gemäß seiner Eignung, die in dieser Anleitung aufgeführt wird.

Unsachgemäße Handhabung dieser Anlage kann für Personen, Tiere und Sachwerte gefährlich sein. Der Benutzer der Anlage ist für die eigene Sicherheit sowie für die anderer Personen verantwortlich:

- Lesen Sie unbedingt diese Gebrauchsanweisung und beachten sie die Vorschriften.
- Reparaturen oder/und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.
- Es dürfen nur die im Lieferumfang enthaltenen Schweißleitungen oder vom Hersteller empfohlene Zubehörteile verwendet werden.
- Sorgen Sie für angemessene Pflege des Gerätes

- Das Gerät sollte während der Funktionsdauer nicht eingeeignet oder direkt an der Wand stehen, damit immer genügend Luft durch die Öffnungsschlitze aufgenommen werden kann. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät richtig an das Netz angeschlossen ist. Vermeiden Sie jede Zugbeanspruchung des Netzkabels. Stecken Sie das Gerät aus, bevor Sie es andernorts aufstellen wollen.
- Achten Sie auf den Zustand der Schweißkabel, der Elektrodenzange sowie der Masseklemmen, Abnutzung an der Isolierung und an den stromführenden Teilen können eine gefährliche Situation 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 entfernen.
- Überzeugen Sie sich, dass ausreichend Luftzufuhr zur Verfügung steht.
- Schweißen sie nicht auf Behältern, Gefäßen oder Rohren, die brennbare Flüssigkeit oder Gase enthalten haben. Vermeiden Sie jeden direkten Kontakt mit dem Schweißstromkreis; die Leerlaufspannung, die zwischen Elektrodenzange und Masseklemme auftritt, kann gefährlich sein.
- Lagern oder verwenden Sie das Gerät nicht in feuchter oder in nasser Umgebung oder im Regen
- Schützen Sie die Augen mit dafür bestimmten Schutzgläsern (DIN Grad 9-10). Verwenden Sie Handschuhe und trockene Schutzkleidung, die frei von Öl und Fett ist, um die Haut nicht ultraviolett Strahlungen des Lichtbogens auszusetzen.
- Verwenden Sie das Schweißgerät nicht zum Auftauen von Rohren.

Beachten Sie!

- Die Lichtstrahlung des Lichtbogens kann die Augen schädigen und Verbrennungen auf der Haut hervorrufen.
- Das Lichtbogenschweißen erzeugt Funken und Tropfen von geschmolzenem Metall, das geschweißte Arbeitsstück beginnt zu glühen und bleibt relativ lange sehr heiß.
- Beim Lichtbogenschweißen werden Dämpfe frei, die möglicherweise schädlich sind. Jeder Elektroschock kann möglicherweise tödlich sein.
- Nähern Sie sich dem Lichtbogen nicht direkt im Umkreis von 15 m.
- Schützen Sie sich (auch umstehende Personen) gegen die eventuell gefährlichen Effekte des Lichtbogens.

- Warnung: Abhängig von der Netzanschlussbedingung am Anschlusspunkt des Schweißgerätes, kann es im Netz zu Störungen für andere Verbraucher führen.

Achtung!

Bei überlasteten Versorgungsnetzen und Stromkreisen können während des Schweißens für andere Verbraucher Störungen verursacht werden. Im Zweifelsfall ist das Stromversorgungsunternehmen zu Rate zu ziehen.

Gefahrenquellen beim Lichtbogenschweißen

Beim Lichtbogenschweißen ergeben 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.

- Arbeiten auf der Netzspannungsseite, z.B. an Kabeln, Steckern, Steckdosen usw. nur vom Fachmann ausführen lassen. Dies gilt insbesondere für das Erstellen von Zwischenkabeln.
- Bei Unfällen Schweißstromquelle sofort vom Netz trennen.
- Wenn elektrische Berührungsspannungen auftreten, Gerät sofort abschalten und vom Fachmann überprüfen lassen.
- 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-Strahlungen) sowie vor glühenden Metall und Schlackenspritzern.
- Festes isolierendes Schuhwerk tragen, die Schuhe sollen auch bei Nässe isolieren. Halbschuhe sind nicht geeignet, da herabfallende, glühende Metalltropfen Verbrennungen verursachen.
- Geeignete Bekleidung anziehen, keine synthetischen Kleidungsstücke.
- Nicht mit ungeschützten Augen in den Lichtbogen sehen, nur Schweiß-Schutzschild mit vorschriftsmäßigen 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 hat die UV-Strahlung auf ungeschützte Körperstellen sonnenbrandschädliche Wirkungen zur Folge.
- Auch in der Nähe des Lichtbogens befindliche Personen oder Helfer müssen auf die Gefahren hingewiesen und mit den nötigen Schutzmitteln ausgerüstet werden, wenn notwendig, Schutzwände einbauen.
- 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 lange Zeit entleert sind, keine Schweißarbeiten vorgenommen werden, da durch Rückstände Explosionsgefahr besteht.
- In feuer- und explosionsgefährdeten Räumen gelten besondere Vorschriften.
- Schweißverbindungen, die großen Beanspruchungen ausgesetzt sind und unbedingt Sicherheitsforderungen erfüllen müssen, dürfen nur von besonders ausgebildeten und geprüften Schweißern ausgeführt werden. Beispiel sind: Druckkessel, Laufschiene, Anhängerkupplungen usw.
- Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen. Hut und Sicherheitsbrille tragen.
- Gehörschutz und hoch geschlossenen Hemdkragen tragen.
- Schweißerschutzhelme tragen und auf passende Filtereinstellungen achten.
- Vollständigen Körperschutz tragen.

⚠ Achtung

- Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Schutzleiter in elektrischen Anlagen oder Geräten bei Fahrlässigkeit durch den Schweißstrom zerstört werden kann, z.B. die Masseklemme wird auf das Schweißgerätegehäuse gelegt, welches mit dem Schutzleiter der elektrischen Anlage verbunden ist. Die Schweißarbeiten werden an einer Maschine mit Schutzleiteranschluss vorgenommen. Es ist also möglich, an der Maschine zu schweißen, ohne die Masseklemme an dieser angebracht zu haben. In diesem Fall fließt der Schweißstrom von der Masseklemme über den Schutzleiter zur Maschine. Der hohe Schweißstrom kann ein Durchschmelzen des Schutzleiters zur Folge haben.
- Die Absicherungen der Zuleitungen zu den Netzsteckdosen müssen den Vorschriften entsprechen. Es dürfen also nach diesen Vorschriften nur dem Leitungsquerschnitt entsprechende Sicherungen bzw. Automaten verwendet werden. Eine Übersicherung kann Leitungsbrand bzw. Gebäudebrandschäden zur Folge haben.
- Verwenden Sie das Schweißgerät nicht im Regen.
- Verwenden Sie das Schweißgerät nicht in feuchter Umgebung.
- Stellen Sie das Schweißgerät nur auf einen ebenen Platz.
- Der Ausgang ist bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C bemessen. Die Schweißzeit kann bei höheren Temperaturen verringert sein.

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.

Schweißschirmspezifische Sicherheitshinweise

- Überzeugen Sie sich mit Hilfe einer hellen Lichtquelle (z. B. Feuerzeug) immer vor Beginn der Schweißarbeiten von der ordnungsgemäßen Funktion des Schweißschirmes.
- Durch Schweißspritzer kann die Schutzscheibe beschädigt werden. Tauschen Sie beschädigte oder zerkratzte 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.
- 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 (Erstickungsgefahr) kommen. In engen Räumen darf nur dann geschweißt werden, wenn sich unterwiesene Personen in unmittelbarer Nähe aufhalten, die notfalls eingreifen können. Hier ist vor Beginn des Schweißprozesses eine Bewertung durch einen Experten vorzunehmen, um zu bestimmen, welche Schritte notwendig sind, um die Sicherheit der Arbeit sicherzustellen und welche Vorsichtsmaßnahmen während des eigentlichen Schweißvorganges getroffen werden sollten.

Summierung der Leerlaufspannungen

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

Verwendung von Schulterschlingen

Es darf nicht geschweißt werden, wenn die Schweißstromquelle getragen wird, z.B. mit einer Schulterschlinge.

Damit soll verhindert werden:

- Das Risiko, das Gleichgewicht zu verlieren, wenn angeschlossene Leitungen oder Schläuche gezogen werden.
- Die erhöhte Gefährdung eines elektrischen Schlages, da der Schweißer mit Erde in Berührung kommt, wenn er eine Schweißstromquelle der Klasse I verwendet, deren Gehäuse durch ihren Schutzleiter geerdet ist.

Schutzkleidung

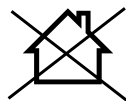
- Während der Arbeit muss der Schweißer an seinem ganzen Körper durch die Kleidung und den Gesichtsschutz gegen Strahlen und gegen Verbrennungen geschützt sein.
- An beiden Händen sind Stulpenhandschuhe aus einem geeigneten Stoff (Leder) zu tragen. Sie müssen sich in einem einwandfreien Zustand befinden.
- 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 Kopfschutz zu tragen.
- Die verwendete Schutzkleidung und das gesamte Zubehör muss der Richtlinie "Persönliche Schutzausrüstung" entsprechen.

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 die in der Nähe befindlichen Personen geschützt sind. Unbefugte sind von den Schweißarbeiten fernzuhalten

- In unmittelbarer Nähe ortsfester Arbeitsstellen sollen die Wände nicht hellfarbig und nicht glänzend sein. Fenster sind mindestens bis Kopfhöhe gegen durchlassen oder Zurückwerfen von Strahlen zu sichern, z.B. durch geeigneten Anstrich.

EMV Geräteklassifizierung



ACHTUNG! Dieses Gerät der Klasse A ist nicht für den Gebrauch in Wohnbereichen vorgesehen, in denen die Stromversorgung über ein öffentliches

Niederspannungs-Versorgungssystem erfolgt. Es kann, sowohl durch leitungsgebundene als auch durch abgestrahlte HF-Störungen möglicherweise schwierig sein, in diesen Bereichen elektromagnetische Verträglichkeit sicherzustellen.

Auch wenn das Schweißgerät die Emissionsgrenzwerte 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:

- Das Schweißgerät einwandfrei zu errichten und zu betreiben, um eine mögliche störende Aussendung zu minimieren.
- Das Schweißgerät 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.
- Einsatz eines elektromagnetischen Filters, der die elektromagnetischen Störungen reduziert.

Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

Der Benutzer ist verantwortlich, das Gerät gemäß den Angaben des Herstellers fachgerecht zu installieren und zu nutzen. Soweit elektromagnetische Störungen festgestellt werden sollten, liegt es in der Verantwortung des Benutzers, diese mit den oben unter dem Punkt „Wichtiger Hinweis zum Stromanschluss“ genannten technischen Hilfsmitteln zu beseitigen.

Warnung! Dieses Elektrowerkzeug erzeugt während des Betriebs ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann unter bestimmten Umständen aktive oder passive medizinische Implantate beeinträchtigen. Um die Gefahr von ernsthaften oder tödlichen Verletzungen zu verringern, empfehlen wir Personen mit medizinischen Implantaten ihren Arzt und den Hersteller vom medizinischen Implantat zu konsultieren, bevor das Elektrowerkzeug bedient wird.

6. Technische Daten

Netzanschluss	230V~ 50/60Hz
Schweißstrom	20 - 160 A
Einschaltdauer X	
25%	160 A
60%W	100 A
100%	80 A
Energieeffizienz der Stromquelle	85%
Leerlaufspannung	85 V
Leistungsaufnahme im Leerlaufzustand	0 W
Gewicht	6,6 kg

Technische Änderungen vorbehalten!

7. Auspacken

- Öffnen Sie die Verpackung und nehmen Sie das Gerät vorsichtig heraus.
- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial sowie Verpackungs- und Transportsicherungen (falls vorhanden).
- Überprüfen Sie, ob der Lieferumfang vollständig ist.
- Kontrollieren Sie das Gerät und die Zubehörteile auf Transportschäden.
- Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit bis zum Ablauf der Garantiezeit auf.

ACHTUNG

Gerät und Verpackungsmaterialien sind kein Kinderspielzeug! Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln, Folien und Kleinteilen spielen! Es besteht Verschluckungs- und Erstickungsgefahr!

8. Aufbau / Vor Inbetriebnahme

Montage Tragegurt (Abb. B)

Bringen Sie den Tragegurt (11), wie in Abb. (B) gezeigt, an.

Schweißschirm montieren (Abb. C + D)

Montieren Sie den Griff (14) am Schweißschirm (13), wie in Fig. D dargestellt.

Montieren Sie das Schutzglas (15) am Schweißschirm (13), wie in Abb. D dargestellt.

Klappen Sie anschließend die drei Seiten des Schweißschirms zusammen. Die beiden Seitenteile werden jeweils durch zwei Druckknöpfe mit dem oberen Teil verbunden.

Vor Inbetriebnahme

Anschluss an die Versorgungsleitung

Überprüfen Sie vor dem Anschließen des Netzkabels (8) an die Versorgungsleitung, ob die Daten des Typenschildes mit den Werten, der zur Verfügung stehenden Versorgungsleitung übereinstimmen.

Schließen Sie die Maschine nur an eine ordnungsgemäß installierte Schutzkontakt-Steckdose an, die mit mindestens 16A abgesichert ist.

Gefahr! Der Netzstecker darf nur durch eine Elektrofachkraft ersetzt werden.

Anschluss der Schweißkabel (Abb. E)

Gefahr! Führen Sie die Anschlussarbeiten der Schweißkabel (9+10) nur dann durch, wenn das Gerät ausgesteckt ist!

Schließen Sie die Schweißkabel, wie in Abb. E gezeigt, an.

Verbinden Sie hierzu die beiden Stecker des Elektrodenhalters (9) und der Massenklemme (10) mit den entsprechenden Schnellkupplungen (6/7) und arretieren Sie die Stecker, indem Sie diese im Uhrzeigersinn drehen. Das Kabel mit dem Elektrodenhalter (9) wird normalerweise an den Plus-Pol (6) angeschlossen, das Kabel mit der Masseklemme (10) an den Minus-Pol (7).

Schweißvorbereitungen

Die Masseklemme (10) wird direkt am Schweißstück oder an der Unterlage, auf der das Schweißstück abgestellt ist, befestigt.

Achtung, sorgen Sie dafür, dass ein direkter Kontakt mit dem Schweißstück besteht. Meiden Sie daher lackierte Oberflächen und / oder Isolierstoffe.

Das Elektrodenhalterkabel besitzt am Ende eine Spezialklemme, die zum Einklemmen der Elektrode dient. Das Schweißschutzschild ist während des Schweißens immer zu verwenden. Es schützt die Augen vor der vom Lichtbogen ausgehenden Lichtstrahlung und erlaubt dennoch genau den Blick auf das Schweißgut.

9. In Betrieb nehmen

Ein-/Ausschalten (Abb. A)

Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den Ein-/Ausschalter (1) auf "I" stellen. Die Kontrolllampe für Betrieb (4) beginnt zu leuchten. Schalten Sie das Gerät aus, indem Sie den Ein-/ Ausschalter (1) auf "0" stellen. Die Kontrolllampe für Betrieb (4) erlischt.

Schweißen (Abb. A + E)

Nehmen Sie alle elektrischen Anschlüsse für die Stromversorgung sowie für den Schweißstromkreis vor. Die meisten Mantelelektroden werden am Pluspol angeschlossen. Es gibt jedoch einige Arten von Elektroden, die am Minuspol angeschlossen werden. Befolgen Sie die Angaben des Herstellers bezüglich der Elektrodenart und der richtigen Polarität. Passen Sie die Schweißkabel (9/10) an die Schnellkupplungen (6/7) entsprechend an.

Befestigen Sie nun das nicht ummantelte Ende der Elektrode im Elektrodenhalter (9) und verbinden Sie die Masseklemme (10) mit dem Schweißstück. Achten Sie dabei darauf, dass ein guter elektrischer Kontakt besteht. Schalten Sie das Gerät ein und stellen Sie den Schweißstrom je nach verwendeter Elektrode am Potentiometer (2) ein. Halten Sie das Schutzschild vor das Gesicht und reiben Sie die Elektrodenspitze auf dem Schweißstück so, dass Sie eine Bewegung wie beim Anzünden eines Streichholzes ausführen. Dies ist die beste Methode, um einen Lichtbogen zu zünden. Testen Sie auf einem Probestück, ob Sie die richtige Elektrode und Stromstärke gewählt haben.

Hinweis: Den einzustellenden Schweißstrom in Abhängigkeit vom Elektrodendurchmesser entnehmen Sie nachfolgender Tabelle.

Elektrode Ø (mm)	Schweißstrom (A)
1,6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 130 A
4,0	120 - 160 A

Hinweis!

Tupfen Sie nicht mit der Elektrode das Werkstück, es könnte dadurch ein Schaden auftreten und die Zündung des Lichtbogens erschweren.

Sobald sich der Lichtbogen entzündet hat versuchen Sie eine Distanz zum Werkstück einzuhalten, die dem verwendeten Elektrodendurchmesser entspricht. Der Abstand sollte möglichst konstant bleiben, während Sie schweißen. Die Elektrodenneigung in Arbeitsrichtung sollte 20/30 Grad betragen.

Benützen Sie immer eine Zange, um verbrauchte Elektroden zu entfernen oder um eben geschweißte Stücke zu bewegen. Beachten Sie bitte, dass die Elektrodenhalter (9) nach den Schweißen immer isoliert abgelegt werden müssen.

Die Schlacke darf erst nach dem Abkühlen von der Naht entfernt werden. Wird eine Schweißnaht fortgesetzt, ist erst die Schlacke an der Ansatzstelle zu entfernen.

Überhitzungsschutz

Das Schweißgerät ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet, welches den Schweißtrafo vor Überhitzung schützt. Sollte der Überhitzungsschutz ansprechen, so leuchtet die Kontrolllampe (5) an Ihrem Gerät. Lassen Sie das Schweißgerät eine Zeit abkühlen.

Austausch der Netzanschlussleitung

Gefahr!

Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

10. Elektrischer Anschluss

Der kundenseitige Netzanschluss sowie die verwendete Verlängerungsleitung müssen diesen Vorschriften entsprechen.

Schadhafte Elektro-Anschlussleitung

An elektrischen Anschlussleitungen entstehen oft Isolationsschäden.

Ursachen hierfür können sein:

- Druckstellen, wenn Anschlussleitungen durch Fenster oder Türspalten geführt werden.
- Knickstellen durch unsachgemäße Befestigung oder Führung der Anschlussleitung.
- Schnittstellen durch Überfahren der Anschlussleitung.
- Isolationsschäden durch Herausreißen aus der Wandsteckdose.
- Risse durch Alterung der Isolation.

Solch schadhafte Elektro-Anschlussleitungen dürfen nicht verwendet werden und sind aufgrund der Isolationsschäden lebensgefährlich.

Elektrische Anschlussleitungen regelmäßig auf Schäden überprüfen. Achten Sie darauf, dass beim Überprüfen die Anschlussleitung nicht am Stromnetz hängt. Elektrische Anschlussleitungen müssen den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen entsprechen. Verwenden Sie nur Anschlussleitungen mit Kennzeichnung H05RR-F.

Ein Aufdruck der Typenbezeichnung auf dem Anschlusskabel ist Vorschrift.

- Die Netzspannung muss 230 V~ betragen.
- Verlängerungsleitungen bis 25 m Länge müssen einen Querschnitt von 2,5 Quadratmillimeter aufweisen.

Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft durchgeführt werden.

Bei Rückfragen bitte folgende Daten angeben:

- Daten des Maschinen-Typenschildes

11. Wartung und Reinigung

Gefahr!

Ziehen Sie vor allen Reinigungsarbeiten den Netzstecker.

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.

- Bevor Sie Reinigungsarbeiten an dem Schweißgerät durchführen, ziehen Sie das Netzkabel 8 aus der Steckdose, damit das Gerät sicher vom Stromkreis getrennt wird.
- Säubern Sie das Schweißgerät, sowie dessen Zubehör regelmäßig von außen. Entfernen Sie Schmutz und Staub mit Hilfe von Luft, Putzwolle oder einer Bürste.

Hinweis: Folgende Wartungsarbeiten dürfen nur von ausgewiesenen Fachkräften durchgeführt werden.

- Stromregler, Erdungsvorrichtung, interne Leitungen, die Kupplungsvorrichtung des Schweißbrenners und Einstellschrauben sollten regelmäßig gewartet werden. Ziehen Sie lockere Schrauben wieder fest und tauschen Sie rostige Schrauben aus (Ersatzschrauben M4 x 10 sind in jedem handelsüblichen Baumarkt erhältlich).
- Überprüfen Sie regelmäßig die Isolationswiderstände des Schweißgeräts. Verwenden Sie dazu das entsprechende Messgerät.
- Im Falle eines Defekts oder bei erforderlichlichem Austausch von Geräteteilen wenden Sie sich bitte an das entsprechende Fachpersonal.

Service-Informationen

Es ist zu beachten, dass bei diesem Produkt folgende Teile einem gebrauchsgemäßen oder natürlichen Verschleiß unterliegen bzw. folgende Teile als Verbrauchsmaterialien benötigt werden.

Verschleißteile*: Elektrodenhalter, Masseklemme

* nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

Ersatzteile und Zubehör erhalten Sie in unserem Service-Center. Scannen Sie hierzu den QR-Code auf der Titelseite.

12. Transport

Zum einfachen Transport, das Schweißgerät mit dem beiliegenden Tragegurt um die Schulter hängen, oder ganz einfach am Transportgriff tragen.

13. Lagerung

Lagern Sie das Gerät und dessen Zubehör an einem dunklen, trockenen und frostfreiem sowie für Kinder unzugänglichem Ort. Die optimale Lagertemperatur liegt zwischen 5 und 30°C. Bewahren Sie das Elektrowerkzeug in der Originalverpackung auf.

Decken Sie das Elektrowerkzeug ab, um es vor Staub oder Feuchtigkeit zu schützen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung bei dem Elektrowerkzeug auf.

14. Entsorgung und Wiederverwertung



Das Gerät befindet sich in einer Verpackung, um Transportschäden zu verhindern. Diese Verpackung ist Rohstoff und ist somit wieder verwendbar oder kann dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden.

Das Gerät und dessen Zubehör bestehen aus verschiedenen Materialien, wie z.B. Metall und Kunststoffe. Werfen Sie Batterien nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser. Batterien sollen gesammelt, recycelt oder umweltfreundlich entsorgt werden. Führen Sie defekte Bauteile der Sondermüllentsorgung zu. Fragen Sie im Fachgeschäft oder in der Gemeindeverwaltung nach!

Altgeräte dürfen nicht in den Hausmüll!



Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt gemäß Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (2012/19/EU) und nationalen Gesetzen nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Dieses Produkt muss bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle abgegeben werden. Dies kann z. B. durch Rückgabe beim Kauf eines ähnlichen Produkts oder durch Abgabe bei einer autorisierten Sammelstelle für die Wiederaufbereitung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten geschehen. Der unsachgemäße Umgang mit Altgeräten kann aufgrund potenziell gefährlicher Stoffe, die häufig in Elektro- und Elektronik-Altgeräten enthalten sind, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. Durch die sachgemäße Entsorgung dieses Produkts tragen Sie außerdem zu einer effektiven Nutzung natürlicher Ressourcen bei. Informationen zu Sammelstellen für Altgeräte erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, einer autorisierten Stelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten oder Ihrer Müllabfuhr.

15. Störungsabhilfe

Die folgende Tabelle zeigt Fehlersymptome auf und beschreibt, wie sie Abhilfe schaffen können, wenn Ihre Maschine einmal nicht richtig arbeitet. Wenn Sie das Problem damit nicht lokalisieren und beseitigen können, wenden Sie sich an Ihre Service-Werkstatt.

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Maschine lässt sich nicht einschalten	Keine Netzspannung	Überprüfen Sie die Steckdose, Netzkabel, Kabel, Netzstecker; Lassen Sie sie gegebenenfalls von einem qualifizierten Elektriker reparieren.
	Hauptsicherung ist ausgelöst	Überprüfen Sie die Hauptsicherung
	Ein- / Ausschalter defekt	Reparatur durch Kundendienst
	Motor defekt	Reparatur durch Kundendienst
Kein Zündfunke	Masseklemme nicht am Gerät angeschlossen / Masseklemme nicht am Werkstück angebracht	Masseklemme an das Schweißgerät anschließen / Masseklemme an das Werkstück anbringen

Garantiebedingungen

Revisionsdatum 05.10.2021

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte ein Gerät dennoch nicht einwandfrei funktionieren, bedauern wir dies sehr und bitten Sie, sich an unseren Servicedienst unter der unten angegebenen Adresse zu wenden. Gerne stehen wir Ihnen auch telefonisch über die Servicenummer zur Verfügung. Die nachfolgenden Hinweise sollen Ihnen für eine problemlose Bearbeitung und Regulierung im Schadensfall dienen.

Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen - innerhalb Deutschland - gilt folgendes:

1. **Diese Garantiebedingungen** regeln unsere zusätzlichen Hersteller-Garantieleistungen für Käufer (private Endverbraucher) von Neugeräten. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche werden von dieser Garantie nicht berührt. Für diese ist der Händler zuständig, bei dem Sie das Produkt erworben haben.
2. **Die Garantieleistung** erstreckt sich ausschließlich auf Mängel an einem von Ihnen erworbenen neuen Gerät, die auf einem Material- oder Herstellungsfehler beruhen und ist - nach unserer Wahl - auf die unentgeltliche Reparatur solcher Mängel oder den Austausch des Gerätes beschränkt (ggf. auch Austausch mit einem Nachfolgemodell). Ersetzte Geräte oder Teile gehen in unser Eigentum über. Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder beruflichen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantiefall kommt daher nicht zustande, wenn das Gerät innerhalb der Garantiezeit in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben verwendet wurde oder einer gleichzusetzenden Beanspruchung ausgesetzt war.
3. **Von unseren Garantieleistungen ausgenommen sind:**
 - Schäden am Gerät, die durch Nichtbeachtung der Montageanleitung, nicht fachgerechte Installation, Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung (z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart) bzw. der Wartungs- und Sicherheitsbestimmungen oder durch Einsatz des Gerätes unter ungeeigneten Umweltbedingungen sowie durch mangelnde Pflege und Wartung entstanden sind.
 - Schäden am Gerät, die durch missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen (wie z.B. Überlastung des Gerätes oder Verwendung von nicht zugelassenen Werkzeugen bzw. Zubehör), Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät (wie z.B. Sand, Steine oder Staub), Transportschäden, Gewaltanwendung oder Fremdeinwirkungen (wie z. B. Schäden durch Herunterfallen) entstanden sind.
 - Schäden am Gerät oder an Teilen des Geräts, die auf einen bestimmungsgemäßen, üblichen (betriebsbedingten) oder sonstigen natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind sowie Schäden und/oder Abnutzung von Verschleißteilen.
 - Mängel am Gerät, die durch Verwendung von Zubehör-, Ergänzungs- oder Ersatzteilen verursacht wurden, die keine Originalteile sind oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.
 - Geräte, an denen Veränderungen oder Modifikationen vorgenommen wurden.
 - Geringfügige Abweichungen von der Soll-Beschaffenheit, die für Wert und Gebrauchstauglichkeit des Geräts unerheblich sind.
 - Geräte an denen eigenmächtig Reparaturen oder Reparaturen, insbesondere durch einen nicht autorisierten Dritten, vorgenommen wurden.
 - Wenn die Kennzeichnung am Gerät bzw. die Identifikationsinformationen des Produktes (Maschinenaufkleber) fehlen oder unlesbar sind.
 - Geräte die eine starke Verschmutzung aufweisen und daher vom Servicepersonal abgelehnt werden.

Schadensersatzansprüche sowie Folgeschäden sind von dieser Garantieleistung generell ausgeschlossen.

4. **Die Garantiezeit** beträgt regulär **24 Monate*** (12 Monate bei Batterien / Akkus) und beginnt mit dem Kaufdatum des Gerätes. Maßgeblich ist das Datum auf dem Original-Kaufbeleg. Garantieansprüche müssen jeweils nach Kenntniserlangung unverzüglich erhoben werden. Die Geltendmachung von Garantieansprüchen nach Ablauf der Garantiezeit ist ausgeschlossen. Die Reparatur oder der Austausch des Gerätes führt weder zu einer Verlängerung der Garantiezeit noch wird eine neue Garantiezeit durch diese Leistung für das Gerät oder für etwaige eingebaute Ersatzteile in Gang gesetzt. Dies gilt auch bei Einsatz eines Vor-Ort-Services. Das betroffene Gerät ist in gesäubertem Zustand zusammen mit einer Kopie des Kaufbelegs, - hierin enthalten die Angaben zum Kaufdatum und der Produktbezeichnung - der Kundendienststelle vorzulegen bzw. einzusenden. Wird ein Gerät unvollständig, ohne den kompletten Lieferumfang eingeschendet, wird das fehlende Zubehör wertmäßig in Anrechnung / Abzug gebracht, falls das Gerät ausgetauscht wird oder eine Rückerstattung erfolgt. Teilweise oder komplett zerlegte Geräte können nicht als Garantiefall akzeptiert werden. Bei nicht berechtigter Reklamation bzw. außerhalb der Garantiezeit trägt der Käufer generell die Transportkosten und das Transportrisiko. **Einen Garantiefall melden Sie bitte vorab bei der Servicestelle (s.u.) an.** In der Regel wird vereinbart, dass das defekte Gerät mit einer kurzen Beschreibung der Störung per Abhol-Service (nur in Deutschland) oder - im Reparaturfall außerhalb des Garantiezeitraums - ausreichend frankiert, unter Beachtung der entsprechenden Verpackungs- und Versandrichtlinien, an die unten angegebene Serviceadresse eingeschendet wird. **Beachten Sie bitte, dass Ihr Gerät (modellabhängig) bei Rücklieferung, aus Sicherheitsgründen - frei von allen Betriebsstoffen ist.** Das an unser Service-Center eingeschickte Produkt, muss so verpackt sein, dass Beschädigungen am Reklamationsgerät auf dem Transportweg vermieden werden. Nach erfolgter Reparatur / Austausch senden wir das Gerät frei an Sie zurück. Können Produkte nicht repariert oder ausgetauscht werden, kann nach unserem eigenen freien Ermessen ein Geldbetrag bis zur Höhe des Kaufpreises des mangelhaften Produkts erstattet werden, wobei ein Abzug aufgrund von Abnutzung und Verschleiß berücksichtigt wird. Diese Garantieleistungen gelten nur zugunsten des privaten Erstkäufers und sind nicht abtret- oder übertragbar.

5. Für die Geltendmachung Ihres Garantieanspruches **kontaktieren Sie bitte unser Service-Center** (via Post, eMail oder telefonisch).

Bitte verwenden Sie vorzugsweise unser Formular auf unserer

Homepage: <https://www.scheppach.com/de/service>

Bitte senden Sie uns keine Geräte ohne vorherige Kontaktaufnahme und Anmeldung bei unserem Service-Center.

Für die Inanspruchnahme dieser Garantiezusagen ist der Erstkontakt mit unserem Service-Center zwingende Voraussetzung.

6. **Bearbeitungszeit** - Im Regelfall erledigen wir Reklamationssendungen innerhalb 14 Tagen nach Eingang in unserem Service-Center.

Sollte in Ausnahmefällen die genannte Bearbeitungszeit überschritten werden, so informieren wir Sie rechtzeitig.

7. **Verschleißteile** - Verschleißteile sind: a) mitgelieferte, an- und/oder eingebaute Batterien / Akkus sowie b) alle modellabhängigen Verschleißteile (siehe Bedienungsanleitung). Von der Garantieleistung ausgeschlossen sind tief entladene bzw. an Gehäuse und oder Batteriepolen beschädigte Batterien / Akkus.

8. **Kostenvoranschlag** - Von der Garantieleistung nicht oder nicht mehr erfasste Geräte reparieren wir gegen Berechnung. Auf Nachfrage bei unserem Service-Center können Sie die defekten Geräte für einen Kostenvoranschlag einsenden und ggf. dem Service-Center schriftlich (per Post, eMail) die Reparaturfreigabe erteilen. Ohne Reparaturfreigabe erfolgt keine weitere Bearbeitung.

9. **Andere Ansprüche**, als die oben genannten, können nicht geltend gemacht werden.

Die **Garantiebedingungen** gelten nur in der jeweils aktuellen Fassung zum Zeitpunkt der Reklamation und können ggf. unserer Homepage (www.scheppach.com) entnommen werden.

Bei Übersetzungen ist stets die deutsche Fassung maßgeblich.

Scheppach GmbH · Günzburger Str. 69 · 89335 Ichenhausen (Deutschland) · www.scheppach.com

Telefon: +800 4002 4002 (Service-Hotline/Freecall Rufnummer dt. Festnetz**) · Telefax +49 [0] 8223 4002 20 · E-Mail: service@scheppach.com

· Internet: <http://www.scheppach.com>



**Ersatzteile
Zubehör**



Reparatur



Kontakt



Dokumente

* Produktabhängig auch über 24 Monate; länderbezogen können erweiterte Garantieleistungen gelten

** Verbindungskosten: kostenlos aus dem deutschen Festnetz

Änderungen dieser Garantiebedingungen ohne Voranmeldung behalten wir uns jederzeit vor.

Explanation of the symbols on the device

Symbols are used in this manual to draw your attention to potential hazards. The safety symbols and the accompanying explanations must be fully understood. The warnings themselves will not rectify a hazard and cannot replace proper accident prevention measures.

	Read the operating and safety instructions before start-up and follow them!
EN 60974-1	European standard for welding sets for manual arc welding with limited on time.
	Single-phase static frequency converter transformer rectifier
	Symbol for manual arc welding with sheathed rod electrodes
	Direct current
	Suitable for welding with increased electric risk
	Power input; phase number, as well as Alternating current symbol and rated value of the frequency
U_0	Rated idling voltage
U_1	Mains voltage
X	On-load factor
I_2	Welding current
U_2	Welding voltage [V]

$I_{\max}$	Rated maximum mains current
I_{eff}	Effective value of the highest line current [A]
IP21S	Protection type
B	Insulation class
	Caution! Risk of electric shock!
	Electric shock from the welding electrode can be fatal
	Inhaling welding smoke can be hazardous to your health.
	Electromagnetic fields can interfere with the functionality of pacemakers.
	Welding sparks can cause an explosion or fire.
	Arc rays can damage the eyes and injure the skin.
	Do not use the device outdoors and never in rain!
⚠ Attention!	In this operating manual, we have used this sign to mark all sections that concern your safety.

Table of contents:	Page:
1. Introduction	22
2. Layout (Fig. A).....	22
3. Scope of delivery	22
4. Intended use	22
5. Safety notes	23
6. Technical data.....	27
7. Unpacking.....	27
8. Attachment / Before starting the equipment	27
9. Initial operation	28
10. Electrical connection	28
11. Cleaning and Maintenance.....	29
12. Transport.....	29
13. Storage	29
14. Disposal and recycling.....	29
15. Troubleshooting	30

1. Introduction

Manufacturer:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Dear Customer

We hope your new tool brings you much enjoyment and success.

Note:

In accordance with the applicable product liability laws, the manufacturer of this device assumes no liability for damage to the device or caused by the device arising from:

- Improper handling,
- Failure to comply with the operating instructions
- Repairs carried out by third parties, unauthorised specialists.
- Installing and replacing non-original spare parts
- Application other than specified
- Failure of the electrical system in the event of the electrical regulations and VDE provisions 0100, DIN 13 / VDE0113 not being observed

Please consider:

Read through the complete text in the operating manual before installing and commissioning the device.

The operating manual is intended to help the user to become familiar with the machine and take advantage of its application possibilities in accordance with the recommendations.

The operating instructions include important instructions for the safe, proper and economic operation of the machine, for avoiding danger, for minimising repair costs and downtimes and for increasing the reliability and extending the service life of the machine.

In addition to the safety instructions in this operating manual, you must also observe the regulations applicable to the operation of the machine in your country. Keep the operating manual package with the machine at all times and store it in a plastic cover to protect it from dirt and moisture. They must be read and carefully observed by all operating personnel before starting the work.

The machine may only be used by personnel who have been trained to use it and who have been instructed with respect to the associated hazards. The required minimum age must be observed.

In addition to the safety instructions in this operating manual and the separate regulations of your country, the generally recognised technical rules relating to the operation of such machines must also be observed.

We accept no liability for accidents or damage that occur due to a failure to observe this manual and the safety instructions.

2. Layout (Fig. A)

1. ON / OFF switch
2. Potentiometer for adjusting the welding current
3. Welding current scale
4. Indicator lamp for operation
5. Warning lamp for overheating
6. Positive quick-lock coupling
7. Negative quick-lock coupling
8. Power cable
9. Cable with electrode holder
10. Cable with ground terminal
11. Carrying strap
12. Combination wire brush with chipping hammer
13. Welding shield
14. Grip
15. Protective glass

3. Scope of delivery

- Welding machine with mains cable
- Cable with earth clamp
- Cable with electrode holder
- Welding mask
- Handle
- Protective glass
- Combination wire brush with slag hammer
- Electrodes (3x)
- Carrying strap

4. Intended use

This welding device is suitable for welding metals such as carbon steel, alloy steel, other stainless steels, copper, aluminium, titanium etc.

The product has an indicator lamp, heat protection indicator and cooling fan. It is also equipped with a carrying strap for safe lifting and moving of the product.

The machine may only be used in the intended manner. Any use beyond this is improper. The user/operator, not the manufacturer, is responsible for damages or injuries of any type resulting from this.

The device may only be operated by qualified or instructed personnel. This includes persons who, due to their technical training, experience and knowledge of the relevant facilities, are able to assess the work assigned to them and recognize possible dangers or persons who are responsible for the assigned work and have been instructed about possible dangers due to careless behaviour.

Please observe that our equipment was not designed with the intention of use for commercial or industrial purposes. We assume no guarantee if the equipment is used in commercial or industrial applications, or for equivalent work.

5. Safety notes

⚠ WARNING! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Please note

⚠ ATTENTION

Use this equipment only for the purpose for which it is designed, as described in these instructions.

Handling this system incorrectly may be hazardous for persons, animals and property. The user of this system is responsible for his/her own safety and for the safety of others:

- Read these operating instructions and follow all the regulations.
- Repairs and/or maintenance work must be left strictly to qualified personnel.
- Only the welding cables supplied with the equipment and the accessories recommended by the manufacturer are allowed to be used.
- Ensure that the appliance is looked after properly.
- To ensure that sufficient air can be drawn in through the ventilation slits, the appliance should not be constricted or placed next to a wall while it is operating. Make sure that the appliance is correctly connected to the mains supply. Do not subject the mains lead to any tensile stress. Unplug the appliance before you change its position.

- Check the condition of the welding cables, the electrode tongs and the earth terminals; wear on the insulation and the live parts may result in dangerous conditions and reduce the quality of the welding work.
- Arc welding generates sparks, molten metal particles and smoke, so the following is required: Remove all inflammable substances and/or materials from the working area.
- Ensure that there is adequate ventilation.
- Do not weld on tanks, vessels or pipes that have contained inflammable liquids or gases. Avoid all direct contact with the welding circuit; the idling voltage between the electrode tongs and the earth terminal may be dangerous.
- Do not store or use the appliance in wet or damp conditions or in the rain.
- Protect your eyes with specially designed goggles (DIN Grad 9-10). Wear gloves and dry safety clothing that are not contaminated by any oil or grease to ensure that your skin is not exposed to ultraviolet radiation from the arc.
- Do not use this welder to defrost pipes

Remember!

- The radiation from the arc can damage your eyes and cause burns on skin.
- Arc welding generates sparks and droplets of molten metal; the welded workpiece may start to glow and will remain very hot for a relatively long period of time.
- Arc welding releases vapors that may be harmful. Every electric shock is potentially fatal.
- Do not approach the arc within a radius of 15 m unprotected.
- Protect yourself (and others around you) against the possible hazardous effects of the arc.
- Warning: Depending on the mains connection conditions at the connection point of the welding set, other consumers connected to the mains may suffer faults.

Attention!

If the supply mains and circuits are overloaded, other consumers may suffer interference during the welding work. If you have any doubts, contact your electricity supply company.

Sources of danger during arc welding

Arc welding results in a number of sources of danger. It is therefore particularly important for the welder to comply with the following rules so as not to place himself or others in danger and to avoid endangering people and equipment.

- Have all work on the mains voltage system, for example on cables, plugs, sockets, etc., performed only by trained electricians. This particularly applies to configuring intermediate cables.
- If an accident occurs, disconnect the welding power source from the mains immediately.
- If electric touch voltages occur, switch off the welding set immediately and have it checked by an expert.
- Always check for good electrical contacts on the welding current side.
- Wear insulating gloves on both hands for welding. These offer protection from electric shocks (idling voltage in the welding circuit), harmful radiation (Heat and UV radiation) and from glowing metal and slag spatter.
- Wear firm, insulated footwear. Your shoes should also protect you in wet conditions. Open-toed footwear is not suitable since falling droplets of glowing metal will cause burns.
- Wear suitable clothing, do not wear synthetic clothes.
- Do not look into the arc with unprotected eyes, use only a welding safety shield with the proper safety glass in compliance with DIN standards. In addition to light and heat, which may cause dazzling and burns, the arc also gives off UV radiation. Without proper protection, this invisible ultraviolet radiation causes very painful conjunctivitis, which will only be noticeable several hours later. In addition, UV radiation will cause sunburn-type symptoms on unprotected parts of the body.
- Personnel or assistants in the vicinity of the arc must also be notified of the dangers and provided with the required protection; if necessary install safety walls.
- Ensure adequate ventilation for welding, particularly in small rooms since the process causes smoke and harmful gases.
- Do not carry out any welding work on tanks that have been used to store gases, fuels, mineral oil or the like, even if they have been empty for a lengthy period of time, since any residue will result in a danger of explosion.

- Special regulations apply in areas where there is a potential risk of fire and/or explosion.
- Welds that are exposed to large stresses and must comply with safety requirements may only be completed by specially trained and approved welders. Examples of such welds include pressure vessels, rails, trailer hitches, etc.
- Arc beams can damage your eyes and injure your skin. Wear a helmet and safety goggles.
- Wear hearing protection and high, closed shirt collars.
- Wear welding safety helmets and make sure you use the appropriate filter settings.
- Wear complete body protection.

⚠ ATTENTION:

- It must be noted that the protective conductor in electrical systems of appliances may be destroyed by the welding current in the event of negligence, for example if the earth terminal is placed on the welding set casing to which the protective conductor of the electrical system is connected. The welding work is completed on a machine with a protective conductor connection. It is therefore possible to weld on the machine without having connected the earth terminal to it. In this case the welding current will flow from the earth terminal through the protective conductor to the machine. The high welding current may cause the protective conductor to melt.
- The fuses on the supply cables to the mains sockets must comply with the relevant regulations. To comply with these regulations, only fuses or circuit breakers suitable for the cross-section of the cables may be used.
The use of too high a fuse may result in the cable burning and fire damage to the building.
- Do not use the welding device in the rain.
- Do not use the welding device in a humid environment.
- Only set up the welding device on a flat surface.
- The output is rated at an ambient temperature of 20°C. The welding time may be reduced at higher temperatures.

Danger due to electric shock

Electric shock from a welding electrode can be fatal. Do not weld in rain or snow. Wear dry insulating gloves. Do not touch the electrode with bare hands. Do not wear wet or damaged gloves. Protect yourself from electric shock by insulating against the workpiece. Do not open the housing of the device.

Danger due to welding fumes

Inhalation of welding fumes can be hazardous to health. Do not hold your head in the fumes. Use equipment in open areas. Use ventilation to remove the smoke.

Danger due to welding sparks

Welding sparks can cause an explosion or fire. Keep flammable materials away from welding. Do not weld next to flammable materials. Welding sparks can cause fires. Keep a fire extinguisher nearby and an observer who can use it immediately. Do not weld on drums or any closed containers.

Safety instructions specific to welding masks

- Always make sure that the welding mask is functioning properly by using a bright light source (e.g. lighter) before starting welding work.
- Welding spatter can damage the protective panel. Replace damaged or scratched protective panels immediately.
- Replace damaged or heavily soiled or splattered components immediately.
- The device must only be operated by people over the age of 16.
- Familiarise yourself with the safety instructions for welding. Also observe the safety instructions for your welding device.
- Always put on the welding mask when welding. Failure to do so may result in serious retinal injuries.
- Always wear protective clothing when welding.
- Never use the welding mask without a protective panel.
- Replace the protective panel in good time for good visibility and fatigue-free working.

Environment with increased electrical hazards

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

Environments with increased electrical hazards can be found, for example:

- At workplaces where the range of movement is restricted so that the welder works in an enforced posture (e.g. kneeling, sitting, lying down) and touches electrically conductive parts;
- At workplaces which are wholly or partially bounded by electrically conductive parts and where there is a high risk of avoidable or accidental contact by the welder;

- In wet, humid or hot workplaces where humidity or perspiration significantly reduces the resistance of human skin and the insulating properties or protective equipment.

A metal ladder or scaffolding can also create an environment with increased electrical hazards.

In such environments, use insulated pads and shims. Also, gauntlet-style gloves and headgear made of leather or other insulating material should be worn to insulate the body from earth. The welding power source must be located outside the work area or electrically conductive surfaces and out of reach of the welder.

Additional protection against shock from mains current in the event of a fault may be provided by the use of a residual current circuit breaker operating at a leakage current not exceeding 30 mA and supplying all mains operated equipment in the vicinity. The fault-circuit interrupter must be suitable for all types of current.

Means for rapid electrical disconnection of the welding current source or welding current circuit (e.g. emergency stop device) shall within easy reach. When welding equipment is used in electrically hazardous conditions, the output voltage of the welding equipment shall not exceed 113 V (peak value) under no-load conditions. This welding equipment may be used in these cases because of the output voltage.

Welding in confined spaces

When welding in confined spaces, there may be a risk of toxic gases (danger of suffocation). Welding may only be carried out in confined spaces if instructed persons who can intervene if necessary, are in the immediate vicinity. Here, an assessment by an expert must be carried out before the welding process begins to determine which steps are necessary to ensure the safety of the work and which precautionary measures should be taken during the actual welding process.

Summation of open circuit voltages

If more than one welding power source is in operation at the same time, their open-circuit voltages can add up and lead to an increased electrical hazard. Welding power sources must be connected in such a way that this hazard is minimised. The individual welding power sources, with their separate controls and connections, must be clearly marked to indicate what belongs to which welding circuit.

Use of shoulder slings

Welding shall not be carried out while the welding power source is worn, e.g. with a shoulder sling.

This is to prevent:

- The risk of losing balance when pulling connected cables or hoses.
- The increased risk of electric shock due to the welder coming into contact with earth when using a Class I welding power source whose housing is earthed by its protective earth conductor.

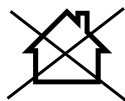
Safety clothing

- While working, the welder must protect his entire body from radiation and burns by wearing suitable clothing and a face guard.
- Slip-on gloves made of a suitable material (leather) must be worn on both hands. They must be in perfect condition.
- Suitable aprons must be worn to protect clothing from sparks and burns. A safety suit and, if necessary, head protection must be worn if required by the type of work in question, e.g. overhead welding.
- The protective clothing used as well as all accessories must be in compliance with the "Personal safety equipment" EU Directive.

Protection from radiation and burns

- Provide information about the risk to eyes at the working site in the form of a poster with the wording "Caution – do not look at the flames". Workplaces are to be screened off wherever possible so that personnel in the vicinity are protected. Unauthorized persons are to be kept away from the welding work.
- The walls in the immediate vicinity of stationary workplaces should not have a light color or a sheen. Windows up to head height are to be protected against radiation passing through them or reflecting off them, for example by coating them with a suitable paint.

EMV device classification



ATTENTION! This class A device is not intended for use in residential environments in which the power supply comes from a public low-voltage supply system. It can be difficult to ensure electromagnetic compatibility in these areas, both due to conducted and radiated high-frequency interferences.

Even if the welding device complies with the emission limit values of the standard, arc welding devices can still result in electromagnetic interferences in sensitive systems and devices. The user is responsible for interference caused by the arc during welding and the user must take appropriate protective measures.

The user must pay particular attention to the following:

- Mains, control, signal and telecommunication lines
- Computers and other microprocessor-controlled devices
- Television, radio and other playback equipment
- Electronic and electrical safety devices
- Persons with pacemakers or hearing aids
- Measuring and calibration equipment
- Immunity of other equipment in the vicinity
- The time of day when the welding work is carried out.

In order to reduce possible interference radiation, it is recommended:

- Set up and operate the welding device properly to minimise possible disruptive emissions.
- Maintain the welding device regularly and keep it in good condition.
- Welding cables should be fully unwound and run parallel to the floor insofar as possible
- Devices and systems that are compromised by the interference radiation must be removed from the welding area or shielded.
- Using an electromagnetic filter that reduces electromagnetic interference.

General safety information

It is the user's responsibility to install and use the equipment properly in accordance with the instructions issued by the manufacturer. If electromagnetic interference is noticed, it is the user's responsibility to eliminate said interference with the technical devices mentioned in the section "Important information about the power connection".

Reduction of emissions

Main current supply

The welder must be connected to the main current supply in accordance with the instructions issued by the manufacturer. If interference occurs, it may be necessary to introduce additional measures, e.g. fitting a filter to the main current supply (see above in the section "Important information about the power connection").

The welding cables should be kept as short as possible.

Warning! This power tool generates an electromagnetic field during operation. This field can impair active or passive medical implants under certain conditions. In order to prevent the risk of serious or deadly injuries, we recommend that persons with medical implants consult with their physician and the manufacturer of the medical implant prior to operating the power tool

6. Technical data

Mains connection	230V~ 50/60Hz
Welding current	20 - 160 A
On-load factor X	
25%	160 A
60%	100 A
100%	80 A
Energy efficiency of the power source	85%
Idling voltage (V)	85 V
Idle state power consumption	18 W
Weight	6.6 kg

Subject to technical changes!

7. Unpacking

- Open the packaging and carefully remove the device.
- Remove the packaging material as well as the packaging and transport bracing (if available).
- Check that the delivery is complete.
- Check the device and accessory parts for transport damage.
- If possible, keep the packaging until the expiry of the warranty period.

ATTENTION

The device and the packaging are not children's toys! Do not let children play with plastic bags, films or small parts! There is a danger of choking or suffocating!

8. Attachment / Before starting the equipment

Fitting the carrying strap (Fig. B)

Attach the carrying strap (11) as shown in Fig. B.

Installing the welding shield (Fig. C + D)

- Install the handle (14) on the welding shield (13) as shown in Fig. D.
- Install the protective glass (15) on the welding shield (13) as shown in Fig. D.
- Then fold the three sides of the welding shield. The two sides each connect to the top with two press studs.

Before starting the equipment

Connecting to the mains power supply

Before you connect the power cable (8) to the mains power supply, make sure that the data on the rating plate is the same as that for your mains supply.

Connect the machine to a properly installed protective contact socket, with at least 16A circuit breaker.

Danger! The mains plug may only be replaced by a qualified electrician.

Connecting the welding cable (Fig. E)

Danger! Always make sure the device is unplugged before carrying out any connection work on the welding cable (9+10)! Connect the welding cable as shown in Fig. E.

To do so, connect the two connectors on the electrode holder (9) and the ground terminal (10) to the corresponding quick-lock couplings (6/7) and lock the connectors in place by turning them in a clockwise direction.

The cable with the electrode holder (9) is normally connected to the positive pole (6) and the cable with the ground terminal (10) to the negative pole (7).

Welding preparations

Connect the earth terminal (10) direct to the part to be welded or to the support on which the part is resting.

Ensure that the earth terminal is in direct contact with the part to be welded. You should therefore avoid coated surfaces and/or insulated materials.

The electrode holder cable has a special clamp at one end, which is used to secure the electrode.

The welding safety shield must be used at all times for welding. It protects your eyes from the radiation emitted by the arc and nevertheless enables you to watch the welding process.

9. Initial operation

Switching ON/OFF (Fig. A)

Switch on the machine by moving the On/Off switch (1) to the "I" position. The indicator lamp for operation (4) then comes on. Switch off the machine by moving the On/Off switch (1) to the "0" position. The indicator lamp for operation (4) then goes out.

Welding (Fig. A + E)

Connect all the electrical connections for the power supply and for the welding current circuit. Most coated electrodes are connected to the positive pole. However, some types of electrode have to be connected to the negative pole. Ensure that you observe the information supplied by the manufacturer in relation to the type of electrode and correct polarity. Fit the welding cables (9/10) to the quick-lock couplings (6/7) accordingly. Then fasten the unsheathed end of the electrode in the electrode holder (9) and connect the ground terminal (10) to the part you wish to weld. Ensure that a good electric contact is made. Switch on the device and set the welding current, depending on the electrode used, using the potentiometer (2).

Hold the safety shield in front of your face and rub the tip of the electrode on the part you wish to weld as if you were striking a match. This is the best method of igniting an arc. Check that you have the correct electrode and current strength on a test part.

Note: See the following table for information on the welding current to be used, depending on the electrode diameter.

Electrode (Ø mm):	Welding current (A)
1.6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2.5	60 - 110 A
3.2	80 - 130 A
4,0	120 - 160 A

Important!

Do not dab the workpiece with the electrode since it could be damaged, making it more difficult to ignite the arc.

As soon as the arc has ignited, attempt to keep it a distance from the workpiece equivalent to the diameter of the electrode.

This distance should be kept as constant as possible during the welding process. The angle of the electrode in the direction in which you are working should be 20/30°.

Always use tongs to remove spent electrodes and to move parts that you have just welded. Please note that the electrode holder (9) must always be put down so that it is insulated after you have completed the welding work.

Do not remove the slag until the weld has cooled.

If you want to continue a weld after an interruption, the slag from your initial attempt must first be removed.

Overheating guard

The welding set is fitted with an overheating guard that protects the welding transformer from overheating. If the overheating guard trips, the control lamp (5) on your set will be lit. Allow the welding set to cool for a time.

Replacing the power cable

Danger!

If the power cable for this equipment is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its after-sales service or similarly trained personnel to avoid danger.

10. Electrical connection

The customer's mains connection as well as the extension cable used must also comply with these regulations.

Damaged electrical connection cable

The insulation on electrical connection cables is often damaged.

This may have the following causes:

- Passage points, where connection cables are passed through windows or doors.
- Kinks where the connection cable has been improperly fastened or routed.
- Places where the connection cables have been cut due to being driven over.
- Insulation damage due to being ripped out of the wall outlet.
- Cracks due to the insulation ageing.

Such damaged electrical connection cables must not be used and are life-threatening due to the insulation damage.

Check the electrical connection cables for damage regularly. Make sure that the connection cable does not hang on the power network during the inspection. Electrical connection cables must comply with the applicable VDE and DIN provisions. Only use connection cables with the marking „H05RR-F“. The printing of the type designation on the connection cable is mandatory.

- The mains voltage must be 230 V~
- Extension cables up to 25 m long must have a cross-section of 2.5 mm².

Connections and repairs of electrical equipment may only be carried out by an electrician. Please provide the following information in the event of any enquiries:

- Machine data - type plate

11. Cleaning and Maintenance

Danger!

Always pull out the mains power plug before starting any cleaning work.

Note: The welding device must be regularly serviced and overhauled for proper function and for compliance with the safety requirements. Improper and incorrect operation may result in failure and damage to the device.

- Before carrying out any cleaning work on the welding device, pull the mains cable 8 out of the socket so that the device is safely disconnected from the power supply circuit.
- Clean the outside of the welding device and its accessories regularly. Remove dirt and dust using air, a cleaning rag or a brush.

Note: The following kinds of maintenance work must be performed only by suitably-qualified personnel.

- Current regulator, earthing device, internal wiring, the welding torch coupling device and adjustment screws should be serviced regularly. Retighten loose screws and replace rusty screws (replacement M4 x 10 screws are available at any commercial hardware store).
- Regularly check the insulation resistances of the welding device. Use the appropriate measuring device for this purpose.

- In the event of a defect or if it is necessary to replace parts of the device, please contact the appropriate specialist personnel.

Service information

With this product, it is necessary to note that the following parts are subject to natural or usage-related wear, or that the following parts are required as consumables.

Wear parts*: earth terminals, electrode holder

* Not necessarily included in the scope of delivery!

Spare parts and accessories can be obtained from our service centre. To do this, scan the QR code on the cover page.

12. Transport

For easy transport of the welding machine, carry it over the shoulder using the carrying strap provided or simply carry by the transport handle.

13. Storage

Store the device and its accessories in a dark, dry and frost-free place that is inaccessible to children. The optimum storage temperature lies between 5 and 30 °C. Store the power tool in its original packaging.

Cover the electric tool to protect it from dust or moisture. Store the operating manual with the power tool.

14. Disposal and recycling



The equipment is supplied in packaging to prevent it from being damaged in transit. The raw materials in this packaging can be reused or recycled. The equipment and its accessories are made of various types of material, such as metal and plastic. Defective components must be disposed of as special waste. Ask your dealer or your local council.

Old devices must not be disposed of with household waste!



This symbol indicates that this product must not be disposed of together with domestic waste in compliance with the Directive (2012/19/EU) pertaining to waste electrical and electronic equipment (WEEE).

This product must be disposed of at a designated collection point. This can occur, for example, by handing it in at an authorised collecting point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. Improper handling of waste equipment may have negative consequences for the environment and human health due to potentially hazardous substances that are often contained in electrical and electronic equipment. By properly disposing of this product, you are also contributing to the effective use of natural resources. You can obtain information on collection points for waste equipment from your municipal administration, public waste disposal authority, an authorised body for the disposal of waste electrical and electronic equipment or your waste disposal company.

15. Troubleshooting

The table below contains a list of error symptoms and explains what you can do to solve the problem if your tool fails to work properly. If the problem persists after working through the list, please contact your nearest service workshop.

Malfunction	Possible cause	Remedy
The machine will not switch on	No mains voltage	Check the socket, mains cable, cable, mains plug; have these repaired by a qualified electrician if necessary.
	The main fuse has tripped	Check the main fuse
	On / off switch defective	Repair by customer service department
	Motor defective	Repair by customer service department
No ignition spark	Earth clamp not connected to the device / Earth clamp not fitted on the workpiece	Connect the earth clamp to the welding machine / Fit the earth clamp on the workpiece

Explication des symboles sur l'appareil

L'utilisation de symboles dans ce manuel permet d'attirer votre attention sur les éventuels risques. Les symboles de sécurité et les explications qui les accompagnent doivent être parfaitement compris. Les avertissements en eux-même ne permettent pas d'éliminer les risques ni de remplacer les mesures adaptées pour la prévention des accidents.

	Lire la notice d'utilisation et observer les consignes de sécurité avant de procéder à la mise en service !
EN 60974-1	Norme européenne pour les appareils à souder destinés au soudage à l'arc électrique avec durée de mise en circuit limitée.
	Convertisseur de fréquence monophasé-transformateur-redresseur
	Symbole de soudage manuel à l'arc électrique avec des électrodes en baguette enrobées
	Courant continu
	Convient aux travaux de soudure en situation de risque électrique accru
	Raccordement au réseau; nombre de phase , symbole du courant alternatif et valeur de mesure de la fréquence
U_0	Tension nominale de marche à vide
U_1	Tension du secteur
X	Durée d'activation
I_2	Courant de soudage
U_2	Tension de soudage [V]

I_{max}	Courant absorbé maximal
I_{eff}	Valeur effective du courant du secteur le plus important
IP21S	Classe de protection
B	Classe d'isolation
	Prudence ! Risque d'électrocution !
	Un choc électrique au contact de l'électrode de soudage peut être mortel
	L'inhalation des fumées de soudure est nocive pour la santé.
	Les champs électromagnétiques peuvent perturber la fonction des stimulateurs cardiaques.
	Les étincelles de soudage peuvent provoquer une explosion ou un incendie.
	Les rayons d'arc électrique peuvent endommager les yeux et blesser la peau.
	Ne pas utiliser l'appareil en plein ou en cas de pluie !
⚠ Attention!	Dans cette notice d'utilisation, nous avons placé les signes suivants à certains endroits en rapport avec votre sécurité

Table des matières:	Page:
1. Introduction	34
2. Description de l'appareil (Fig. A)	34
3. Entendue de livraison	34
4. Utilisation conforme à l'affectation	35
5. Consignes générales de sécurité.....	35
6. Caractéristiques techniques.....	40
7. Déballage.....	40
8. Montage / Avant la mise en service	40
9. Mise en service.....	40
10. Raccord électrique	41
11. Maintenance et nettoyage	42
12. Transport.....	42
13. Stockage.....	42
14. Élimination et recyclage.....	43
15. Dépannage	44

1. Introduction

Fabricant :

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Cher client,

Nous espérons que votre nouvelle machine vous apportera satisfaction et de bons résultats.

Remarque :

Conformément à la loi en vigueur sur la responsabilité du fait des produits, le fabricant de cet appareil n'est pas responsable des dommages survenus ou générés sur l'appareil en cas de :

- Manipulation incorrecte,
- Inobservation de la notice d'utilisation
- Réparations effectuées par des tiers, des spécialistes non autorisés
- Montage et remplacement des pièces de rechange non originales
- Utilisation non conforme
- Défaillances de l'installation électrique en cas d'inobservation des prescriptions électriques et des dispositions de la VDE 0100 et de la norme DIN 57113/VDE 0113

Nous vous recommandons :

Lisez l'ensemble du texte de la notice d'utilisation avant le montage et la mise en service.

La présente notice d'utilisation a pour objectif de vous familiariser avec votre appareil et d'en exploiter les possibilités d'emploi conforme.

La notice d'utilisation contient des remarques importantes sur la manière de travailler en toute sécurité, réglementairement et économiquement avec l'appareil et sur la façon d'éviter les dangers, d'économiser les coûts de réparation, de réduire les périodes d'arrêt et d'augmenter la fiabilité et la durée de vie de l'appareil. Outre les dispositions de sécurité figurant dans cette notice d'utilisation, vous devez absolument observer les prescriptions concernant le fonctionnement de l'appareil en vigueur dans votre pays.

Conservez la notice d'utilisation dans une pochette en plastique à l'abri de la poussière et de l'humidité près de l'appareil. Chaque opérateur doit l'avoir lue avant le début des travaux et doit la respecter minutieusement. Seules des personnes formées à l'utilisation de l'appareil et informées des dangers associés sont autorisées à travailler avec l'appareil.

Respecter la limite d'âge minimum requis.

Outre les consignes de sécurité reprises dans la présente notice d'utilisation et les prescriptions particulières en vigueur dans votre pays, respecter également les règles techniques générales concernant l'utilisation des machines similaires.

Nous déclinons toute responsabilité concernant les accidents ou dommages qui surviendraient en raison d'un non-respect de cette notice et des consignes de sécurité.

2. Description de l'appareil (Fig. A)

1. Marche / Arrêt du courant de soudage
2. Potentiomètre de réglage de l'interrupteur
3. Échelle de courant de soudage
4. Témoin de service
5. Voyant de protection thermique
6. Raccord rapide positif
7. Raccord rapide négatif
8. Câble d'alimentation
9. Câble avec pince porte-électrode
10. Câble avec pince de masse
11. Bandoulière
12. Brosse métallique et marteau pique-soudure combinés
13. Masque de soudure
14. Poignée
15. Verre de protection

3. Entendue de livraison

- Poste de soudage avec câble d'alimentation
- Câble avec pince de masse
- Câble avec pince porte-électrode
- Masque de soudure
- Poignée
- Verre de protection
- Brosse et marteau pique-soudure combinés
- Électrodes (3x)
- Bandoulière

4. Utilisation conforme à l'affectation

Cet appareil de soudage convient au soudage des métaux tels que l'acier au carbone, l'acier allié, les autres aciers inoxydables, le cuivre, l'aluminium, le titane, etc. Ce produit est doté d'un témoin lumineux, d'un indicateur de protection thermique et d'un ventilateur de refroidissement. Il est par ailleurs équipé d'une sangle de transport permettant de le soulever et de le déplacer en toute sécurité.

La machine doit être utilisée selon les dispositions correspondantes. Toute autre utilisation est considérée comme étant non conforme.

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages ou blessures qui en résulteraient. Dans ce cas, l'utilisateur/opérateur est le seul responsable. Cet appareil doit être utilisé exclusivement par des spécialistes (personne qui du fait de sa formation spécialisée et de ses connaissances de tels équipements est en mesure d'analyser le travail qui lui est confié et d'apprécier les dangers éventuels) ou par des personnes formées (personnes qui ont été informées au sujet des travaux à effectuer et des dangers éventuels dans le cas d'un comportement négligent).

Veuillez tenir compte du fait que nos appareils n'ont pas été conçus pour être utilisés dans le domaine professionnel, industriel ou artisanal. Nous ne n'accordons aucune garantie lorsque l'appareil est utilisé à des fins professionnelles, artisanales ou industrielles ou lors de toute utilisation de la même nature.

5. Consignes générales de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT ! Lisez toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et caractéristiques techniques de cet outil électrique. Toute négligence dans le respect des instructions suivantes peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

A respecter absolument

ATTENTION

Utilisez l'appareil uniquement conformément à son aptitude indiquée dans ce mode d'emploi.

Toute manipulation de cette installation non conforme aux règles de l'art peut être dangereuse pour les personnes, les animaux et les objets. L'utilisateur/utilisatrice de cette installation est responsable de sa propre sécurité tout comme de celle des autres personnes :

- Lisez absolument le mode d'emploi et respectez les prescriptions.
- Les réparations et/ou travaux de maintenance doivent exclusivement être effectués par des personnes dûment autorisées.
- Seules les conduites de soudage comprises dans les fournitures ou les accessoires recommandés par le fabricant doivent être utilisés.)
- Assurez un entretien convenable de l'appareil.
- Pendant la durée du fonctionnement, il ne faut pas restreindre l'espace autour de l'appareil ni le placer directement contre un mur ; il faut en effet que suffisamment d'air puisse s'insérer dans les fentes. Assurez-vous que l'appareil est bien raccordé au réseau. Evitez tout effort de traction du câble de réseau. Retirez la fiche de l'appareil avant de vouloir le placer dans un autre endroit.
- Surveillez l'état du câble de soudage, de la pince à électrodes des bornes de mise à la terre ; L'usure au niveau de l'isolation et au niveau des pièces conductrices de courant peut entraîner une situation dangereuse et diminuer la qualité du soudage.
- Le soudage à l'arc électrique génère des étincelles, les pièces métalliques fondent et de la fumée est produite, veuillez donc respecter ce qui suit : éloignez toutes les substances et combustibles et/ou tous les matériaux combustibles du lieu de travail.
- Assurez-vous que l'air amené est suffisant.
- N'effectuez pas de soudage sur des réservoirs, récipients ou conduits contenant des liquides ou des gaz inflammables. Evitez tout contact direct avec le circuit électrique de soudage ; la tension de marche à vide qui apparaît entre la pince à électrodes et la borne de mise à la terre peut être dangereuse.
- N'entreposez ni n'utilisez pas l'appareil dans un environnement humide ou sous la pluie
- Protégez les yeux en utilisant les lunettes de protection déterminées (degré DIN 9-10). Utilisez des gants et des vêtements de protection secs exempts de toute huile et graisse pour empêcher d'exposer la peau aux rayons ultraviolets de l'arc électrique.
- Ne vous servez pas de l'appareil à souder pour faire dégeler des tubes.

Veillez respecter !

- Le rayonnement de lumière de l'arc électrique peut abîmer les yeux et occasionner des brûlures de la peau.
- Le soudage à l'arc électrique génère des étincelles et des gouttelettes de métal fondu, la pièce à traiter soudée commence à rougir et reste relativement longtemps brûlante.
- Le soudage à l'arc électrique libère des vapeurs probablement nocives. Chaque choc électrique peut être mortel.
- Ne vous approchez pas directement de l'arc électrique dans un cercle de 15 m.
- Protégez-vous (et les personnes alentours) contre les éventuels effets dangereux de l'arc électrique.
- Avertissement : Des dérangements peuvent apparaître pour les autres consommateurs du réseau en fonction des conditions de raccordement au réseau sur le point de raccordement de l'appareil à souder.

Attention !

Des dérangements peuvent apparaître pendant le soudage pour les autres consommateurs du réseau lorsque les réseaux d'alimentation et circuits électriques sont surchargés. En cas de doute, veuillez vous adresser à l'entreprise d'alimentation en courant.

Source de risques pendant le soudage à l'arc électrique

Le soudage à l'arc électrique entraîne toute une gamme de sources de risques. Il est donc tout particulièrement important pour le soudeur/ la soudeuse de respecter les règles suivantes pour éviter de se mettre en danger soi-même ou toute tierce personne et pour éviter tout risque pour les personnes et dommages de l'appareil.

- Les travaux côté alimentation du réseau, par ex. sur des câbles, fiches, prises de courant etc. doivent uniquement être exécutés par des spécialistes. Ceci est particulièrement valable pour la réalisation de câbles intermédiaires.
- En cas d'accident, débranchez immédiatement l'appareil du secteur électrique.
- Lorsque des tensions de contact électriques apparaissent, mettez l'appareil immédiatement hors circuit et faites-le contrôler par un(e) spécialiste.
- Veillez toujours à ce que les contacts électriques soient corrects côté courant de soudage.

- Pendant le soudage, portez toujours des gants isolants aux deux mains. Ils vous protégeront contre les chocs électriques (tension de marche à vide du circuit électrique de soudage), contre les rayonnements (de chaleur et UV) tout comme contre les étincelles de métal de scories incandescentes.
- Portez des chaussures fermes et isolantes, celles-ci doivent isoler même en cas d'humidité. Les chaussures basses ne sont pas appropriées puisque les gouttes de métal incandescent peuvent tomber et occasionner des brûlures.
- Portez des vêtements appropriés, ne portez pas de vêtements synthétiques.
- Ne vous tenez pas dans l'arc électrique sans protection des yeux, utilisez exclusivement un écran protecteur de soudage à verre de protection conforme à DIN. L'arc électrique dégage aussi des rayons UV, outre les rayons de lumière et de chaleur, ceux-ci peuvent occasionner des brûlures. Ce rayonnement ultraviolet invisible entraîne, lorsque la protection n'est pas suffisante, une conjonctivite très douloureuse qui ne commence à se faire sentir que quelques heures après. En outre, le rayonnement UV entraîne des brûlures du genre coup de soleil sur les parties du corps étant exposées sans protection.
- Les personnes (par ex. les aides) se trouvant à proximité de l'arc électrique doivent être instruites sur les risques et équipées des moyens de protection nécessaires; si nécessaire, montez des parois de protection.
- Il faut assurer une arrivée d'air frais suffisante pendant le soudage, en particulier lorsqu'il est fait dans de petites pièces étant donné que de la fumée et des gaz nocifs sont générés.
- Il est interdit d'entreprendre le soudage de réservoirs dans lesquels des gaz, des carburants, huiles minérales ou autres substances du même genre sont stockés, même s'ils sont déjà vidés depuis longtemps, étant donné le risque d'explosion présent.
- Dans les salles exposées au risque d'incendie et au danger d'explosion des prescriptions particulières sont valables.
- Les raccords soudés très sollicités et devant absolument remplir des exigences de sécurité doivent exclusivement être effectués par des soudeurs et soudeuses particulièrement formé(e)s et ayant passé les examens adéquats. Exemple : les vases de pression, rails de glissement, dispositifs d'attelage de remorque, etc.

- Le rayonnement de l'arc électrique peut provoquer des lésions au niveau des yeux et de la peau. Porter un chapeau et des lunettes de sécurité.
- Porter une protection auditive et un col de chemise haut fermé.
- Porter un masque de soudure et vérifier que vous utilisez le bon filtre.
- Porter une protection corporelle complète.

⚠ Attention

- Il faut absolument veiller au fait que le conducteur de protection dans les installations électriques ou les appareils peut être détruit par le courant de soudage en cas de négligence, par ex. la borne de mise à la terre est placée sur le boîtier de l'appareil à souder lui-même raccordé au conducteur de protection de l'installation électrique. Les travaux de soudage sont entrepris sur une machine comprenant un conducteur de protection. Il est donc possible de souder sur la machine sans avoir appliqué la borne de mise à la terre sur celle-ci. Dans ce cas, le courant de soudage passe de la borne de mise à la terre à la machine en passant par le conducteur de protection. Le courant de soudage élevé peut entraîner la fonte du conducteur de protection.
- Les dispositifs de protection des conduites vers les fiches secteur doivent être conformes aux prescriptions. D'après ces prescriptions, il est donc uniquement permis d'utiliser des fusibles ou automates conformes à la section de câble. Un fusible trop élevé peut entraîner un incendie de la ligne ou des dommages des bâtiments dus à un incendie.
- N'utilisez pas l'appareil de soudage sous la pluie.
- N'utilisez pas l'appareil de soudage dans un environnement humide.
- L'appareil de soudage doit toujours être placé à plat.
- La sortie est mesurée à une température ambiante de 20 °C. Avec des températures supérieures, le temps de soudage peut être réduit.

Danger dû à l'électrocution

Le choc électrique provoqué par une électrode de soudage peut être fatal. Ne pas souder sous la pluie ou sous la neige. Porter des gants isolants secs. Ne pas toucher l'électrode à mains nues.

Ne pas porter de gants mouillés ou endommagés. Se protéger contre les chocs électriques en évitant tout contact avec la pièce à découper. Ne pas ouvrir le boîtier de l'équipement.

Danger lié aux fumées de soudage

L'inhalation des fumées de soudage peut être dangereuse pour la santé. Ne pas maintenir sa tête dans la fumée dégagée pendant la découpe. Utiliser les équipements dans des zones ouvertes. Recourir à une ventilation pour éliminer la fumée.

Danger lié aux étincelles de soudage

Les étincelles de soudage peuvent provoquer une explosion ou un incendie. Maintenir les substances inflammables à distance du soudage. Ne pas souder à proximité de substances inflammables. Les étincelles de soudage peuvent provoquer des incendies. Disposer d'un extincteur à proximité et d'un observateur, qui pourra l'utiliser immédiatement. Ne pas souder des tambours ou réservoirs fermés.

Consignes de sécurité spécifiques à propos du masque de soudeur

- Avant de commencer les travaux de soudage, vérifiez toujours que la cagoule de soudage soit opérationnelle au moyen d'une source de lumière vive (par exemple, un briquet).
- Les projections de soudage risquent d'endommager l'écran de protection. Remplacer immédiatement les écrans de protection endommagés ou rayés.
- Remplacer immédiatement les composants endommagés, très sales ou éclaboussés.
- L'appareil ne peut être utilisé que par des personnes âgées de 16 ans révolus.
- Familiarisez-vous avec les prescriptions de sécurité relatives au soudage. Veuillez respecter également les consignes de sécurité de votre appareil de soudage.
- Lors du soudage, portez toujours la cagoule de soudage. Sinon, il y a un risque de graves lésions rétiniennes.
- Lors du soudage, portez toujours des vêtements de protection.
- N'utilisez jamais la cagoule de soudage sans écran de protection.
- Remplacez l'écran de protection en temps opportun afin de toujours disposer d'une bonne visibilité et de pouvoir travailler sans fatigue.

Environnement présentant un danger électrique accru

Lorsque le soudage est réalisé dans des environnements soumis à un risque électrique accru, les consignes de sécurité suivantes doivent être respectées.

Les environnements présentant un danger électrique accru sont notamment :

- Lieux de travail où l'espace de mouvement est limité, si bien que le soudeur travaille dans une posture forcée (par exemple à genoux, assis, couché) et touche des pièces conductrices d'électricité ;
- Lieux de travail entièrement ou partiellement conducteurs d'électricité, et dans lesquels il existe, pour le soudeur, un risque élevé de contact évitable ou accidentel ;
- Les postes de travail en milieu mouillé, humide ou chaud, où l'humidité de l'air ou la sueur est susceptible 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 un environnement présentant un danger électrique accru.

Dans ce type d'environnement, des renforts et doublures isolés doivent être utilisés. Par ailleurs, des gants et calots en cuir ou autres matériaux isolants doivent être portés pour isoler le corps de la terre. La source de courant de soudage doit se situer en dehors de la zone de travail ou des surfaces électriquement conductrices et hors de portée du soudeur.

Pour assurer une protection supplémentaire contre les chocs dus au courant du secteur en cas d'erreur, il est possible de recourir à un disjoncteur différentiel fonctionnant avec un courant de fuite n'excédant pas 30 mA et alimentant tous les équipements alimentés sur secteur qui se trouvent à proximité. Le disjoncteur différentiel doit être adapté à tous les types de courant.

Les dispositifs permettant une déconnexion électrique rapide de la source ou du circuit de courant de soudage (par exemple, un dispositif d'arrêt d'urgence) doivent être faciles d'accès. Lorsque les appareils de soudage sont utilisés dans des conditions électriquement dangereuses, la tension de sortie de l'appareil de soudage en marche à vide ne doit pas dépasser 113 V (valeur de crête). Cet appareil de soudage peut être utilisé dans ces cas du fait de la tension de sortie.

Soudage en espaces confinés

Lorsque le soudage doit être réalisé en espaces confinés, il existe un risque d'émanation de gaz toxiques (danger de suffocation).

Le soudage ne peut être effectué en espaces confinés que si des personnes qualifiées se trouvent à proximité immédiate et peuvent intervenir si nécessaire. Dans ce cas, un expert doit effectuer une évaluation avant le début du processus de soudage afin de déterminer les étapes à suivre pour garantir la sécurité du travail et les mesures de précaution à prendre pendant le processus de soudage proprement dit.

Cumul des tensions de marche à vide

Si plusieurs sources de courant de soudage sont utilisées simultanément, leurs tensions de marche à vide peuvent se cumuler et entraîner un risque électrique accru. Les sources de courant de soudage doivent être raccordées de manière à minimiser ce risque. Les différentes sources de courant de soudage, avec leurs différents raccords et commandes, doivent être clairement repérés afin d'identifier ce qui appartient à quel circuit de soudage.

Utilisation de la bandoulière

Il est interdit de procéder à un soudage lorsque la source de courant de soudage est transportée, par exemple avec une bandoulière.

Il convient de prévenir les risques suivants :

- Risque de perte d'équilibre si vous tirez sur des câbles ou tuyaux branchés.
- Risque accru de choc électrique lorsque le soudeur entre en contact avec la terre lors de l'utilisation d'une source de courant de soudage de classe I dont le boîtier est mis à la terre par son conducteur de protection.

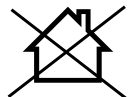
Vêtements de protection

- Pendant les travaux, le soudeur/la soudeuse doit être protégé(e) sur tout le corps par ses vêtements et sa protection du visage contre les rayons et contre les brûlures.
- Il faut porter des gants à crispin faits d'un tissu adéquat (cuir) aux deux mains. Ils doivent se trouver dans un état impeccable.
- Pour protéger les vêtements contre les étincelles et les brûlures, portez des tabliers adéquats. Lorsque le type de travaux l'exige, par ex. en cas de soudage au-dessus de la tête, il faut aussi porter un costume de protection, voire une protection de la tête.
- Les vêtements de protection utilisés et l'ensemble des accessoires doivent répondre aux exigences de la directive "Équipement de protection personnelle".

Protection contre les rayons et brûlures

- Sur la place de travail, faites remarquer le risque pour les yeux par une pancarte. Attention, ne pas regarder directement la flamme ! Les places de travail doivent être abritées de manière que les personnes se trouvant à proximité soient protégées aussi. Les personnes non autorisées doivent être maintenues à l'écart des travaux de soudage.
- A proximité directe de places de travail stationnaires, les parois ne doivent pas être de couleurs claires ni brillantes. Les fenêtres doivent être assurées au minimum jusqu'à la hauteur de tête contre le retour de rayons, par ex. par une peinture adéquate.

Classification des appareils CEM



ATTENTION !

Cet appareil de classe A n'est pas prévu pour être utilisé dans les habitations dans lesquelles l'alimentation électrique est effectuée par réseau d'alimentation public à basse tension. Dans ces zones, Il peut être difficile de s'assurer de la compatibilité électromagnétique que ce soit au niveau du réseau câblé ou du fait des perturbations dues au rayonnement à haute fréquence (HF).

Même si le soudeur respecte les seuils d'émission prévus par la norme, les appareils de soudage à l'arc risquent toujours de provoquer des interférences électromagnétiques dans les installations et appareils sensibles. L'utilisateur est responsable des défauts causés par l'arc pendant le soudage et doit prendre les mesures de protection qui s'imposent.

Pour cela, l'utilisateur doit porter une attention particulière :

- aux câbles de réseau, de commande, de signalisation et de télécommunication
- Ordinateurs et autres appareils commandés par microprocesseur
- aux téléviseurs, 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 situés à proximité
- Moment de la journée où les travaux de soudage sont effectués.

Pour limiter les éventuelles interférences parasites, nous vous conseillons :

- Installer et faire fonctionner correctement l'appareil de soudage afin de minimiser les émissions éventuellement nuisibles.
- Entretenir régulièrement l'appareil de soudage et le maintenir en bon état.
- Les câbles de soudage doivent être entièrement déroulés et être placés autant que possible à la parallèle au sol
- Les appareils et installations soumis à des rayonnements parasites doivent être retirés de la zone de soudage si possible ou être blindés.
- d'utiliser un filtre électromagnétique qui réduit les perturbations électromagnétiques.

Mesures de sécurité générales

Il incombe à l'utilisateur d'installer et d'utiliser l'appareil de façon appropriée conformément aux indications du fabricant. Si des interférences électromagnétiques sont constatées, il appartient à l'utilisateur de les éliminer à l'aide des moyens techniques mentionnés ci-dessus au point « Remarque importante concernant le branchement électrique ».

Avertissement! Pendant son fonctionnement, cet outil électrique génère un champ électromagnétique. Ce champ peut dans certaines circonstances nuire aux implants médicaux actifs ou passifs. Pour réduire les risques de blessures graves voire mortelles, nous recommandons aux personnes porteuses d'implants médicaux de consulter leur médecin, ainsi que le fabricant de leur implant avant d'utiliser l'outil électrique.

6. Caractéristiques techniques

Prise secteur	230V~ 50/60Hz
Courant de soudage (A)	20 - 160 A
Facteur de marche	
25%	160 A
60%	100 A
100%	80 A
Rendement énergétique de la source d'alimentation	85%
Tension de marche à vide	85 V
Puissance absorbée au ralenti	0 W
Poids	6,6 kg

Sous réserve de modifications techniques!

7. Déballage

- Ouvrez l'emballage et sortez-en délicatement l'appareil.
- Retirez les matériaux d'emballage, ainsi que les protections mises en place pour le transport (s'il y a lieu).
- Vérifiez que la fourniture est complète.
- Vérifiez que l'appareil et les accessoires n'ont pas été endommagés lors du transport.
- Conservez si possible l'emballage jusqu'à la fin de la période de garantie.

ATTENTION

L'appareil et les matériaux d'emballage ne sont pas des jouets ! Les enfants ne doivent en aucun cas jouer avec les sacs en plastique, films d'emballage et pièces de petite taille ! Il existe un risque d'ingestion et d'asphyxie !

8. Montage / Avant la mise en service

Montage de la bandoulière (Fig. B)

Mettez la bandoulière (11) en place, comme indiqué dans les figures (B).

Montage du masque de soudure (Fig. C + D)

- Montez la poignée (14) sur le masque de soudure (13), comme indiqué sur la fig. D.
- Montez la vitre de protection (15) sur le masque de soudeur (13), comme indiqué sur la fig. D.
-

- Repliez ensuite les trois côtés du masque de soudure. Les deux parties latérales sont chacune reliées avec la partie supérieure par deux boutons-poussoirs.

Avant la mise en service

Raccordement à la conduite d'alimentation

Contrôlez, avant le raccordement du câble réseau (8) à la conduite d'alimentation, si les données de la plaque signalétique correspondent aux valeurs de la conduite d'alimentation disponible.

Branchez l'appareil à une prise équipée d'une terre, protégée par un fusible de 16A au minimum.

Danger ! La fiche de contact doit uniquement être remplacée par un(e) spécialiste en électricité.

Raccord du câble de soudage (Fig. E)

Danger! Ne réalisez les travaux de raccordement des câbles de soudage (9+10) que lorsque l'appareil est déconnecté ! Raccordez les câbles de soudage, comme indiqué en figure E. Raccordez les deux fiches du porte-électrode (9) et de la borne à la masse (10) à l'aide des raccords rapides correspondants (6 et 7) et bloquez la fiche en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Le câble à porte-électrode (9) est raccordé normalement au pôle plus (6), le câble avec la borne de mise à la terre (10) au pôle moins (7).

Préparation au soudage

La borne de mise à la terre (10) est fixée directement sur la pièce à souder ou sur le support sur lequel la pièce à souder sera placée. Attention, assurez-vous qu'il y a un contact direct avec pièce à souder. Évitez donc les surfaces vernies et/ou les substances isolantes. Le câble de porte-électrodes est doté d'une borne spéciale à son extrémité qui sert à serrer l'électrode. Le masque de soudure doit toujours être utilisé pendant le soudage.

Il protège les yeux des rayons en provenance de l'arc électrique et permet cependant de regarder exactement le produit à souder.

9. Mise en service

Mise en marche/arrêt (Fig. A)

Mettez l'appareil sous tension, en plaçant l'interrupteur marche/arrêt (1) sur « I ». Le témoin de service (4) commence à luire. Mettez l'appareil hors tension, en plaçant l'interrupteur marche/arrêt (1) sur « 0 ». Le voyant de fonctionnement (4) s'éteint.

Souder (Fig. A + E)

Effectuez tous les raccordements électriques de l'alimentation électrique et du circuit électrique de soudage. La plupart des électrodes enrobées sont branchées sur le pôle positif. Cependant, certains types d'électrodes doivent être raccordés au pôle moins. Respecter les indications du fabricant de la machine concernant le type d'électrodes et la polarité correcte. Accordez les câbles de soudage (9 et 10) en fonction des raccords rapides (6 et 7).

Fixez à présent l'extrémité non gainée de l'électrode dans le porte-électrodes (9) et raccordez la borne de mise à la terre (10) à la pièce à souder. Veillez ce faisant à ce qu'un bon contact électrique soit présent. Mettez l'appareil sous tension et réglez le courant de soudage en fonction de l'électrode utilisée sur le potentiomètre (2). Maintenez le masque de soudure protecteur devant le visage et frottez la pointe de l'électrode sur la pièce à souder de manière à effectuer un mouvement comme pour allumer une allumette. C'est la meilleure méthode pour allumer un arc électrique. Contrôlez sur une pièce d'essai si vous avez bien choisi la bonne électrode et l'ampérage correct.

Remarque : Le tableau suivant indique le courant de soudage à régler en fonction du diamètre de l'électrode.

Electrode Ø (mm)	Courant de soudage (A)
1,6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 130 A
4,0	120 - 160 A

Remarque !

Ne touchez pas la pièce à usiner légèrement de l'électrode, cela pourrait entraîner un dommage et rendre l'allumage de l'arc électrique plus difficile. Dès que l'arc électrique s'est allumé, essayez de garder une distance par rapport à la pièce à usiner correspondant au diamètre de l'électrode utilisée. L'écart doit rester constant pendant le soudage dans la mesure du possible.

L'inclinaison de l'électrode dans le sens de travail doit s'élever à 20/30 degrés.

Utilisez toujours une pince pour retirer les électrodes usées ou pour bouger des pièces soudées qui viennent d'être soudées. Veuillez veiller à bien déposer toujours les porte-électrodes (9) isolés après le soudage. Les scories doivent être éliminées uniquement après le refroidissement de la soudure. Si un soudage doit être continué sur une soudure interrompue, éliminez tout d'abord les scories au niveau du point à souder.

Protection contre la surchauffe

L'appareil à souder est équipé d'une protection contre la surchauffe qui protège le transformateur de soudage de la surchauffe. Si la protection contre la surchauffe se déclenche, le voyant de protection thermique (5) de votre appareil s'allume. Laissez l'appareil à souder refroidir le temps nécessaire.

Remplacement de le câble d'alimentation réseau Danger !

Si le câble d'alimentation réseau de cet appareil est endommagé, il faut la faire remplacer par le fabricant de la machine ou son service après-vente ou par une personne de qualification semblable afin d'éviter tout risque.

10. Raccord électrique

Le branchement au secteur effectué par le client ainsi que la rallonge électrique utilisée doivent correspondre à ces prescriptions.

Ligne de raccordement électrique défectueuse

Des détériorations de l'isolation sont souvent présentes sur les lignes de raccordement électriques.

Les causes peuvent en être :

- Des points de pression, si les lignes de raccordement passent par des fenêtres ou interstices de portes.
- Des plieuses dues à une fixation ou à un cheminement incorrects des lignes de raccordement.
- Des points d'intersection si les lignes de raccordement se croisent.
- Des détériorations de l'isolation dues à un arrachement hors de la prise murale.
- Des fissures dues au vieillissement de l'isolation.

Des lignes de raccordement électriques endommagées de la sorte ne doivent pas être utilisées et, en raison de leur isolation défectueuse, sont mortellement dangereuses.

Vérifier régulièrement que les lignes de raccordement électriques ne sont pas endommagées. Assurez-vous que la ligne de raccordement ne soit pas raccordée au réseau lors de la vérification.

Les lignes de raccordement électriques doivent correspondre aux dispositions VDE et DIN en vigueur. N'utilisez que des câbles de raccordement dotés du

sigle H05RR-F.

L'indication de la désignation du type sur la ligne de raccordement est obligatoire.

- La tension secteur doit être de 230 V~.
- Les rallonges d'une longueur max. de 25 m doivent présenter une section de 2,5 mm².

Les raccordements et réparations sur l'équipement électrique ne doivent être effectués que par un électricien spécialisé.

Pour toute question, veuillez indiquer les données suivantes :

- Données figurant sur la plaque signalétique de la machine

11. Maintenance et nettoyage

Danger !

Tirez sur le connecteur avant toute intervention de nettoyage.

Remarque : L'appareil de soudage doit faire l'objet d'une maintenance et être révisé régulièrement pour assurer un fonctionnement impeccable et le respect des exigences de sécurité. Toute utilisation non conforme risque d'endommager l'appareil.

- Avant d'effectuer quelque tâche de nettoyage sur le soudeur, débranchez le câble d'alimentation 8 de la prise de courant afin que l'appareil soit déconnecté du circuit en toute sécurité.
- Nettoyez régulièrement l'appareil de soudage et ses accessoires depuis l'extérieur. Enlever la crasse et la poussière avec de l'air, de la laine de nettoyage ou une brosse.

Remarque : Les travaux de maintenance suivants doivent être réservés à un personnel qualifié.

- Le régulateur de courant, le dispositif de mise à la terre, les câbles internes, le dispositif d'accouplement de la torche de soudage et les vis de réglage doivent faire l'objet d'une maintenance régulière. Resserrez les vis desserrées et remplacez celles qui sont rouillées (des vis de rechange M4 x 10 sont disponibles dans tous les magasins de bricolage).
- Vérifiez régulièrement les résistances d'isolation de l'appareil de soudage. Utilisez pour ce faire l'appareil de mesure correspondant.
- En cas de défaut ou s'il est nécessaire de remplacer des pièces de l'appareil, veuillez contacter le personnel spécialisé concerné.

Informations de service

Notez que, pour ce produit, les composants suivants sont soumis à une usure naturelle ou due à l'utilisation et que les composants suivants sont nécessaires en tant que consommables.

Pièces d'usure*: bornes de terre, porte-électrode

* ne sont pas des composants obligatoires de la livraison !

Les pièces de rechange et accessoires sont disponibles auprès de notre centre de services. Pour ce faire, scannez le QR Code figurant sur la page d'accueil.

12. Transport

Pour faciliter le transport, suspendre le poste de soudage autour de l'épaule avec la sangle de transport fournie ou le porter tout simplement par la poignée de transport.

13. Stockage

Entreposer l'appareil et ses accessoires dans un lieu sombre, sec et à l'abri du gel. En outre, ce lieu doit être hors de portée des enfants. La température de stockage optimale se situe entre 5 et 30 °C. Conserver l'outil électrique dans l'emballage d'origine.

Recouvrir l'outil électrique afin de le protéger de la poussière ou de l'humidité. Conserver la notice d'utilisation à proximité de l'outil électrique.

14. Élimination et recyclage



L'appareil est livré sous emballage afin d'être protégé des dommages liés au transport. Cet emballage est une matière première qui est donc réutilisable ou recyclable.



L'appareil et ses accessoires sont composés de plusieurs matériaux tels que, par exemple, du métal et du plastique. Éliminez les éléments défectueux en les plaçant dans les déchets spéciaux. Renseignez vous auprès de votre négociant spécialisé ou auprès de l'administration de votre commune !

Les appareils usés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères !



Ce symbole signifie que le produit ne peut pas être jeté avec les ordures ménagères, conformément à la « Directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (2012/19/UE) » et aux lois nationales. Ce produit doit être déposé dans un point de collecte prévu à cet effet. Cela peut être effectué en rendant l'appareil lors de l'achat d'un produit similaire ou en le déposant auprès d'un point de collecte habilité à recycler les appareils électriques et électroniques usés. Une manipulation incorrecte des appareils usés peut avoir des effets négatifs sur l'environnement et la santé en raison des matières dangereuses souvent contenues dans les appareils électriques et électroniques usés. Une mise au rebut correcte du produit vous permet en outre de participer à une utilisation efficace des ressources naturelles. Les informations relatives aux points de collecte pour appareils usés sont disponibles auprès de la mairie, des services de collecte locaux, de tout point habilité à éliminer les appareils électriques et électroniques usés ainsi qu'auprès de votre service de collecte des déchets.

15. Dépannage

Le tableau suivant indique les symptômes d'erreur et décrit les solutions possibles si votre machine ne fonctionne pas correctement. Si vous n'arrivez pas à localiser et éliminer le problème de cette manière, adressez-vous à l'atelier de service après-vente.

Panne	Cause possible	Remède
La machine ne démarre pas	Pas de tension secteur	Vérifiez la prise de courant, le câble d'alimentation, le câble et la fiche secteur. Au besoin, faites appel à un électricien qualifié pour une réparation.
	Le fusible principal s'est déclenché	Vérifiez le fusible principal
	Interrupteur On/Off défectueux	Réparation par le service clientèle
	Moteur défectueux	Réparation par le service clientèle
Aucune étincelle d'allumage	Borne de terre non raccordée à l'appareil/ Borne de terre non mise en place sur la pièce usinée	Raccorder la borne de terre au poste de soudage/ Mettre en place la borne de terre sur la pièce usinée

Spiegazione dei simboli sull'apparecchio

L'utilizzo di simboli in questo manuale serve ad attirare la vostra attenzione sui possibili rischi. I simboli di sicurezza e le spiegazioni che li accompagnano devono essere perfettamente compresi. Le avvertenze in quanto tali non eliminano i rischi e non possono sostituire le misure atte a prevenire gli infortuni.

	Prima della messa in funzione leggere attentamente e attenersi alle istruzioni per l'uso e alle avvertenze sulla sicurezza!
EN 60974-1	Standard europeo per saldatrici per la saldatura ad arco manuale con fattore di servizio limitato.
	Convertitore di frequenza-trasformatore-raddrizzatore statico monofase
	Simbolo per la saldatura ad arco manuale con elettrodi rivestiti
	Corrente continua
	Adatto per saldature con rischio elettrico maggiore
	Ingresso alimentazione; Numero delle fasi nonché simbolo della corrente alternata e valore nominale della frequenza
U_0	Tensione a vuoto nominale
U_1	Tensione di rete
X	Fattore di servizio
I_2	Corrente di saldatura
U_2	Tensione di saldatura [V]
I_{max}	Massima corrente di rete nominale

I_{eff}	Valore effettivo della massima corrente di rete [A]
IP21S	Tipo di protezione
B	Classe di isolamento
	Cautela! Pericolo di scossa elettrica!
	La scossa elettrica provocata dall'elettrodo di saldatura può essere fatale
	L'inalazione dei fumi di saldatura può essere pericolosa per la salute.
	I campi elettromagnetici possono disturbare il funzionamento dei pace-maker.
	Le scintille di saldatura possono causare un'esplosione o un incendio.
	I raggi dell'arco possono danneggiare gli occhi e ferire la pelle.
	Non utilizzare l'apparecchio all'aperto e mai in caso di pioggia!
⚠ Attenzione!	Nel presente manuale di istruzioni i punti riguardanti la sicurezza sono contrassegnati dal seguente simbolo

Indice:	Pagina:
1. Introduzione	48
2. Descrizione dell'apparecchio (Fig. A)	48
3. Contenuto della fornitura	48
4. Impiego conforme alla destinazione d'uso.....	48
5. Indicazioni di sicurezza	49
6. Dati tecnici	53
7. Disimballaggio	53
8. Allestimento / Prima della messa in funzione	53
9. Messa in funzione.....	54
10. Allacciamento elettrico	55
11. Manutenzione e pulizia.....	55
12. Trasporto.....	56
13. Stoccaggio	56
14. Smaltimento e riciclaggio	56
15. Risoluzione dei guasti.....	57

1. Introduzione

Produttore:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
89335 Ichenhausen, Germania

Egregio cliente,

Le auguriamo un piacevole utilizzo del Suo nuovo apparecchio.

Avvertenza:

Sulla base della legge attualmente in vigore sulla responsabilità per prodotti difettosi, il produttore del presente apparecchio non risponde dei danni all'apparecchio in questione o derivanti da esso in caso di:

- manipolazione impropria,
- mancato rispetto delle istruzioni per l'uso,
- Riparazioni da parte di terzi, personale tecnico non autorizzato
- Installazione e sostituzione di pezzi di ricambio non originali
- utilizzo non conforme
- Guasti all'impianto elettrico dovuti alla mancata osservanza delle norme elettriche e delle disposizioni VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Da osservare:

Prima del montaggio e della messa in funzione, leggere tutto il testo delle istruzioni per l'uso.

Le presenti istruzioni per l'uso le consentono di conoscere l'apparecchio di sfruttare le sue possibilità d'impiego conformi.

Le istruzioni per l'uso contengono avvertenze importanti su come utilizzare l'apparecchio in modo sicuro, corretto ed economico e su come evitare i pericoli, risparmiare sui costi di riparazione, ridurre i tempi di inattività e aumentare l'affidabilità e la durata di vita dell'apparecchio.

Oltre alle disposizioni di sicurezza contenute nelle qui presenti istruzioni per l'uso, è necessario altresì osservare le norme in vigore nel proprio Paese per l'apparecchio.

Conservare le istruzioni per l'uso vicino all'apparecchio, protette da sporcizia e umidità in una copertina di plastica. Esse devono essere lette e rispettate attentamente da tutti gli operatori prima di iniziare il lavoro. Possono lavorare sull'apparecchio solo persone che sono state istruite sull'uso dell'apparecchio e che sono state informate dei rischi a esso associati.

L'età minima richiesta per gli operatori deve essere assolutamente rispettata.

Oltre alle indicazioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso e alle disposizioni speciali in vigore nel proprio Paese, devono essere rispettate le regole tecniche generalmente riconosciute per l'utilizzo di macchine simili.

Si declina ogni responsabilità in caso di incidenti o danni dovuti al mancato rispetto delle presenti istruzioni per l'uso e delle indicazioni di sicurezza.

2. Descrizione dell'apparecchio (Fig. A)

1. Interruttore ON/OFF
2. Potenzimetro per la regolazione della corrente di saldatura
3. Scala della corrente di saldatura
4. Spia di controllo per il funzionamento
5. Spia di controllo per il surriscaldamento
6. Giunto rapido positivo
7. Giunto rapido negativo
8. Cavo di rete
9. Cavo con porta-elettrodo
10. Cavo con morsetto di massa
11. Tracolla di trasporto
12. Spazzola metallica combinata con martello elimina-scorie
13. Schermo da saldatore
14. Manopola
15. Vetro di protezione

3. Contenuto della fornitura

- Saldatrice con cavo di rete
- Cavo con morsetto di massa
- Cavo con porta-elettrodo
- Schermo da saldatore
- Manopola
- Vetro di protezione
- Spazzola metallica combinata con martello elimina-scorie
- Elettrodi (3x)
- Tracolla di trasporto

4. Impiego conforme alla destinazione d'uso

Questa saldatrice è idonea per la saldatura di metalli come acciaio al carbonio, acciaio legato, altri acciai inossidabili, rame, alluminio, titanio, ecc.

Il prodotto dispone di una spia di controllo, di un indicatore di protezione dal calore e di una ventola di raffreddamento. È anche dotato di una tracolla di trasporto per sollevare e spostare il prodotto in sicurezza.

Utilizzare la macchina solo in modo conforme all'uso previsto. Un uso diverso o che oltrepassi quello previsto è da considerarsi non conforme. L'utente/l'operatore, e non il fabbricante, è unico responsabile dei danni o delle lesioni provocati da un uso non conforme.

L'azionamento dell'apparecchio è destinato a essere eseguito solo da **personale specializzato** (persona che, grazie alla propria formazione professionale, esperienza e conoscenza dei relativi dispositivi, è in grado di valutare il lavoro affidatole e di riconoscere i possibili pericoli) o **istruito** (persona che è stata istruita sul lavoro affidatole e sui possibili pericoli dovuti a una condotta incauta).

Si prega di osservare che i nostri apparecchi non sono destinati a un uso commerciale, artigianale o industriale. Non ci si assume alcuna responsabilità se l'apparecchio è impiegato nel quadro di un'attività commerciale, artigianale, industriale o simili.

5. Indicazioni di sicurezza

⚠ AVVISO! Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici dei quali è dotato questo attrezzo elettrico. L'inosservanza delle seguenti istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Da rispettare assolutamente

⚠ ATTENZIONE!

Utilizzare l'apparecchio solo in base alla sua idoneità, elencata in queste istruzioni per l'uso.

L'utilizzo improprio di questo impianto può essere pericoloso per persone, animali e oggetti di valore. L'utente dell'impianto è responsabile per la sicurezza propria nonché di quella delle altre persone:

- Leggere assolutamente questo manuale d'uso e attenersi alle disposizioni.
- I lavori di riparazione o/e manutenzione devono essere eseguiti solo da personale qualificato.
- Si devono utilizzare solo le linee di saldatura comprese nel contenuto della fornitura oppure gli accessori consigliati dal fabbricante.
- Provvedere ad una buona cura dell'apparecchio

- L'apparecchio non deve essere limitato durante la durata di funzionamento né deve essere appoggiato direttamente contro il muro, al fine di garantire sempre la circolazione dell'aria attraverso le fessure di apertura. Accertarsi che l'apparecchio sia correttamente collegato alla rete. Evitare qualsiasi tipo di sollecitazione derivante dalla trazione del cavo di rete. Spegnerne l'apparecchio prima di installarlo in un altro posto.
- Prestare attenzione allo stato dei cavi di saldatura, delle pinze per elettrodi nonché dei morsetti di massa, l'usura dell'isolamento e delle parti conduttrici di corrente può causare una situazione pericolosa e ridurre la qualità del lavoro di saldatura.
- La saldatura ad arco genera scintille, parti metalliche fuse e fumo, pertanto osservare quanto segue: Rimuovere tutte le sostanze infiammabili e/o i materiali dall'area di lavoro.
- Assicurarsi che vi sia abbastanza alimentazione d'aria a disposizione.
- Non saldare su contenitori, recipienti o tubi che hanno contenuto liquidi o gas infiammabili. Evitare qualsiasi contatto diretto con il circuito di saldatura; la tensione a vuoto che si genera tra la pinza dell'elettrodo e il morsetto di massa può essere pericolosa.
- Non stoccare o utilizzare l'apparecchio in ambienti umidi o in presenza di bagnato né in caso di pioggia
- Proteggersi gli occhi con occhiali protettivi appositamente progettati (grado DIN 9-10). Utilizzare guanti e vestiti protettivi asciutti, privi di olio e grassi per non esporre la pelle ai raggi ultravioletti dell'arco elettrico.
- Non utilizzare la saldatrice per scongelare tubi.

Attenzione!

- La radiazione luminosa dell'arco elettrico può danneggiare gli occhi e causare ustioni alla pelle.
- La saldatura ad arco crea scintille e gocce di metallo fuso, il pezzo saldato inizia a brillare e rimane molto caldo per un tempo relativamente lungo.
- La saldatura ad arco rilascia vapori potenzialmente dannosi. Qualsiasi scossa elettrica può essere potenzialmente fatale.
- Non avvicinarsi direttamente all'arco elettrico entro un raggio di 15 m.
- Proteggere se stessi (e le persone nei dintorni) dagli effetti potenzialmente pericolosi dell'arco elettrico.
- Avviso: A seconda delle condizioni di collegamento alla rete nel punto di attacco della saldatrice, possono insorgere disturbi alla rete per altre utenze.

Attenzione!

Reti di alimentazione e circuiti elettrici sovraccarichi possono causare disturbi ad altre utenze durante la saldatura. In caso di dubbio, consultare la società di fornitura di energia elettrica.

Fonti di pericolo durante la saldatura ad arco

Esistono numerosi pericoli associati alla saldatura ad arco. È quindi particolarmente importante che il saldatore osservi le seguenti regole per non mettere in pericolo se stesso o gli altri ed evitare danni a persone e apparecchi.

- I lavori sul lato della tensione di rete, ad es. su cavi, spine, prese, ecc., devono essere eseguiti solo da un esperto. Ciò vale in particolare quando si creano cavi intermedi.
- In caso di incidente, scollegare immediatamente la sorgente elettrica di saldatura dalla rete.
- Se si verificano tensioni di contatto elettrico, spegnere immediatamente l'apparecchio e farlo controllare da un esperto.
- Garantire sempre buoni contatti elettrici sul lato della corrente di saldatura.
- Indossare sempre guanti isolanti su entrambe le mani durante la saldatura. Essi proteggono dalle scosse elettriche (tensione a vuoto del circuito di saldatura), dalle radiazioni dannose (calore e radiazioni UV) nonché dal metallo incandescente e dagli schizzi di scorie.
- Indossare calzature isolanti e robuste, le quali isolino anche in condizioni di bagnato. Le scarpe basse non sono adatte, poiché le gocce di metallo incandescente che cadono causano ustioni.
- Indossare indumenti adatti; nessun capo di abbigliamento sintetico.
- Non guardare nell'arco elettrico senza essersi protetti gli occhi; utilizzare soltanto uno scudo di protezione da saldatore con vetro di protezione conforme alle disposizioni. L'arco elettrico emette, oltre a raggi di luce e radiazioni termiche, che provocano abbagliamento e/o ustioni, anche raggi UV. Questa radiazione ultravioletta invisibile causa, in caso di protezione insufficiente, una dolorosa infiammazione della congiuntiva, già riconoscibile solo dopo alcune ore. Inoltre, le radiazioni UV hanno effetti dannosi e ustionanti sulle parti del corpo non protette.

- Occorre informare dei pericoli anche coloro che si trovano nelle vicinanze dell'arco elettrico o gli assistenti e fornire loro i mezzi di protezione necessari; all'occorrenza, posizionare pareti protettive.
- Durante la saldatura, in modo particolare all'interno di spazi piccoli, bisogna assicurare un apporto di aria fresca sufficiente, in quanto possono svilupparsi fumo e gas nocivi.
- Non devono essere eseguiti lavori di saldatura in contenitori nei quali si conservano gas, carburanti, oli minerali e simili, anche se questi sono stati svuotati da tempo, in quanto i residui possono dar luogo al pericolo di esplosione.
- Nelle zone a pericolo di esplosione e di incendio, valgono disposizioni particolari.
- Le connessioni saldate che sono esposte a forti sollecitazioni e che devono assolutamente soddisfare i requisiti di sicurezza possono essere eseguite solo da saldatori appositamente formati e certificati. Alcuni esempi sono: Recipienti a pressione, binari, attacchi per rimorchi, ecc.
- I raggi dell'arco possono danneggiare gli occhi e ferire la pelle. Indossa un cappello e occhiali di sicurezza.
- Indossare otoprotettori e indumenti dal collo alto.
- Indossare un casco per la protezione da saldatura e assicurarsi che le impostazioni del filtro siano corrette.
- Indossare una protezione completa per il corpo.

⚠ Attenzione

- È fondamentale assicurarsi che il conduttore di protezione negli impianti o dispositivi elettrici possa essere distrutto dalla corrente di saldatura in caso di distrazione, ad es. il morsetto di massa è posto sull'alloggiamento della saldatrice, il quale è collegato al conduttore di protezione dell'impianto elettrico. I lavori di saldatura vengono eseguiti su una macchina con collegamento del conduttore di protezione. È quindi possibile saldare sulla macchina senza avervi agganciato il morsetto di massa. In questo caso, la corrente di saldatura fluisce dal morsetto di massa alla macchina tramite il conduttore di protezione. L'elevata corrente di saldatura può causare la fusione del conduttore di protezione.
- I fusibili delle linee di alimentazione alle prese di rete devono essere conformi alle normative. Secondo queste norme, possono essere utilizzati solo fusibili o dispositivi automatici corrispondenti alla sezione del cavo. Un fusibile eccessivo può provocare un incendio sulla linea o danni all'edificio.

- Non impiegare la saldatrice sotto la pioggia.
- Non impiegare la saldatrice in un ambiente umido.
- Posizionare la saldatrice solo su una postazione piana.
- L'uscita è misurata a una temperatura ambiente di 20 °C. Il tempo di saldatura può risultare ridotto a temperature più elevate.

Pericolo dovuto a scosse elettriche

La scossa elettrica provocata da un elettrodo di saldatura può essere fatale. Non saldare in presenza di pioggia o neve. Indossare guanti isolanti asciutti. Non afferrare l'elettrodo a mani nude. Non indossare guanti bagnati o danneggiati. Proteggersi dalle scosse elettriche isolando il pezzo da lavorare. Non aprire l'alloggiamento del dispositivo.

Pericolo dovuto ai fumi di saldatura

L'inalazione dei fumi di saldatura può essere pericolosa per la salute. Non tenere la testa in mezzo al fumo. Usare i dispositivi in aree all'aperto. Impiegare un sistema di ventilazione per la rimozione del fumo.

Pericolo dovuto alle scintille di saldatura

Le scintille di saldatura possono causare un'esplosione o un incendio. Tenere lontano dalla saldatura i materiali infiammabili. Non saldare nei pressi di materiali infiammabili. Le scintille di saldatura possono causare incendi. Disporre di un estintore nelle vicinanze e di un osservatore pronto a utilizzarlo immediatamente. Non saldare su fusti o su qualsiasi altro contenitore chiuso.

Indicazioni di sicurezza specifiche dello schermo da saldatore

- Assicurarsi sempre che lo schermo da saldatore funzioni correttamente con l'ausilio di una sorgente luminosa chiara (per esempio un accendino) prima di iniziare i lavori di saldatura.
- Gli schizzi di saldatura possono danneggiare il vetro di protezione. Sostituire immediatamente vetri di protezione danneggiati o graffiati.
- Sostituire immediatamente i componenti danneggiati, molto sporchi o pieni di schizzi.
- L'azionamento dell'apparecchio è consentito solo a persone che hanno compiuto i 16 anni di età.
- Familiarizzare con le norme di sicurezza in materia di saldatura. Si prega di osservare altresì le indicazioni di sicurezza della propria saldatrice.
- Indossare sempre lo schermo da saldatore quando si salda. In caso di non utilizzo è possibile che si verifichino gravi lesioni alla retina.

- Indossare sempre indumenti di protezione durante la saldatura.
- Non impiegare mai lo schermo da saldatore senza vetro di protezione.
- Sostituire in tempo utile il vetro di protezione per una buona visibilità e un lavoro senza fatica.

Ambiente con pericolo elettrico aggravato

Durante la saldatura in ambienti con pericolo elettrico aggravato, devono essere osservate le seguenti indicazioni di sicurezza.

È possibile riscontrare ambienti con pericolo elettrico aggravato, per esempio:

- Nei luoghi di lavoro in cui lo spazio di movimento è limitato cosicché il saldatore si trovi a lavorare in una postura forzata (per esempio inginocchiato, seduto, sdraiato) e a entrare in contatto con parti elettricamente conduttive;
- Nei luoghi di lavoro che sono totalmente o parzialmente conduttori di elettricità e dove sussiste un pericolo elevato dovuto al contatto evitabile o accidentale da parte del saldatore;
- Nei luoghi di lavoro bagnati, umidi o caldi dove l'umidità o la sudorazione riducono significativamente la resistenza della pelle umana e le proprietà isolanti o dei dispositivi di protezione.

La presenza di una scala metallica o di un'impalcatura può altresì creare un ambiente con pericolo elettrico aggravato.

In tali ambienti, occorre usare imbottiture e fodere isolate, e indossare guanti con risvolto e copricapi di pelle o altri materiali isolanti per isolare il corpo dal suolo. Il generatore di saldatura deve essere situato al di fuori dell'area di lavoro o delle superfici elettricamente conduttive e al di fuori della portata del saldatore.

Un'ulteriore protezione contro le scosse dovute alla corrente di rete in caso di errore può essere fornita dall'impiego di un interruttore differenziale che operi con una corrente di dispersione non superiore a 30 mA e che alimenti tutti i dispositivi nelle vicinanze collegati alla rete. L'interruttore differenziale deve essere adatto a tutti i tipi di corrente.

Devono essere prontamente disponibili degli strumenti per una rapida disconnessione elettrica della fonte o del circuito della corrente di saldatura (per esempio un dispositivo di arresto di emergenza). Durante l'impiego di saldatrici in condizioni elettricamente pericolose, la tensione di uscita della saldatrice non deve superare i 113 V (valore di picco) in fase di marcia al minimo. Questa saldatrice, per via della tensione di uscita, può essere impiegata in questi casi.

Saldatura in spazi ristretti

La saldatura in spazi ristretti può comportare il pericolo di gas tossici (pericolo di soffocamento). È consentito saldare in spazi ristretti solo se sono presenti nelle immediate vicinanze persone istruite che possono intervenire se necessario. In questo caso, è necessario che un esperto effettui una valutazione prima dell'inizio del processo di saldatura per determinare quali passaggi sono necessari per garantire la sicurezza del lavoro e quali misure precauzionali devono essere prese durante il processo di saldatura vero e proprio.

Somma delle tensioni a circuito aperto

Se sono in funzione più generatori di saldatura allo stesso tempo, le loro tensioni a circuito aperto possono sommarsi e portare a un pericolo elettrico aggravato. I generatori di saldatura devono essere collegati in modo tale che tale pericolo sia ridotto al minimo. I singoli generatori di saldatura, con i loro controlli e collegamenti separati, devono essere chiaramente contrassegnati per identificare l'appartenenza di cosa a quale circuito della corrente di saldatura.

Impiego di imbracature a spalla

Non è consentito saldare se il generatore di saldatura viene trasportato, per esempio con un'imbracatura a spalla.

Questo per prevenire quanto segue:

- Il rischio di perdere l'equilibrio quando si tirano linee o tubi flessibili collegati.
- Il pericolo aggravato di scossa elettrica, poiché il saldatore entra in contatto con la terra quando si impiega un generatore di saldatura di classe I il cui alloggiamento è messo a terra dal suo conduttore di protezione.

Indumenti di protezione

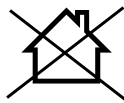
- Durante il lavoro, il saldatore deve essere protetto dalle radiazioni e dalle ustioni su tutto il corpo con indumenti e protezioni per il viso.

- Su entrambe le mani devono essere indossati guanti con risvolto di un materiale adatto (pelle). Devono essere in uno stato perfetto.
- Indossare camici adatti per proteggere gli indumenti da scintille volanti e ustioni. Se il tipo di lavoro, ad es. saldatura sopratesta, lo richiede, è necessario indossare una tuta protettiva e, se necessario, una protezione per la testa.
- L'abbigliamento protettivo e tutti gli accessori utilizzati devono essere conformi alla direttiva "Dispositivi di protezione individuale".

Protezione contro le radiazioni e le ustioni

- Sul luogo di lavoro, utilizzare un avviso che indichi di "Fare attenzione a non guardare nelle fiamme!" per richiamare l'attenzione sul rischio per gli occhi. I luoghi di lavoro devono essere schermati il più possibile in modo che le persone nelle vicinanze siano protette. Tenere le persone non autorizzate lontano dai lavori di saldatura
- Nelle immediate vicinanze di luoghi di lavoro permanenti, le pareti non devono essere di colore chiaro o brillare. Le finestre devono essere messe in sicurezza contro le radiazioni o i riflessi almeno fino all'altezza della testa, ad es. mediante un rivestimento adeguato.

Classificazione EMC dell'apparecchio



ATTENZIONE! Questo apparecchio di classe A non è destinato all'uso domestico, laddove l'alimentazione di corrente è fornita da un sistema pubblico

di alimentazione a bassa tensione. Può essere difficile assicurare la compatibilità elettromagnetica in queste aree a causa delle interferenze di radiofrequenza sia condotte che irradiate.

Anche se la saldatrice è conforme ai limiti di emissione stabiliti dalla normativa, le saldatrici ad arco possono comunque causare interferenze elettromagnetiche in impianti e apparecchi sensibili. L'utente è responsabile delle interferenze causate dall'arco durante la saldatura e l'utente è tenuto ad adottare misure di protezione adeguate.

L'utente deve prestare particolare attenzione a questi aspetti:

- Linee di rete, controllo, segnale e telecomunicazioni
- Computer e altri apparecchi controllati da microprocessori

- Televisioni, radio e altri apparecchi di riproduzione
- Dispositivi di sicurezza elettronici ed elettrici
- Persone con pacemaker o apparecchi acustici
- Dispositivi di misurazione e calibrazione
- Immunità di altri dispositivi nelle vicinanze
- L'ora del giorno in cui si esegue il lavoro di saldatura.

Per ridurre le possibili radiazioni di interferenza, si raccomanda:

- Configurare e far funzionare correttamente la saldatrice per ridurre al minimo le possibili emissioni nocive.
- Effettuare regolarmente la manutenzione della saldatrice e mantenerla in buono stato.
- I cavi di saldatura devono essere completamente srotolati e posati nella maniera più parallela possibile sul suolo.
- I dispositivi e gli impianti messi in pericolo dalle radiazioni di interferenza dovrebbero essere rimossi dall'area di saldatura, ove possibile, oppure essere schermati.
- Uso di un filtro elettromagnetico che riduce le interferenze elettromagnetiche.

Misure generali di sicurezza

L'utente è responsabile dell'installazione e dell'utilizzo corretto dell'apparecchio secondo le istruzioni del fabbricante. Se vengono riscontrati dei guasti elettromagnetici, è responsabilità dell'utente risolverli con i mezzi ausiliari tecnici riportati sopra al punto "Avvertenza importante sull'allacciamento elettrico".

Avviso! Questo attrezzo elettrico genera un campo magnetico durante l'esercizio. Tale campo può danneggiare impianti medici attivi o passivi in particolari condizioni. Per ridurre il rischio di lesioni serie o mortali, si raccomanda alle persone con impianti medici di consultare il proprio medico e il fabbricante dell'impianto medico prima di utilizzare l'attrezzo elettrico.

6. Dati tecnici

Allacciamento alla rete	230V~ 50/60Hz
Corrente di saldatura	20 - 160 A
Fattore di servizio X	
25%	160 A
60%	100 A
100%	80 A
Efficienza energetica della fonte di corrente	85%
Tensione a vuoto	85 V
Assorbimento di corrente in stato di marcia al minimo	0 W
Peso	6,6 kg

Con riserva di modifiche tecniche!

7. Disimballaggio

- Aprire l'imballaggio ed estrarre con cautela l'apparecchio.
- Rimuovere il materiale di imballaggio nonché le staffe di sicurezza per il trasporto e l'imballaggio (se presenti).
- Controllare se il contenuto della fornitura è completo.
- Controllare l'apparecchio e gli accessori per rilevare l'eventuale presenza di danni dovuti al trasporto.
- Ove possibile, conservare l'imballaggio fino alla scadenza della garanzia.

ATTENZIONE

L'apparecchio e il materiale di imballaggio non sono giocattoli per bambini! I bambini non devono giocare con i sacchetti di plastica, pellicole e piccole parti! Sussiste il pericolo di ingerimento e soffocamento!

8. Allestimento / Prima della messa in funzione

Montaggio tracolla di trasporto (Fig. B)

Applicare la tracolla di trasporto (11) come raffigurato in Fig. (B).

Montare lo schermo da saldatore (Fig. C + D)

Montare la manopola (14) sullo schermo da saldatore (13), come raffigurato in Fig. D.

Montare il vetro di protezione (15) sullo schermo da saldatore (13), come raffigurato in Fig. D.

Chiudere poi i tre lati dello schermo da saldatore piegandoli. Le due parti laterali sono collegate ciascuna alla parte superiore da due pulsanti automatici.

Prima della messa in funzione

Collegamento alla linea di alimentazione

Prima di collegare il cavo di rete (8) alla linea di alimentazione, verificare se i dati della piastrina indicatrice corrispondono ai valori della linea di alimentazione messi a disposizione.

Collegare la macchina solo a una presa di corrente con massa installata conformemente alle norme con un fusibile di almeno 16A.

Pericolo! La spina elettrica può essere sostituita solo da personale elettricista qualificato.

Attacco al cavo di saldatura (Fig. E)

Pericolo! Eseguire i lavori di collegamento dei cavi di saldatura (9+10) solo se l'apparecchio è scollegato! Collegare i cavi di saldatura come mostrato in Fig. E.

A tal fine, collegare le due spine del porta-elettrodo (9) e il morsetto di massa (10) con i relativi innesti rapidi (6/7) e bloccare le spine ruotandole in senso orario. Il cavo con il porta-elettrodo (9) è normalmente collegato al polo positivo (6), il cavo con il morsetto di massa (10) al polo negativo (7).

Preparazioni per la saldatura

Il morsetto di massa (10) è fissato direttamente al pezzo da saldare o alla base su cui è posizionato il pezzo da saldare.

Attenzione, assicurarsi che ci sia contatto diretto con il pezzo da saldare. Evitare quindi superfici verniciate e/o materiali isolanti.

Il cavo del porta-elettrodo ha un morsetto speciale all'estremità che viene utilizzato per bloccare l'elettrodo.

Lo scudo di protezione per saldatura deve essere sempre utilizzato durante la saldatura. Protegge gli occhi dalla radiazione luminosa emanata dall'arco e consente comunque una visione precisa del pezzo da saldare.

9. Messa in funzione

Accensione/spegnimento (Fig. A)

Accendere l'apparecchio portando l'interruttore ON/OFF (1) su "I". La spia di controllo per il funzionamento (4) inizia ad illuminarsi. Spegner l'apparecchio, portando l'interruttore ON/OFF (1) su "0". La spia di controllo per il funzionamento (4) si spegne.

Saldatura (Fig. A + E)

Effettuare tutti gli allacciamenti elettrici per l'alimentazione di corrente nonché per il circuito di saldatura. La maggior parte degli elettrodi rivestiti sono collegati al polo positivo. Tuttavia, ci sono alcuni tipi di elettrodi che si attaccano al polo negativo. Seguire le istruzioni del fabbricante per il tipo di elettrodo e la corretta polarità. Adattare opportunamente i cavi di saldatura (9/10) agli attacchi rapidi (6/7).

A questo punto, fissare l'estremità non rivestita dell'elettrodo nel porta-elettrodo (9) e collegare il morsetto di massa (10) al pezzo di saldatura. Assicurarsi che ci sia un buon contatto elettrico. Accendere l'apparecchio e impostare la corrente di saldatura sul potenziometro (2) a seconda dell'elettrodo utilizzato. Tenere lo scudo di protezione davanti al viso e strofinare la punta dell'elettrodo sul pezzo da saldare in modo da eseguire un movimento simile all'accensione di un fiammifero. Questo è il modo migliore per avviare un arco.

Usare un pezzo di prova per verificare se è stato selezionato l'elettrodo e l'ampereaggio corretti.

Avvertenza: Nella seguente tabella è indicata la corrente di saldatura da impostare in funzione del diametro dell'elettrodo.

Elettrodo Ø (mm)	Corrente di saldatura (A)
1,6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 130 A
4,0	120 - 160 A

Nota!

Non tamponare il pezzo da lavorare con l'elettrodo; questo potrebbe danneggiarlo e rendere difficile l'accensione dell'arco.

Non appena l'arco si è acceso, cercare di mantenere una distanza dal pezzo da lavorare che corrisponda al diametro dell'elettrodo utilizzato. La distanza deve essere mantenuta il più costante possibile durante la saldatura. L'inclinazione dell'elettrodo nella direzione di lavoro dovrebbe essere di 20/30 gradi.

Utilizzare sempre delle pinze per rimuovere gli elettrodi usati o per spostare le parti appena saldate. Si prega di notare che i porta-elettrodi (9) devono essere sempre isolati e conservati dopo la saldatura.

La scoria può essere rimossa dal cordone solo dopo che si è raffreddata. Se si prosegue la saldatura in corrispondenza di un cordone di saldatura interrotto, la scoria deve essere prima rimossa nel punto di attacco.

Protezione da surriscaldamento

La saldatrice è dotata di una protezione contro il surriscaldamento, che protegge il trasformatore di saldatura dal surriscaldamento. Se la protezione contro il surriscaldamento risponde, la spia di controllo (5) si accende sull'apparecchio. Lasciare raffreddare la saldatrice per un po' di tempo.

Sostituzione del cavo di alimentazione

Pericolo!

Il cavo di allacciamento alla rete eventualmente danneggiato di questo apparecchio deve essere sostituito dal fabbricante o dal suo servizio clienti o da una persona con qualifica analoga per evitare pericoli.

10. Allacciamento elettrico

L'allacciamento alla rete del cliente e il cavo di prolunga utilizzato devono essere conformi a tali norme.

Cavo di alimentazione elettrica difettoso

Sui cavi di alimentazione elettrica si verificano spesso danni all'isolamento.

Le cause possono essere le seguenti:

- Schiacciature, laddove i cavi di alimentazione vengono fatti passare attraverso finestre o interstizi di porte.
- Piegature a causa del fissaggio o della conduzione dei cavi stessi eseguiti in modo non appropriato.

- Tagli causati dal transito sui cavi di alimentazione.
- Danni all'isolamento causati dalle operazioni di distacco dalla presa a parete.
- Cricche a causa dell'invecchiamento dell'isolamento.

Tali cavi di alimentazione elettrica difettosi non possono essere utilizzati e rappresentano un pericolo mortale a causa dei danni all'isolamento.

Controllare regolarmente che i cavi di alimentazione elettrica non siano danneggiati. Assicurarsi che, durante tale controllo, il cavo di alimentazione non sia collegato alla rete elettrica.

I cavi di alimentazione elettrica devono essere conformi alle disposizioni VDE e DIN pertinenti. Utilizzare soltanto i cavi di alimentazione con la dicitura H05RR-F.

La stampa della denominazione del modello sul cavo di alimentazione è obbligatoria.

- La tensione di alimentazione deve essere di 230 V ~.
- I cordoni di prolunga fino a 25 m di lunghezza devono avere una sezione di 2,5 millimetri quadrati.

Gli allacciamenti e le riparazioni all'impianto elettrico possono essere eseguiti soltanto da un elettricista qualificato.

In caso di domande indicare i seguenti dati:

- Dati della piastrina indicatrice della macchina

11. Manutenzione e pulizia

Pericolo!

Prima di tutti gli interventi di pulizia staccare la spina di alimentazione.

Avvertenza: La saldatrice deve essere mantenuta e revisionata regolarmente per garantirne il corretto funzionamento e il rispetto dei requisiti di sicurezza. Un funzionamento improprio e scorretto può provocare guasti e danni all'apparecchio.

- Prima di eseguire qualsiasi lavoro di pulizia sulla saldatrice, scollegare il cavo di rete 8 dalla presa di corrente in modo che l'apparecchio sia scollegato in modo sicuro dal circuito.
- Pulire regolarmente l'esterno della saldatrice e dei suoi accessori. Rimuovere lo sporco e la polvere mediante aria, lana per pulire o una spazzola.

Avvertenza: I seguenti lavori di manutenzione possono essere eseguiti solo da personale qualificato.

- Il regolatore di corrente, il dispositivo di messa a terra, le linee interne, il dispositivo di accoppiamento della torcia di saldatura e le viti di regolazione devono essere sottoposti a regolare manutenzione. Serrare nuovamente le viti allentate e sostituire le viti arrugginite (delle viti di ricambio M4 x 10 sono disponibili in qualsiasi negozio di ferramenta).
- Verificare regolarmente le resistenze di isolamento della saldatrice. Impiegare a tal fine il dispositivo di misurazione appropriato.
- In caso di difetto o qualora sia necessario sostituire parti dell'apparecchio, si prega di rivolgersi al personale specializzato competente.

Informazioni sulle riparazioni

Occorre notare che in questo prodotto i seguenti componenti sono soggetti a naturale usura o usura legata all'uso e sono richiesti i seguenti pezzi come materiali di consumo.

Pezzi soggetti a usura*: Porta-elettrodo, morsetto di massa

* non necessariamente compreso nell'ambito della fornitura!

I pezzi di ricambio e gli accessori sono reperibili presso il nostro Service Center. Scansionare a tal fine il codice QR che si trova in prima pagina.

12. Trasporto

Per un facile trasporto, appendere la saldatrice intorno alla spalla con la tracolla di trasporto inclusa o semplicemente trasportarla sulla maniglia di trasporto.

13. Stoccaggio

Stoccare l'apparecchio e i relativi accessori in un luogo buio, asciutto e non soggetto a gelo, non accessibile ai bambini. La temperatura di stoccaggio ideale è compresa tra 5 e 30 °C. Conservare l'elettrotensile nell'imballaggio originale.

Coprire l'elettrotensile per proteggerlo da polvere o umidità. Conservare le istruzioni per l'uso nei pressi dell'elettrotensile.

14. Smaltimento e riciclaggio



Il presente dispositivo è imballato in modo da evitare danni di trasporto. L'imballaggio è realizzato con una materia prima e può quindi essere riutilizzato o riciclato.



Il dispositivo e i relativi accessori sono composti da diversi materiali, come ad es. metallo e plastica. Non smaltire le batterie con i rifiuti domestici, nel fuoco o nell'acqua. Occorre raccogliere, riciclare o smaltire batterie in modo rispettoso nei confronti dell'ambiente. Portare i componenti difettosi presso un centro di smaltimento per rifiuti speciali. Chiedere informazioni ad un negozio specializzato o presso l'amministrazione comunale!

Non smaltire i dispositivi usati insieme ai rifiuti domestici!



Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici come da direttiva per gli strumenti elettrici ed elettronici usati (2012/19/UE) e in base alle leggi nazionali. Questo prodotto deve essere consegnato presso un apposito centro di raccolta. Questo può essere eseguito ad es. restituendo il prodotto vecchio all'atto dell'acquisto di un prodotto simile o consegnandolo presso un centro di raccolta autorizzato al riciclaggio di strumenti elettrici ed elettronici usati. La gestione impropria di dispositivi usati può ripercuotersi negativamente sull'ambiente e sulla salute umana, a causa di sostanze potenzialmente pericolose spesso contenute negli strumenti elettrici ed elettronici. Uno smaltimento corretto del prodotto contribuisce inoltre a sfruttare in modo efficiente le risorse. Le informazioni sui centri di raccolta per dispositivi usati sono reperibili presso la propria amministrazione comunale, l'azienda municipalizzata per la nettezza urbana, un centro autorizzato allo smaltimento di strumenti elettrici ed elettronici usati o presso il servizio di nettezza urbana.

15. Risoluzione dei guasti

La seguente tabella indica dei sintomi di malfunzionamento e descrive come porvi rimedio, qualora la macchina non funzionasse correttamente. Se non si riesce a localizzare e risolvere il problema, rivolgersi all'officina del servizio assistenza.

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Non lasciare che la macchina venga avviata	Tensione di rete assente	Controllare la presa di corrente, il cavo di rete, il cavo, la spina elettrica; farli eventualmente riparare da un elettricista qualificato.
	Il fusibile principale è intervenuto	Controllare il fusibile principale
	Interruttore ON / OFF difettoso	Riparazione da parte del servizio clienti
	Motore difettoso	Riparazione da parte del servizio clienti
Nessuna scintilla di accensione	Morsetto di messa a terra non collegato all'apparecchio / Morsetto di massa non applicato al pezzo da lavorare	Collegare il morsetto di massa alla saldatrice / Applicare il morsetto di massa al pezzo da lavorare

Verklaring van de symbolen op het apparaat

Het gebruik van symbolen in deze handleiding is bedoeld om uw aandacht te vestigen op eventuele risico's. De veiligheidssymbolen en de bijbehorende uitleg moeten goed worden begrepen. De waarschuwingen zelf voorkomen geen risico's en kunnen de juiste maatregelen betreffende ongevallenpreventie niet vervangen.

	Lees voorafgaand aan de inbedrijfstelling de gebruikshandleiding en de veiligheidsvoorschriften!
EN 60974-1	Europese norm voor lasapparatuur voor handmatig booglassen met beperkte inschakelduur.
	Eenfasige statische frequentieomvormer-transformator-gelijkrichter
	Symbool voor handmatig booglassen met gecoate staafelektroden
	Gelijkstroom
	Geschikt voor lassen bij verhoogd elektrisch gevaar
	Netingang; aantal fasen evenals het wisselstroomsymbool en de meetwaarde van de frequentie
U_0	Nominale nullastspanning
U_1	Netspanning
X	Inschakelduur
I_2	Lasstroom
U_2	Lasspanning [V]

$I_{\max}$	hoogste netstroom meetwaarde
I_{eff}	Effectieve waarde van de hoogste netstroom [A]
IP21S	Beschermingsgraad
B	Isolatieklasse
	Voorzichtig! Gevaar op een elektrische schok!
	Elektrische schok van de laselektrode kan dodelijk zijn
	Inademing van lasrook kan uw gezondheid in gevaar brengen.
	Elektromagnetische velden kunnen de werking van pacemakers verstoren.
	Lasvonken kunnen een explosie of brand veroorzaken.
	Vlamboogstralen kunnen de ogen beschadigen en de huid verwonden.
	Gebruik het apparaat niet buitenshuis en gebruik het nooit in de regen!
⚠ Let op!	In deze gebruikshandleiding hebben wij punten die uw veiligheid betreffen van dit teken voorzien

Inhoudsopgave:

Pagina:

1.	Inleiding.....	61
2.	Apparaatbeschrijving (afb. A).....	61
3.	Meegeleverd	61
4.	Beoogd gebruik.....	62
5.	Veiligheidsvoorschriften	62
6.	Technische gegevens	66
7.	Uitpakken	66
8.	Montage / Voor ingebruikname	67
9.	In gebruik nemen	67
10.	Elektrische aansluiting.....	68
11.	Onderhoud en reiniging.....	68
12.	Transport.....	69
13.	Opslag.....	69
14.	Afvalverwerking en hergebruik.....	69
15.	Verhelpen van storingen.....	70

1. Inleiding

Fabrikant:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Geachte klant,

Wij wensen u veel plezier en succes bij het werken met uw nieuwe apparaat.

Aanwijzing:

De fabrikant van dit apparaat is volgens de van kracht zijnde wet inzake productaansprakelijkheid niet aansprakelijk voor schade die aan dit apparaat of door dit apparaat ontstaan bij:

- ondeskundige behandeling,
- Niet in acht nemen van de gebruikshandleiding
- reparaties door derden, niet geautoriseerde vakmensen,
- Inbouw en vervanging van niet-originele inbouw
- Dat niet conform de voorschriften is
- Uitvallen van de elektrische installatie bij het niet in acht nemen van de elektrische voorschriften en VDE-voorschriften 0100, DIN 57113 / VDE0113

Let op:

Lees voor de montage en voor de ingebruikname de complete tekst van de gebruikshandleiding door.

De gebruiksaanwijzing is bedoeld om het gemakkelijker te maken, uw apparaat te leren kennen en de beoogde toepassingsmogelijkheden van het apparaat te benutten.

De gebruikshandleiding bevat belangrijke aanwijzingen, hoe u met het apparaat veilig, vakkundig en economisch werkt en hoe u gevaren vermindert, reparatiekosten uitspaart, uitvaltijden vermindert en de betrouwbaarheid en levensduur van het apparaat verhoogt.

Aanvullend op de veiligheidsbepalingen van deze gebruikshandleiding moet u absoluut de voor de werking van het apparaat geldende voorschriften van uw land in acht nemen.

Bewaar de gebruiksaanwijzing bij het apparaat in een plastic hoes, beschermd tegen vuil en vocht. De gebruiksaanwijzing moet door elke bediener van het apparaat voor aanvang van het werk gelezen en zorgvuldig nageleefd worden.

Aan het apparaat mogen alleen personen werken, die voor het gebruik van het apparaat geïnstrueerd en over de daar enomen veiligheidsvoorschriften en de bijzondere voorschriften van uw land moet u de algemeen erkende technische voorschriften in acht nemen voor de werking van machines van hetzelfde type.

Wij kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor ongevallen of schade, veroorzaakt door niet-naleving van deze handleiding of de veiligheidsvoorschriften.

2. Apparaatbeschrijving (afb. A)

1. Aan/uit-schakelaar
2. Potentiometer voor de instelling van de lasstroom
3. Lasstroomschaalverdeling
4. Controlelampje voor gebruik
5. Controlelamp voor oververhitting
6. Snelkoppeling positief
7. Snelkoppeling negatief
8. Netsnoer
9. Kabel met elektrodehouder
10. Kabel met aardklem
11. draagriem
12. Combinatiedraadborstel met slakkenhamer
13. Lashelm
14. Greep
15. Beveiligingsglas

3. Meegeleverd

- Lasapparaat met netsnoer
- Kabel met aardklem
- Kabel met elektrodehouder
- lashelm
- Greep
- Beveiligingsglas
- Combinatiedraadborstel met slakkenhamer
- Elektroden (3x)
- Draagriem

4. Beoogd gebruik

Dit lasapparaat is geschikt voor het lassen van metalen zoals koolstofstaal, gelegeerd staal, andere edelstalen, koper, aluminium, titanium etc.

Het product beschikt over een controlelampje, een hittebeschermingsdisplay en een koelventilator. Het is bovendien voorzien van een draagriem voor het veilig optillen en verplaatsen van het product.

De machine mag uitsluitend voor het voorgeschreven doel worden gebruikt. Elk ander of verdergaand gebruik is niet volgens de voorschriften. De gebruiker/bediener en niet de fabrikant is aansprakelijk voor ontsane schade of elke vorm van letsel.

Het apparaat mag alleen worden bediend door **vakkundig personeel** (persoon die door zijn technische opleiding, ervaring en kennis van de relevante apparatuur in staat is de hem opgedragen werkzaamheden te beoordelen en mogelijke gevaren te onderkennen) of **geïnstreunde personen** (persoon die is geïnstreund over de opgedragen werkzaamheden en over mogelijke gevaren als gevolg van onzorgvuldig gedrag).

Let erop dat onze apparaten volgens het beoogd gebruik niet voor bedrijfsmatige, ambachtelijke of industriële toepassingen zijn ontworpen. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid wanneer het apparaat in bedrijfsmatige, ambachtelijke of industriële ondernemingen of bij soortgelijke werkzaamheden wordt ingezet.

5. Veiligheidsvoorschriften

⚠ WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, afbeeldingen en technische gegevens die bij dit elektrische apparaat zijn meegeleverd. Nalatigheden bij het niet naleven van de onderstaande aanwijzingen kunnen elektrische schok, brand en/of ernstige verwondingen veroorzaken.

Absoluut in acht nemen.

⚠ LET OP!

Gebruik het apparaat alleen in overeenstemming met zijn geschiktheid, die in deze handleiding wordt gespecificeerd.

Onjuist gebruik van deze installatie kan gevaarlijk zijn voor personen, dieren en eigendommen. De gebruiker van de installatie is verantwoordelijk voor zijn eigen veiligheid en die van andere personen:

- Het is essentieel dat u deze gebruikshandleiding leest en de voorschriften in acht neemt.
- Reparaties en/of onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen.
- Alleen de bij de levering meegeleverde laskabels of de door de fabrikant aanbevolen accessoires mogen worden gebruikt.
- Zorg voor de juiste verzorging van het apparaat
- Het apparaat mag tijdens de gebruiksfase niet in krappe ruimtes worden geplaatst of direct tegen de muur worden geplaatst, zodat er altijd voldoende lucht via de openingskleuven kan worden aangezogen. Controleer of het apparaat correct is aangesloten op het elektriciteitsnet. Vermijd elke trekspanning op het netsnoer. Haal de stekker uit het stopcontact voordat u het apparaat naar een andere locatie verplaatst.
- Let op de staat van de laskabels, elektrode-tang en aardklemmen, slijtage aan de isolatie en spanninggeleidende delen kan een gevaarlijke situatie veroorzaken en de kwaliteit van het laswerk verminderen.
- Booglassen genereert vonken, gesmolten metalen onderdelen en rook, dus wees voorzichtig: Verwijder alle brandbare stoffen en/of materialen van de werkplek.
- Zorg dat er voldoende luchttoevoer ter beschikking staat.
- Niet lassen op containers, vaten of leidingen die brandbare vloeistoffen of gassen hebben bevat. Vermijd direct contact met het lascircuit; de nullastspanning die optreedt tussen de elektrodehouder en de aardklem kan gevaarlijk zijn.
- Bewaar of gebruik het apparaat niet in een vochtige of natte omgeving of in de regen
- Bescherm de ogen met een hiervoor geschikte veiligheidsbril (DIN-klasse 9-10). Gebruik handschoenen en droge beschermende kleding die vrij is van olie en vet om te voorkomen dat de huid wordt blootgesteld aan ultraviolette straling van de vlamboog.
- Gebruik de lasser niet om pijpen te ontdooien.

Let op!

- De lichtstraling van de boog kan de ogen beschadigen en brandwonden op de huid veroorzaken.
- Booglassen genereert vonken en druppels gesmolten metaal, het gelaste werkstuk begint te gloeien en blijft relatief zeer lang heet.
- Bij het booglassen komen dampen vrij die mogelijk schadelijk zijn. Elke elektrische schok kan dodelijk zijn.
- Benader de vlamboog niet direct binnen een straal van 15 m.
- Bescherm uzelf (inclusief omstanders) tegen de potentieel gevaarlijke effecten van de vlamboog.
- Waarschuwing: Afhankelijk van de toestand van de netaansluiting op het aansluitpunt van het lasapparaat kan dit leiden tot storingen in de netvoeding van andere verbruikers.

Let op!

In het geval van overbelaste voedingsnetwerken en stroomcircuits kan tijdens het lassen voor andere gebruikers storingen worden veroorzaakt.

In geval van twijfel moet het elektriciteitsbedrijf worden geraadpleegd.

Gevaarbronnen tijdens het booglassen

Tijdens het booglassen ontstaan een aantal gevaarbronnen. Het is daarom bijzonder belangrijk dat de lasser de volgende regels in acht neemt om zichzelf en anderen niet in gevaar te brengen en om lichamelijk letsel en schade aan het apparaat te voorkomen.

- Werkzaamheden aan de netspanningszijde, bijv. aan kabels, stekkers, stopcontacten, etc. mogen alleen door een gekwalificeerde specialist worden uitgevoerd. Dit geldt met name voor het aanleggen van tussenkabels.
- Bij ongevallen moet de lasstroombron onmiddellijk worden losgekoppeld van het elektriciteitsnet.
- Als er elektrische contactspanningen optreden, moet het apparaat onmiddellijk worden uitgeschakeld en door een specialist worden gecontroleerd.
- Zorg altijd voor goede elektrische contacten aan de lasstroomzijde.
- Draag bij het lassen altijd isolerende handschoenen aan beide handen. Deze beschermen tegen elektrische schokken (nullastspanning van het lascircuit), tegen schadelijke straling (hitte en UV-straling) en tegen gloeiende metalen en slakkenspatten.

- Draag stevig isolerend schoeisel, de schoenen moeten ook bij natte omstandigheden isoleren. Lage schoenen zijn niet geschikt, omdat vallende, gloeiende metalen druppels brandwonden veroorzaken.
- Draag geschikte kleding, geen synthetische kleding.
- Kijk niet met onbeschermden ogen in de vlamboog, gebruik alleen een lasbeschermingsplaat met veiligheidsglas volgens DIN-normering. Naast licht- en warmtestralen, die verblinding resp. verbranding veroorzaken, geeft de vlamboog ook UV-stralen af. Deze onzichtbare ultraviolette straling veroorzaakt, als er onvoldoende bescherming wordt geboden, een zeer pijnlijke bindvliesontsteking die pas enkele uren later merkbaar is. UV-straling heeft bovendien een schadelijke invloed op onbeschermden delen van het lichaam.
- Personen of assistenten in de buurt van de vlamboog moeten ook bewust worden gemaakt van de gevaren en zo nodig worden uitgerust met de noodzakelijke beschermende middelen, indien nodig, veiligheidswanden plaatsen.
- Bij het lassen, met name in kleine ruimtes, moet voor voldoende toevoer van frisse lucht worden gezorgd, omdat er rook en schadelijke gassen kunnen worden gegenereerd.
- Er mogen geen laswerkzaamheden worden uitgevoerd aan reservoirs waarin gassen, brandstoffen, minerale oliën of dergelijke worden opgeslagen, zelfs niet als deze lange tijd zijn geleegd, aangezien er een risico op explosie door resten bestaat.
- In brand- en explosiegevaarlijke ruimtes gelden speciale voorschriften.
- Lasverbindingen die aan hoge spanningen onderhevig zijn en absoluut aan de veiligheidseisen moeten voldoen, mogen alleen door speciaal opgeleide en gecertificeerde lassers worden uitgevoerd. Voorbeelden zijn: drukvaten, looprails, aanhangerkoppelingen etc.
- Vlamboogstralen kunnen de ogen beschadigen en de huid verwonden. Draag een helm en veiligheidsbril.
- Draag gehoorbescherming en een hooggesloten overhemdkraag.
- Draag een lashelm en zorg ervoor dat de filterinstellingen correct zijn.
- Draag volledige lichaamsbescherming.

△ Let op

- Het is van essentieel belang dat de aardleider in elektrische installaties of apparaten in geval van natigheid door de lasstroom kan worden verstoord, bijvoorbeeld door de aardklem op de behuizing van het lasapparaat te plaatsen, die is aangesloten op de aardleider van de elektrische installatie. De laswerkzaamheden worden uitgevoerd op een machine met een aardleideraansluiting. Het is dus mogelijk om aan de machine te lassen zonder dat de aardklem eraan vastzit. In dit geval stroomt de lasstroom van de aardklem via de aardleiding naar de machine. Door de hoge lasstroom kan de aardleider doorsmelten.
- De zekeringen van de toevoerleidingen naar de net aansluitingen moeten voldoen aan de voorschriften. Volgens deze voorschriften mogen alleen zekeringen of stroomonderbrekers worden gebruikt die overeenkomen met de kabeldoorsnede. Een te hoge zekering kan leiden tot kabelbrand resp. brandschade aan gebouwen.
- Gebruik het lasapparaat niet in de regen.
- Gebruik het lasapparaat niet in een vochtige omgeving.
- Plaats het lasapparaat uitsluitend op een vlak oppervlak.
- De uitgang is geschikt voor een omgevingstemperatuur van 20 °C. Bij een hogere temperatuur kan de lastijd korter zijn.

Gevaar door een elektrische schok

Elektrische schok van een laselektrode kan dodelijk zijn. Niet bij regen of sneeuw lassen. Draag droge isolerende veiligheidshandschoenen. De elektrode niet met blote handen aanraken. Draag geen natte of beschadigde handschoenen. Bescherm uzelf tegen een elektrische schok door isolaties tegen het werkstuk. De behuizing van de inrichting niet openen.

Gevaar door lasrook

Het inademen van lasrook kan de gezondheid in gevaar brengen. Houd uw hoofd niet in de rook. Inrichtingen in open zones gebruiken. Ontluchting voor het verwijderen van rook gebruik.

Gevaar door lasvonken

Lasvonken kunnen een explosie of brand veroorzaken. Brandbare stoffen uit de buurt van het lassen houden. Niet naast brandbare stoffen lassen. Lasvonken kunnen brand veroorzaken. Een brandblusser in de nabijheid beschikbaar houden en zorg dat een waarnemer de brandblusser, indien nodig, direct kan gebruiken.

Niet op trommels of op enige gesloten reservoirs lassen.

Lashelmspecifieke veiligheidsvoorschriften

- Controleer altijd of de lashelm goed werkt door een heldere lichtbron (bijv. aansteker) te gebruiken voordat u met snijwerkzaamheden begint.
- Door lasspatten kan de veiligheidsruit beschadigd raken. Vervang direct beschadigde veiligheidsruiten of veiligheidsruiten die krassen bevatten.
- Vervang direct beschadigde of sterk verontreinigde resp. bespatte componenten.
- Het apparaat mag uitsluitend door personen worden gebruikt die de leeftijd van 16 jaar hebben bereikt.
- Zorg dat u vertrouwd bent met de veiligheidsvoorschriften voor het lassen. Neem hierbij ook de veiligheidsvoorschriften van uw lasapparaat in acht.
- Zet de lashelm altijd op bij het lassen. Bij geen gebruik, kunt u ernstig letsel oplopen aan het netvlies van uw ogen.
- Draag tijdens het lassen altijd veiligheidskleding.
- Gebruik de lashelm nooit zonder veiligheidsruit.
- Vervang voor goed zicht en werken zonder inspanning tijdig de veiligheidsruit.

Omgeving met verhoogde elektrische risico's

Bij het lassen in omgevingen met verhoogde elektrische risico's moet u volgende veiligheidsvoorschriften in acht nemen.

Omgevingen met verhoogde elektrische risico's kunt u bijvoorbeeld aantreffen:

- Op werkplekken waar de bewegingsvrijheid beperkt is, waardoor de lasser in een geforceerde houding moet werken (bijv.: knielen, zitten, liggen) en elektrisch geleidende delen aanraakt;
- Op werkplekken die geheel of gedeeltelijk elektrisch geleidend zijn en waar een groot risico bestaat van vermijdbaar of toevallig contact door de lasser;
- Op natte, vochtige of hete werkplekken waar luchtvochtigheid of transpiratie de weerstand van de menselijke huid en de isolerende eigenschappen of beschermende uitrusting aanzienlijk verminderen.

Ook een metalen ladder of steiger kan een omgeving met verhoogde elektrische risico's creëren.

In een dergelijke omgeving moeten geïsoleerde onderlagen en tussenlagen worden gebruikt, evenals handschoenen en hoofdbedekkingen van leer of andere isolerende stoffen om het lichaam tegen aarde te isoleren.

De lasstroombron moet zich buiten het werkbereik resp. de elektrische geleidende oppervlakken en buiten het bereik van de lasser bevinden.

Aanvullende bescherming tegen schokken door netstroom in geval van storing kan zijn voorzien door het gebruik van een aardlekschakelaar die werkt op een lekstroom van niet meer dan 30 mA en die alle op het lichtnet aangesloten apparatuur in de nabijheid van stroom voorziet. De aardlekschakelaar moet geschikt zijn voor alle stroomsoorten.

Middelen voor een snelle elektrische uitschakeling van de lasstroombron of het lasstroomcircuit (bijv. een noodstopinrichting) moeten eenvoudig te bereiken zijn. Bij het gebruik van lasapparaten onder elektrisch gevaarlijke omstandigheden, mag de uitgangsspanning van het lasapparaat bij stationair toerental niet hoger zijn dan 113 V (effectieve waarde). Dit lasapparaat mag door de uitgangsspanning in dit geval worden gebruikt.

Lassen in krappe ruimtes

Bij het lassen in krappe ruimtes kan er gevaar voor giftige gassen bestaan (verstikkingsgevaar). In krappe ruimtes mag alleen worden gelast, indien zich in de onmiddellijke nabijheid geïnstrueerde personen bevinden die zo nodig kunnen ingrijpen. In dit geval moet, alvorens met het lasproces te beginnen, door een deskundige worden geëvalueerd welke stappen nodig zijn om de veiligheid van het werk te waarborgen en welke voorzorgsmaatregelen tijdens het eigenlijke lasproces moeten worden genomen.

Som van spanning bij stationair toerental

Indien meer dan één lasstroombron tegelijk in werking is, kunnen de spanningen bij stationair toerental oplopen en tot een verhoogd elektrisch risico leiden. Lasstroombronnen moeten dusdanig worden aangesloten dat het gevaar tot een minimum wordt gebracht. De afzonderlijke lasstroombron met de afzonderlijke besturingen en aansluitingen, moeten duidelijk gemarkeerd worden om aan te geven welke bij welk lasstroomcircuit hoort.

Gebruik van schouderhengsels

Er mag niet worden gelast wanneer de lasstroombron wordt gedragen, aan bijv. een schouderriem.

Hiermee wordt het volgende voorkomen:

- Het risico om het evenwicht te verliezen wanneer aan aangesloten leidingen of slangen wordt getrokken.

- Het verhoogde risico van een elektrische schok doordat de lasser in contact komt met de aarde bij het gebruik van een lasstroombron van klasse I waarvan de behuizing geaard is via de aardleider.

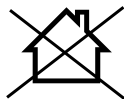
Beschermende kleding

- Tijdens de werkzaamheden moet de lasser voor zijn hele lichaam door middel van kleding en gelaatsbescherming worden beschermd tegen straling en brandwonden.
- Handschoenen van een geschikte stof (leder) moeten aan beide handen worden gedragen. Ze moeten in perfecte staat zijn.
- Ter bescherming tegen vonkenregen en brandwonden moeten geschikte schorten worden gedragen. Als de aard van de werkzaamheden, bijvoorbeeld bij lassen boven het hoofd, dit vereist, moet een beschermende overall en indien nodig hoofdbescherming worden gedragen.
- De beschermende kleding en alle gebruikte accessoires moeten voldoen aan de richtlijn "Persoonlijke beschermingsmiddelen".

Bescherming tegen straling en brandwonden

- Op de werkplek moet een bord "Niet in de vlammen kijken!" worden aangebracht waarmee wordt verwezen voor een gevaar voor de ogen. De werkplekken moeten zoveel mogelijk worden afgeschermd om mensen in de omgeving te beschermen. Onbevoegden moeten uit de buurt van de laswerkzaamheden worden gehouden.
- In de directe omgeving van vaste werkplekken mogen de wanden niet lichtgekleurd of glanzend zijn. Ramen moeten worden beveiligd tegen het doorlaten of reflecteren van stralen tot minstens hoofdhoogte, bijv. door middel van geschikt schilderwerk.

EMC-classificatie voor apparatuur



LET OP!

Dit apparaat valt onder klasse A en is niet bedoeld voor gebruik in woon- gebieden waar de stroomvoorziening wordt voorzien door een openbaar laagspanningsnet. Het kan moeilijk zijn om in deze gebieden elektromagnetische compatibiliteit te garanderen vanwege zowel geleide als uitgestraalde RF-storingen.

Zelfs als het lasapparaat voldoet aan de emissiegrenswaarden overeenkomstig de norm, kunnen lasapparaten toch elektromagnetische storingen veroorzaken in gevoelige installaties en apparatuur. De gebruiker is verantwoordelijk voor storingen veroorzaakt door de vlamboog tijdens het lassen en de gebruiker moet passende voorzorgsmaatregelen nemen.

Hierbij moet de gebruiker met name rekening houden met het volgende:

- Stroom-, besturings-, signaal- en telecommunicatieleidingen
- Computers en andere microprocessorgestuurde apparaten
- Televisie-, radio- en andere afspelapparatuur
- Elektronische en elektrische veiligheidsvoorzieningen
- Personen met pacemakers of gehoorapparaten
- Meet- en kalibratie-inrichtingen
- Immuniteit van andere apparatuur in de nabijheid
- De dagtijd waarin de laswerkzaamheden worden uitgevoerd.

Om mogelijke stoorsignalen te beperken, adviseer wij:

- Het lasapparaat moet op de juiste wijze worden opgesteld en gebruikt om een mogelijke storende emissie tot een minimum te beperken.
- Het lasapparaat regelmatig onderhouden en in een goede staat houden.
- Lasleidingen moeten volledig worden afgewikkeld en indien mogelijk parallel over de grond lopen
- Apparatuur en installaties die gevaar lopen door stoorsignalen moeten, indien mogelijk, uit het snijgebied worden verwijderd of worden afgeschermd.
- Gebruik van een elektromagnetisch filter dat elektromagnetische storingen vermindert.

Algemene veiligheidsmaatregelen

Het valt onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker om het apparaat op de juiste manier te installeren en te gebruiken volgens de instructies van de fabrikant. Indien elektromagnetische storingen worden gedetecteerd, valt het onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker om deze te elimineren met behulp van de technische hulpmiddelen die hierboven onder "Belangrijke aanwijzing betreffende de stroomaansluiting" zijn vermeld.

Waarschuwing! Dit elektrisch apparaat genereert een elektromagnetisch veld als het is ingeschakeld. Dit veld kan onder bepaalde omstandigheden interfereren met actieve of passieve medische implantaten. Om het risico op ernstig of dodelijk letsel te beperken, raden we personen met medische implantaten aan om hun arts en de fabrikant van het medische implantaat te raadplegen voordat de machine wordt gebruikt.

6. Technische gegevens

Netaansluiting	230V~ 50/60Hz
Lasstroom	20 - 160 A
Inschakelduur X	
25%	160 A
60%	100 A
100%	80 A
Energie-efficiëntie van de stroombron	85%
Nullastspanning	85 V
Stroomverbruik bij stationair toerental	0 W
Gewicht	6,6 kg

Technische wijzigingen voorbehouden!

7. Uitpakken

- Open de verpakking en haal het apparaat er voorzichtig uit.
- Verwijder het verpakkingsmateriaal evenals de verpakkings- en transportbeveiligingen (indien voorhanden).
- Controleer of de inhoud van de levering volledig is.
- Controleer het apparaat en de hulpstukken op transportschade.
- Bewaar de verpakking indien mogelijk tot na het verstrijken van de garantietijd.

LET OP

Het apparaat en de verpakkingsmaterialen zijn geen kinderspeelgoed! Kinderen mogen niet met plastic zakken, folies en kleine onderdelen spelen! Er bestaat gevaar voor inslikken en verstikkingsgevaar!

8. Montage / Voor ingebruikname

Montage van de draagriem (afb. B)

Bevestig de draagriem (11) zoals aangegeven in afb. (B).

Lashelm monteren (afb. C + D)

Monteer de greep (14) op de lashelm (13) zoals aangegeven in afb. D.

Monteer het veiligheidsglas (15) op de lashelm (13) zoals aangegeven in afb. D.

Klap vervolgens de drie zijdes van de lashelm samen. De beide zijdelen zijn elk verbonden met het bovenste deel door middel van twee drukknoppen.

Voor de ingebruikname

Aansluiting op de stroomvoorziening

Controleer voor het aansluiten van het netsnoer (8) op de stroomvoorziening of de gegevens op het typeplaatje overeenkomen met de waarden van de beschikbare stroomvoorziening.

Sluit de machine alleen aan op een correct geïnstalleerd geaard stopcontact dat met minimaal 16 A is gezekerd.

Gevaar! De netstekker mag alleen door een gekwalificeerde elektricien worden vervangen.

Aansluiten van de laskabels (afb. E)

Gevaar! Sluit de laskabels (9+10) alleen aan als het apparaat is losgekoppeld!

Sluit de laskabels aan zoals aangegeven in afb. E. Sluit hiervoor de twee stekkers van de elektrodehouder (9) en de aardklem (10) met de bijbehorende snelkoppelingen (6/7) aan en vergrendel de stekkers door ze met de wijzers van de klok mee te draaien. De kabel met de elektrodehouder (9) is normaal gesproken verbonden met de pluspool (6), de kabel met de aardklem (10) met de minpool (7).

Lasvoorbereidingen

De aardklem (10) wordt rechtstreeks bevestigd aan het lasstuk of aan de basis waarop het lasstuk wordt geplaatst.

Let op, zorg ervoor dat er direct contact is met het lasstuk. Vermijd daarom geverfde oppervlakken en/of isolatiemateriaal.

De kabel van de elektrodehouder heeft een speciale klem aan het uiteinde die dient om de elektrode vast te klemmen.

Tijdens het lassen moet de lasbeschermingsplaat altijd worden gebruikt. Het beschermt de ogen tegen de lichtstraling die door de vlamboog wordt gegenereerd en laat nog altijd een nauwkeurig zicht op het lasmetaal toe.

9. In gebruik nemen

In-/uitschakelen (afb. A)

Schakel het apparaat in door de aan/uit-schakelaar (1) op "I" te zetten.

Het controlelampje voor de werking (4) begint te branden.

Schakel het apparaat uit door de aan/uit-schakelaar (1) op "0" te zetten.

Het controlelampje voor de werking (4) gaat uit.

Lassen (afb. A + E)

Voer alle elektrische aansluitingen voor de stroomvoorziening en het lascircuit uit. De meeste mantelelektroden worden aangesloten op de pluspool. Er zijn echter enkele soorten elektroden die op de minpool worden aangesloten.

Volg de instructies van de fabrikant met betrekking tot het type elektrode en de juiste polariteit. Pas de laskabels (9/10) aan de betreffende snelkoppelingen (6/7) aan.

Bevestig nu het onverwarmde uiteinde van de elektrode in de elektrodehouder (9) en sluit de aardklem (10) aan op het lasstuk. Let hierbij op dat er sprake is van een goed elektrisch contact. Schakel het apparaat in en stel de lasstroom op de potentiometer (2) in op basis van de gebruikte elektrode.

Houd de beschermingsplaat voor uw gezicht en wrijf de elektrode-uiteinde op het lasstuk zodat u een beweging uitvoert die lijkt op het aansteken van een lucifer. Dit is de beste manier om een vlamboog te ontsteken. Test op een proefstukje of u de juiste elektrode en stroomsterkte heeft geselecteerd.

Aanwijzing: De in te stellen lasstroom met betrekking tot de elektrodediameter kunt u vinden in de volgende tabel.

Elektrode Ø (mm)	Lasstroom (A)
1,6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 130 A
4,0	120 - 160 A

Aanwijzing!

Het werkstuk niet met de elektrode deppen, dit kan schade veroorzaken en het moeilijk maken om de vlamboog te ontsteken.

Zodra de vlamboog is ontstoken, probeert u een afstand tot het werkstuk te bewaren die overeenkomt met de gebruikte elektrodediameter. De afstand moet tijdens het lassen zo constant mogelijk blijven. De schuine van de elektrode in de werkriching moet 20/30 graden zijn.

Gebruik altijd een tang om gebruikte elektroden te verwijderen of om vlakke gelaste stukken te verplaatsen. Houd er rekening mee dat de elektrodehouders (9) na het lassen altijd in een geïsoleerde positie moeten worden geplaatst.

De slak mag pas na afkoeling uit de naad worden verwijderd. Als een las wordt voortgezet bij een onderbroken las, moet de slak op het bevestigingspunt eerst worden verwijderd.

Oververhittingsbeveiliging

Het lasapparaat is uitgerust met een oververhittingsbeveiliging, die de lastransformator beschermt tegen oververhitting. Als de oververhittingsbeveiliging wordt geactiveerd, gaat het controlelampje (5) op uw apparaat branden. Laat het lasapparaat enige tijd afkoelen.

Vervangen van netkabel

Gevaar!

Wanneer het netsnoer van dit apparaat beschadigd raakt, moet deze door de fabrikant, diens servicedienst of door een soortgelijk gekwalificeerde persoon vervangen worden om gevaar te vermijden.

10. Elektrische aansluiting

De netaansluiting van de klant en het gebruikte verlengsnoer moeten eveneens aan deze voorschriften voldoen.

Defecte elektrische aansluitkabel

Bij elektrische aansluitkabels treedt vaak schade aan de isolatie op.

Mogelijke oorzaken zijn:

- Versleten plekken, als aansluitkabels door venster- of deuropeningen worden geleid.
- Knikken door een onvakkundige bevestiging of geleiding van de aansluitkabel.
- Snijplekken omdat over de aansluitkabel is gereden.
- Beschadigde isolatie omdat de stekker uit het stopcontact is getrokken.
- Scheuren door veroudering van de isolatie.

Dergelijke defecte elektrische aansluitkabels mogen niet worden gebruikt en zijn levensgevaarlijk als de isolatie is beschadigd.

Controleer de elektrische aansluitkabels regelmatig op schade. Let erop dat bij het controleren de aansluitkabel niet op het elektriciteitsnet is aangesloten. Elektrische aansluitkabels moeten aan de relevante VDE- en DIN-voorschriften voldoen. Gebruik uitsluitend aansluitkabels met de aanduiding H05RR-F.

Op de aansluitkabel moet de typeaanduiding vermeld staan.

- De netspanning moet 230 VAC zijn.
- Verlengsnoeren moeten tot een lengte van 25 m een doorsnede hebben van 2,5 vierkante millimeter.

Aansluitingen en reparaties van de elektrische uitrusting mogen uitsluitend door een elektromonteur worden uitgevoerd.

Vermeld in geval van vragen de volgende gegevens:

- Gegevens van het typeplaatje van de machine

11. Onderhoud en reiniging

Gevaar!

Trek bij onderhoudswerkzaamheden altijd de stekker uit het stopcontact.

Aanwijzing: Het lasapparaat moet voor een goede werking en naleving van de veiligheidsvoorschriften regelmatig worden onderhouden en gereviseerd. Ondeskundig of onjuist bedrijf kunnen leiden tot uitval of schade aan het apparaat.

- Voordat u reinigingswerkzaamheden aan het lasapparaat uitvoert, haalt u de voedingskabel 8 uit het stopcontact, zodat het apparaat veilig is losgekoppeld van de stroomvoorziening.
- Reinig het lasapparaat, evenals de bijbehorende accessoires regelmatig van buitenaf. Verwijder vuil en stof met behulp van lucht, poetskatoen of een borstel.

Aanwijzing: De volgende onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door opgeleid vakpersoneel worden uitgevoerd.

- Stroomregelaar, aardingsinrichting, interne leidingen, de koppelinrichting van de lastoorts en stelschroeven moeten regelmatig worden onderhouden. Haal losse schroeven weer goed aan en vervang roestige schroeven (reserveschroeven M4 x 10 zijn in elke gangbare bouwmarkt verkrijgbaar).
- Controleer regelmatig de isolatieweerstanden van de lasapparaat. Gebruik hiertoe een geschikt meetinstrument.
- In geval van een defect of indien het bij nodig is onderdelen van het toestel te vervangen, gelieve u tot het bevoegde vakpersoneel te wenden.

Service-informatie

Let op dat bij dit product de volgende delen onderhevig zijn aan gebruiksmatige of natuurlijke slijtage, resp. de volgende delen als verbruiksmateriaal wordt gebruikt.

Slijtageonderdelen*: Elektrodehouder, aardklem

* niet persé in de leveringsomvang opgenomen!

Neem in het geval van reserveonderdelen en accessoires contact op met ons servicecentrum. Scan hier voor de QR code op de voorpagina.

12. Transport

Voor een eenvoudig transport kunt u het lasapparaat met de bijgeleverde draagriem over uw schouder hangen of gewoon aan de transportgreep dragen.

13. Opslag

Sla het apparaat en de hulpstukken op een donkere, droge en vorstvrije plaats en voor kinderen ontoegankelijke plaats op. De optimale opslagtemperatuur ligt tussen 5 en 30°C. Bewaar het elektrisch apparaat in de originele verpakking.

Dek het elektrisch apparaat af ter bescherming tegen stof en vocht. Bewaar de gebruikshandleiding bij het elektrische apparaat.

14. Afvalverwerking en hergebruik



Het apparaat zit in een verpakking om transportschade te voorkomen. Deze verpakking is vervaardigd van grondstoffen en kan worden hergebruikt of worden gerecycled.

Het apparaat en de accessoires ervan bestaan uit verschillende soorten materiaal, zoals metaal en kunststoffen. Verwijder defecte componenten als speciaal afval. Informeer hiernaar bij uw speciaalzaak of bij de gemeente!

Oude apparatuur mag niet bij het huisafval worden gegooid!



Dit symbool geeft aan dat dit product conform de richtlijn inzake verbruikte elektrische en elektronische apparatuur (2012/19/EU) en nationale wettelijke bepalingen niet bij het huishoudelijk vuil mag worden gegooid. Dit product moet bij een hiervoor bestemde verzamelpunt worden afgegeven. Dit kan bijv. door teruggave bij de aanschaf van een soortgelijk product of door inlevering bij een erkend inzamelpunt voor het recyclen van verbruikte elektrische en elektronische apparatuur. Het onjuist afvoeren van oude apparatuur kan door mogelijke gevaarlijke stoffen, die veelal in verbruikte elektrische en elektronische apparatuur zijn verwerkt, negatieve effecten op het milieu en de gezondheid van de mens hebben. Door een juiste afvoer van dit product levert u bovendien een bijdrage aan een effectief gebruik van natuurlijke resources. Informatie inzake inzamelpunten voor verbruikte apparatuur kunt u opvragen bij de gemeente, de publieke afvalverwerker, een erkend afvalverwerkingsstation voor het afvoeren van verbruikte elektrische en elektronische apparatuur of uw afvalverwerkingsstation.

15. Verhelpen van storingen

De volgende tabel toont storingssymptomen en beschrijft hoe u deze op kunt lossen, als uw machine niet goed werkt. Als u het probleem hiermee niet kunt vinden en kan oplossen, neem dan contact op met uw service-werkplaats.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Machine kan niet ingeschakeld worden	Geen netspanning	Controleer het stopcontact, het netsnoer, kabel, netstekker; laat deze indien nodig repareren door een gekwalificeerde elektricien.
	Hoofdzekering is geactiveerd	Controleer de hoofdzekering
	Aan/uit-schakelaar defect	Reparatie door klantenservice
	Motor defect	Reparatie door klantenservice
Geen ontstekingsvonk	Aardklem niet aangesloten op het apparaat / Aardklem niet bevestigd aan het werkstuk	Sluit de aardklem aan op het lasapparaat / Bevestig de aardklem aan het werkstuk

Declaración de los símbolos en el aparato

Este manual utiliza símbolos para llamar su atención sobre los posibles riesgos. Los símbolos de seguridad y explicaciones que acompañan a estos deben ser comprendidos perfectamente. Las propias advertencias no descartan ningún riesgo y no deben ser sustitutivas de unas medidas correctas para prevenir accidentes.

	¡Antes de la puesta en marcha, leer y seguir el manual de instrucciones así como las indicaciones de seguridad!
EN 60974-1	Norma europea para aparatos de soldadura para soldar manualmente por arco voltaico con duración de conexión limitada.
	Convertidor de frecuencia-transformador-rectificador estático monofásico
	Símbolo para soldadura manual por arco eléctrico con electrodos revestidos
	Corriente continua
	Adecuado para soldar con un elevado peligro de descarga eléctrica
	Entrada de red; número de fases y símbolo de corriente alterna y valor de medición de frecuencia
U_0	Tensión nominal en vacío
U_1	Tensión de red
X	Duración de conexión
I_2	Corriente para soldadura
U_2	Tensión de soldadura [V]
$I_{\text{máx}}$	Valor de medición máximo de corriente de red

I_{ef}	Valor efectivo de corriente de red máximo [A]
IP21S	Tipo de protección
B	Clase de aislamiento
	¡Precaución! ¡Peligro de electrocución!
	La descarga eléctrica del electrodo de soldadura puede ser mortal
	La inhalación de vapores de soldadura puede ser nocivo para su salud.
	Los campos electromagnéticos pueden alterar el funcionamiento de aparatos marcapasos.
	Las chispas de soldadura pueden causar una explosión o un incendio.
	Los rayos del arco voltaico pueden dañar los ojos y causar lesiones en la piel.
	¡No utilice el aparato al aire libre ni en caso de lluvia!
⚠ ¡Atención!	En estas instrucciones de servicio hemos colocado este signo en los lugares que afectan a su seguridad

Índice de contenidos:	Página:
1. Introducción	74
2. Descripción del aparato (fig. A)	74
3. Volumen de suministro	74
4. Uso previsto	75
5. Indicaciones de seguridad	75
6. Datos técnicos	79
7. Desembalaje	80
8. Montaje / antes de la puesta en marcha	80
9. Ponerlo en funcionamiento	80
10. Conexión eléctrica	81
11. Mantenimiento y limpieza	82
12. Transporte	82
13. Almacenamiento	82
14. Eliminación y reciclaje	82
15. Solución de averías	83

1. Introducción

Fabricante:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen (Alemania)

Estimado cliente:

Le deseamos éxito y disfrute al trabajar con su nuevo aparato.

Nota:

El fabricante de este aparato, de acuerdo con la legislación alemana de responsabilidad sobre productos, no se hace responsable de los daños originados en este aparato o causados por éste en los siguientes casos:

- manejo incorrecto,
- inobservancia del manual de instrucciones,
- reparaciones efectuadas por personal técnico no autorizado ajeno a nuestra empresa,
- montaje y sustitución de piezas de repuesto no originales,
- empleo no conforme al previsto
- fallos de la instalación eléctrica en caso de incumplimiento de las normas eléctricas y disposiciones VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Observe lo siguiente:

Lea antes del montaje y de la puesta en marcha el texto completo del presente manual de instrucciones. El presente manual de instrucciones tiene como fin facilitarle los conocimientos necesarios sobre su aparato y que pueda aprovechar sus posibilidades de uso conforme a las previstas.

El manual de instrucciones incluye importantes indicaciones sobre cómo debe trabajar con el aparato de forma segura, competente y rentable y cómo puede evitar peligros, ahorrar costes por reparaciones, reducir los tiempos de inactividad y aumentar la fiabilidad y la vida útil del aparato.

Además de las normas de seguridad incluidas en este manual de instrucciones, deberá observar estrictamente las prescripciones vigentes en su país para el funcionamiento del aparato.

Conserve el manual de instrucciones en una funda de plástico, protegido del polvo y de la humedad, con el aparato. Este deberá leerse y observarse con atención por cada persona empleada antes de comenzar a trabajar por primera vez.

En el aparato solo deben trabajar personas instruidas en su manejo y familiarizadas con los peligros que este conlleva.

Debe respetarse la edad laboral mínima.

Además de las indicaciones de seguridad incluidas en el presente manual de instrucciones y las prescripciones especiales vigentes en su país, deberán observarse las normas técnicas generalmente reconocidas para el funcionamiento de máquinas de estructura similar.

Declinamos cualquier responsabilidad de posibles accidentes o daños que puedan producirse por no obedecer las presentes instrucciones e indicaciones de seguridad.

2. Descripción del aparato (fig. A)

1. Interruptor de conexión/desconexión
2. Potenciómetro para el ajuste de la corriente de soldadura
3. Escala de corriente de soldadura
4. Indicador luminoso de funcionamiento
5. Indicador luminoso de sobrecalentamiento
6. Acoplamiento rápido positivo
7. Acoplamiento rápido negativo
8. Cable de red eléctrica
9. Cable con portaelectrodos
10. Cable con pinza de puesta a tierra
11. Correa portadora
12. Cepillo metálico combinado con martillo para escoria
13. Pantalla de soldadura
14. Asa
15. Cristal de protección

3. Volumen de suministro

- Aparato de soldadura con cable de red eléctrica
- Cable con pinza de puesta a tierra
- Cable con portaelectrodos
- Pantalla de soldadura
- Asa
- Cristal de protección
- Cepillo metálico combinado con martillo para escoria
- Electrodo (3)
- Correa portadora

4. Uso previsto

Este aparato de soldadura es adecuado para soldar metales, como el acero al carbono, el acero aleado, otros aceros inoxidables, el cobre, el aluminio, el titanio, etc.

El producto dispone de una lámpara piloto, un indicador de protección contra el calor y un ventilador de refrigeración. Además está equipado con una correa portadora para levantar y trasladar el producto de forma segura.

La máquina únicamente debe utilizarse para el fin previsto. Se considerará inapropiado cualquier uso que vaya más allá. Los daños o lesiones de cualquier tipo producidos a consecuencia de lo anterior serán responsabilidad del usuario/operario, no del fabricante.

El aparato solo puede ser operado por **personal cualificado** (persona que, por su formación técnica, experiencia y conocimiento de los correspondientes equipos, sea capaz de evaluar el trabajo que se le asigna y reconocer posibles peligros) o **personas instruidas** (persona responsable del trabajo asignado y que dispone de información sobre los posibles peligros motivados por un comportamiento descuidado).

Recuerde que nuestros aparatos no están diseñados para usos comerciales, artesanales ni industriales. No concedemos ningún tipo de garantía si se utiliza el aparato en empresas comerciales, artesanales o industriales, ni en actividades de características similares.

5. Indicaciones de seguridad

⚠ ¡ADVERTENCIA! Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos técnicos que acompañan a esta herramienta eléctrica. Si no se respetan las siguientes instrucciones, puede producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

Es imprescindible tener en cuenta lo siguiente

⚠ ¡ATENCIÓN!

Utilice el aparato únicamente de acuerdo con su idoneidad, la cual se establece en estas instrucciones.

Un manejo inapropiado de este equipo puede resultar peligroso para personas, animales y bienes de servicio. El usuario del equipo es responsable de su propia seguridad y de las demás personas:

- Es imprescindible que lea estas instrucciones de uso y que siga las disposiciones contenidas en ellas.
- Las reparaciones y/o los trabajos de mantenimiento únicamente deben ser realizados por personal cualificado.
- Solo se pueden utilizar los cables de soldadura incluidos en el volumen de suministro o los accesorios recomendados por el fabricante.
- Conserve perfectamente el aparato
- El aparato no debe encontrarse durante el funcionamiento constreñido o junto a una pared, ya que requiere en todo momento de suficiente cantidad de aire que debe entrar en el aparato por las rendijas de entrada. Asegúrese de que el aparato esté conectado correctamente a la red. Evite al cable de conexión a la red cualquier esfuerzo de tracción. Desenchufe el aparato antes de emplazarlo en cualquier otro lugar que desee.
- Preste atención al estado de los cables de soldadura, las pinzas de los electrodos y las pinzas de masa, el desgaste del aislamiento y de las piezas conductoras de corriente pueden causar una situación peligrosa y reducir la calidad del trabajo de soldadura.
- En la soldadura por arco eléctrico se producen chispas, fragmentos de metal fundido y humos, por lo que debe observar lo siguiente: Retirar del lugar de trabajo todos los materiales y sustancias combustibles.
- Cerciórese de que haya suficiente suministro de aire disponible.
- No suelde en depósitos, contenedores o tubos que contengan o hayan contenido líquidos o gases combustibles. Evite todo contacto directo con el circuito de corriente para soldadura; la tensión de circuito abierto o en vacío que se produce entre la pinza del electrodo y la pinza de masa puede ser peligrosa.
- No almacene ni utilice el aparato en un entorno húmedo ni mojado, ni en un lugar expuesto a la lluvia
- Protéjase los ojos con unos vidrios de protección adecuados para ello (DIN grado de protección 9-10). Utilice guantes y ropa de protección seca, libre de aceite y grasa, para no exponer su piel a la radiación ultravioleta del arco voltaico.
- No utilice el aparato de soldadura para descongelar tuberías heladas.

Observe lo siguiente:

- La radiación luminosa del arco voltaico puede dañar los ojos y provocar quemaduras en la piel.
- La soldadura por arco voltaico produce chispas y gotas de metal fundido, la pieza de trabajo soldada se pone al rojo y se mantiene muy caliente durante un tiempo relativamente largo.
- Durante la soldadura por arco voltaico se liberan vapores potencialmente dañinos. Toda descarga eléctrica puede ser mortal.
- Manténgase alejado del arco voltaico en un radio de 15 m.
- Protéjase usted mismo (y a las personas que haya en el entorno) de los posibles efectos perjudiciales del arco voltaico.
- Advertencia: Dependiendo de las condiciones de conexión de la red en el punto de conexión del aparato de soldadura, pueden producirse perturbaciones en la red que afecten a otros dispositivos consumidores.

¡Atención!

En redes de suministro y circuitos eléctrico sobrecargados, durante la soldadura se pueden producir perturbaciones que afecten a otros dispositivos consumidores.

En caso de duda, solicitar asesoramiento a la empresa suministradora eléctrica.

Fuentes de peligro durante la soldadura por arco voltaico

Durante la soldadura por arco voltaico se produce una serie de fuentes de peligro. Por tal razón es especialmente importante que el soldador siga las reglas indicadas a continuación para que ni él ni otras personas en el entorno se vean amenazadas, así como para evitar daños a personas y al propio aparato.

- Los trabajos en los componentes con tensión de red, como por ejemplo cables, clavijas de conexión, etc., deben ser realizados únicamente por personal técnico acreditado. Ello es válido, especialmente, para preparar y tender cables intermedios.
- En caso de accidentes, desenchufar inmediatamente la fuente de corriente de soldadura de la red.
- Si se producen potenciales eléctricos de contacto, desconectar inmediatamente el aparato y encargar a un técnico que lo compruebe.
- En los componentes con paso de corriente de soldadura, comprobar siempre que los contactos eléctricos estén en buen estado.

- Durante la soldadura hay que llevar siempre guantes aislantes en ambas manos. Estos protegen frente a descargas eléctricas (tensión en vacío del circuito de corriente para la soldadura), frente a radiaciones dañinas (calor y radiaciones UV) y frente a metales al rojo y salpicaduras de escoria.
- Llevar calzado aislante; este también debe aislar frente a la humedad. No es adecuado el calzado bajo, ya que las gotas de metal fundido que puedan caer podrían causar quemaduras.
- Llevar ropa adecuada y no usar prendas de tejidos sintéticos.
- No mirar hacia el arco voltaico con los ojos sin proteger; emplear únicamente una pantalla protectora para soldadura con un vidrio de protección conforme a DIN. El arco voltaico emite también radiación luminosa y térmica, así como radiación UV; dichas radiaciones pueden causar deslumbramientos o incluso quemaduras. La radiación ultravioleta no visible puede causar una conjuntivitis muy dolorosa perceptible más tarde, al cabo de varias horas, en caso de protección insuficiente. Además, la radiación UV tiene como consecuencia efectos similares a perjudiciales quemaduras solares en partes del cuerpo desprotegidas.
- También los ayudantes o las personas que puedan encontrarse en la proximidad del arco voltaico deben ser advertidas de los peligros y estar provistos de los medios de protección necesarios - si fuera preciso, mediante paneles protectores.
- Durante la soldadura, especialmente en espacios reducidos, hay que facilitar un suministro suficiente de aire fresco, ya que al soldar se producen humos y gases perjudiciales.
- En los depósitos en los que se guarden gases, combustibles, aceites minerales o productos similares, incluso aunque lleven largo tiempo vacíos, no debe efectuarse ningún trabajo de soldadura, ya que existe un peligro de explosión por la posible presencia de restos de dichas sustancias.
- En lugares con riesgo de incendio o explosión rigen disposiciones especiales.
- Las conexiones de soldadura que estén expuestas a grandes esfuerzos y que deban cumplir estrictamente los requisitos de seguridad, deben ser ejecutadas, únicamente, por soldadores experimentados y con formación especial. Ejemplo de ello son: calderas de presión, rieles guía, acoplamientos de remolques, etc.

- Los rayos del arco voltaico pueden dañar los ojos y causar lesiones en la piel. Use sombrero y gafas de seguridad.
- Use protección auditiva y cuello de camisa cerrado.
- Use cascos de protección para soldadura y cerciórese de que la configuración del filtro sea correcta.
- Use protección integral para todo el cuerpo.

⚠ Advertencia

- Es imprescindible observar que el conductor de puesta a tierra en aparatos o sistemas eléctricos puede verse deteriorado por la corriente para soldadura - por ejemplo, el borne de puesta a tierra se tiende sobre la carcasa del aparato para soldadura que está conectado al conductor de puesta a tierra de la instalación eléctrica. Los trabajos de soldadura se efectúan en una máquina con conexión de conductor de puesta a tierra. También es posible soldar en la máquina sin tener dispuesto a ésta el borne de puesta a tierra. En este caso la corriente para soldadura fluye hasta la máquina desde el borne de puesta a tierra, a través del conductor de puesta a tierra. La alta corriente para soldadura puede provocar que se funda el conductor de puesta a tierra.
- Las protecciones por fusible de los cables de alimentación eléctrica hasta las tomas de enchufe de la red deben cumplir las disposiciones. De acuerdo con dichas disposiciones, también deben emplearse unos fusibles o conmutadores automáticos acordes con la sección de cable prescrita. Un aseguramiento por fusible excesivo puede provocar que se queme el cable o causar daños por incendio en el edificio.
- No utilice el aparato de soldadura bajo la lluvia.
- No utilice el aparato de soldadura en un entorno húmedo.
- Coloque el aparato de soldadura únicamente en un lugar llano.
- La salida está medida para una temperatura ambiente de 20 °C. El tiempo de soldadura se puede reducir a temperaturas más altas.

Peligro de descarga eléctrica

La descarga eléctrica de un electrodo de soldadura puede ser fatal. No suelde bajo la lluvia o la nieve. Use guantes aislantes secos. No toque el electrodo con las manos desnudas. No use guantes mojados o dañados. Protéjase contra descargas eléctricas aislando la pieza de trabajo. No abra la carcasa del dispositivo.

Amenaza por vapores de soldadura

La inhalación de vapor de soldadura puede ser nociva para su salud. No mantenga su cabeza envuelta en el humo. Utilice los dispositivos en zonas abiertas. Haga uso de la ventilación para eliminar el humo.

Amenaza por chispas de soldadura

Las chispas de soldadura pueden causar una explosión o un incendio. Mantenga las sustancias inflamables alejadas de la soldadura. No suelde cerca de materiales inflamables. Las chispas de soldadura pueden provocar incendios. Tenga un extintor de incendios a mano y un observador que pueda usarlo de inmediato. No suelde en tambores o recipientes cerrados.

Indicaciones de seguridad específicas de la pantalla de soldadura

- Utilice siempre una fuente de luz brillante (p. ej., un encendedor) para verificar el funcionamiento correcto de la pantalla de soldadura antes de comenzar a soldar.
- El vidrio protector puede resultar dañado por salpicaduras de soldadura. Reemplace inmediatamente los vidrios protectores dañados o rayados.
- Reemplace inmediatamente los componentes dañados, muy sucios o con salpicaduras.
- El aparato únicamente debe ser manejado por personas que hayan cumplido 16 años.
- Familiarícese con las prescripciones de seguridad para soldaduras. Tenga en cuenta también las indicaciones de seguridad de aparato de soldadura.
- Póngase siempre la pantalla de soldadura al soldar. Si no la utiliza, la retina puede sufrir lesiones graves.
- Use ropa de protección durante los trabajos de soldadura.
- Nunca utilice la pantalla de soldadura sin un vidrio protector.
- Reemplace convenientemente el vidrio protector para una buena visión y un trabajo sin fatiga.

Entorno con elevado peligro de descarga eléctrica

Al soldar en entornos con un elevado riesgo eléctrico, se deben observar las siguientes indicaciones de seguridad.

Pueden darse entornos con un elevado riesgo eléctrico, por ejemplo:

- Puestos de trabajo donde la libertad de movimiento esté restringida de modo que el soldador trabaja en una posición forzada (por ejemplo, arrodillado, sentado, acostado) y tocando partes conductoras de electricidad.

- Puestos de trabajo que sean total o parcialmente conductores de electricidad y en los que exista un alto riesgo de contacto accidental o evitable por parte del soldador.
- En lugares de trabajo mojados, húmedos o calientes donde la humedad o el sudor reduzcan significativamente la resistencia de la piel humana y las propiedades aislantes o equipos de protección.

Una escalera de metal o un andamio también pueden crear un entorno con elevado riesgo eléctrico.

En estos entornos, se deberán utilizar bases aislantes y capas intermedias, así como guantes de protección y protecciones capilares de cuero u otros materiales aislantes, para aislar el cuerpo de la tierra. La fuente de corriente de soldadura debe estar fuera del área de trabajo o de las superficies conductoras de electricidad y fuera del alcance del soldador.

Se puede proporcionar protección adicional contra descargas de la corriente de la red en caso de falla mediante el uso de un interruptor de protección de corriente residual que funcione con una corriente de fuga de no más de 30 mA y suministre electricidad a todos los equipos colindantes conectados a la red. El interruptor de protección de corriente residual debe ser adecuado para cualquier tipo de corriente.

Los medios para la desconexión eléctrica rápida de la fuente de corriente de soldadura o el circuito de corriente para soldadura (p. ej., dispositivo de parada de emergencia) deben ser fácilmente accesibles. Cuando se utilizan aparatos de soldadura en condiciones eléctricamente peligrosas, la tensión de salida del aparato de soldadura no debe ser superior a 113 V (valor máximo) cuando marcha al ralentí. Este aparato de soldadura se puede utilizar en estos casos debido a la tensión de salida.

Soldadura en espacios reducidos

Al soldar en espacios reducidos, existe el riesgo de que se generen gases tóxicos (peligro de asfixia). La soldadura solo se puede realizar en espacios reducidos si en las inmediaciones hay personas con capacidad para intervenir en caso necesario. Antes de iniciar el proceso de soldadura, se debe realizar una evaluación experta para determinar qué pasos son necesarios para garantizar la seguridad del trabajo y qué medidas de precaución se deben tomar durante el proceso de soldadura propiamente dicho.

Suma de las tensiones en vacío

Si hay más de una fuente de corriente de soldadura en funcionamiento al mismo tiempo, sus tensiones en vacío pueden sumarse y provocar un elevado riesgo eléctrico. Las fuentes de corriente de soldadura deben conectarse de tal manera que se minimice este riesgo. Las fuentes de corriente de soldadura individuales, con sus controles y conexiones por separado, deben estar claramente marcadas para que se pueda ver qué circuito de soldadura pertenece a cada cual.

Uso de correas de hombro

No debe realizarse la soldadura si la fuente de corriente de soldadura se está transportando, p. ej., con una correa de hombro.

De esta forma se evita:

- El riesgo de perder el equilibrio si se tira de los cables o mangueras conectados.
- El elevado riesgo de descarga eléctrica, ya que el soldador entra en contacto con la tierra cuando utiliza una fuente de corriente de soldadura de clase I, cuya carcasa está conectada a tierra por su conductor de protección.

Ropa protectora

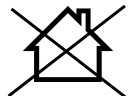
- Durante el trabajo, la ropa y la protección facial debe proteger todo el cuerpo del soldador frente a radiaciones y quemaduras.
- Deben utilizarse guantes de protección hechos de un material adecuado (cuero) en ambas manos. Estos deben estar en perfectas condiciones.
- Para proteger la ropa de las chispas y quemaduras hay que llevar unos delantales adecuados. Si el tipo de trabajos, como por ejemplo soldadura por encima de la altura de la cabeza, lo requiriera, deberá llevarse un traje protector y, si fuera preciso, un casco protector.
- La ropa de protección utilizada y todos los accesorios deben cumplir la norma "Equipo de protección personal".

Protección frente a radiación y quemaduras

- Advertir en el lugar de trabajo del peligro para los ojos mediante un cartel en el que ponga "¡Precaución! ¡No mirar las llamas!". Los puestos de trabajo deben protegerse mediante un apantallamiento siempre que sea posible, de modo que las personas que se encuentren en las inmediaciones estén protegidas. Las personas no autorizadas deben mantenerse alejadas del lugar donde se realicen los trabajos de soldadura

- En las inmediaciones de los lugares de trabajo fijos, las paredes no deben ser de tonos claros ni presentar superficies brillantes. Las ventanas deben proteger del paso o reflexión de la radiación, como mínimo, hasta la altura de la cabeza, por ejemplo, mediante una imprimación adecuada.

Clasificación de aparatos CEM



¡ATENCIÓN! Este aparato de clase A no está diseñado para su uso en áreas residenciales en las que la fuente de alimentación la proporcione un sistema público de suministro de bajo voltaje. Las interferencias de alta frecuencia tanto conducidas como radiadas pueden dificultar la garantía de la compatibilidad electromagnética en estas áreas.

Incluso si el aparato de soldadura cumple con los valores límite de emisión de acuerdo con la norma, los aparatos de soldadura por arco voltaico pueden provocar interferencias electromagnéticas en sistemas y dispositivos sensibles. El usuario es responsable de los fallos provocados por el arco voltaico durante la soldadura y el usuario debe tomar las medidas de protección adecuadas.

El usuario debe prestar especial atención a:

- Líneas de red, control, señalización y telecomunicaciones
- Controlado por ordenador y otros microprocesadores aparatos
- Televisión, radio y otros aparatos de reproducción
- Dispositivos de seguridad electrónicos y eléctricos
- Personas con marcapasos o audífonos
- Equipo de medición y calibración
- Inmunidad a interferencias de otros dispositivos colindantes
- La hora del día en la que se deben llevar a cabo los trabajos de soldadura.

Para reducir la posible radiación interferente, se recomienda:

- Configurar y operar correctamente el aparato de soldadura para minimizar las posibles emisiones interferentes.
- Realizar el mantenimiento periódico del aparato de soldadura y mantenerlo en buen estado.

- Las líneas de soldadura deben desenrollarse completamente y discurrir lo más paralelas posible por el suelo.
- Los aparatos e instalaciones en peligro por radiación interferente deben retirarse de la zona de soldadura o protegerse si es posible.
- Uso de un filtro electromagnético que reduzca las interferencias electromagnéticas.

Medidas de seguridad generales

El usuario es responsable de instalar y utilizar correctamente el aparato de acuerdo con las instrucciones del fabricante. En caso de detectarse interferencias electromagnéticas, es responsabilidad del usuario eliminarlas con las ayudas técnicas mencionadas en el punto "Información importante sobre la conexión eléctrica".

¡Advertencia! Esta herramienta eléctrica produce un campo electromagnético mientras funciona. Este campo puede perjudicar bajo circunstancias concretas implantes médicos activos o pasivos. Con el fin de reducir el peligro de lesiones graves o mortales, recomendamos a las personas con implantes médicos que consulten tanto a su médico como al fabricante del implante médico antes de manejar la herramienta eléctrica.

6. Datos técnicos

Conexión de red	230V~ 50/60Hz
Corriente para soldadura	20 - 160 A
Duración de conexión X	
25%	160 A
60%	100 A
100%	80 A
Eficiencia energética de la fuente de energía	85%
Tensión en vacío	85 V
Consumo de potencia en estado de inactividad	0 W
Peso	6,6 kg

¡Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas!

7. Desembalaje

- Abra el embalaje y extraiga el aparato cuidadosamente.
- Retire el material de embalaje y los seguros de embalaje y transporte (si los hubiera).
- Compruebe la integridad del volumen de suministro.
- Compruebe que no haya daños de transporte en el aparato y en los componentes de los accesorios.
- Conserve el embalaje por si fuera preciso hasta la extinción del período de garantía.

ATENCIÓN

¡El aparato y los materiales de embalaje no son aptos como juguetes para niños! ¡Los niños no deben jugar con bolsas de plástico, láminas o piezas pequeñas! ¡Existe peligro de atragantamiento y asfixia!

8. Montaje / antes de la puesta en marcha

Montaje de la correa portadora (fig. B)

Coloque la correa portadora (11), como se muestra en la fig. (B).

Montar la pantalla de soldadura (fig. C + D)

Monte el asa (14) de la pantalla de soldadura (13), tal como se representa en la fig. D.

Monte el vidrio de protección (15) en la pantalla de soldadura (13), tal como se representa en la fig. D.

A continuación, abata los tres lados de la pantalla de soldadura. Las dos partes laterales se unen con la parte superior mediante dos botones de presión.

Antes de la puesta en marcha

Conexión al cable de alimentación

Antes de conectar el cable de red eléctrica (8) a la red al cable de alimentación, compruebe si los datos de la placa de características coinciden con los valores de la línea de alimentación disponible.

Conecte la máquina solo a una toma de enchufe con contacto de puesta a tierra instalado correctamente, que se encuentre protegida como mínimo con 16 A.

¡Peligro! La clavija de conexión de la red solo debe sustituirla un electricista cualificado.

Conexión del cable de soldadura (fig. E)

¡Peligro! ¡Conecte los cables de soldadura (9 + 10) únicamente cuando el aparato esté desenchufado!

Conecte los cables de soldadura como se muestra en la fig. E.

Para ello, conecte las dos clavijas del portaelectrodos (9) y la pinza de puesta a tierra (10) con los correspondientes acoplamientos rápidos (6/7) y bloquee las clavijas girándolas en sentido horario. El cable con el portaelectrodos (9) normalmente se conecta al polo positivo (6), el cable con el borne de puesta a tierra (10) al polo negativo (7).

Preparativos para la soldadura

La pinza de puesta a tierra (10) se fija directamente a la pieza a soldar o a la base en la que se ha depositado dicha pieza.

¡Atención! Asegúrese de que haya un contacto directo con la pieza a soldar. Evite por tanto superficies pintadas y/o sustancias aislantes.

El cable del portaelectrodos tiene una pinza especial en el extremo que se utiliza para sujetar el electrodo.

La careta de soldador debe emplearse siempre durante los trabajos de soldadura. Ésta protege los ojos de la radiación luminosa emitida por el arco voltaico, permitiendo, no obstante, ver exactamente el metal de aporte.

9. Ponerlo en funcionamiento

Conexión, desconexión (fig. A)

Conecte el aparato, poniendo el interruptor de conexión/desconexión (1) en la posición "I". El indicador luminoso de funcionamiento (4) comienza a iluminarse. Desconecte el aparato, poniendo el interruptor de conexión/desconexión (1) en la posición "0". El indicador luminoso de funcionamiento (4) se apaga.

Soldadura (fig. A + E)

Efectúe todas las conexiones eléctricas para la fuente de alimentación y para el circuito de corriente de soldadura. La mayoría de los electrodos recubiertos están conectados al polo positivo. Sin embargo, existen algunos tipos de electrodos que se conectan al polo negativo. Siga las instrucciones del fabricante para el tipo de electrodo y la polaridad correcta. Ajuste los cables de soldadura (9/10) a los acoplamientos rápidos (6/7) según corresponda.

Ahora fije el extremo sin recubrimiento del electrodo en el portaelectrodos (9) y conecte la pinza de puesta a tierra (10) a la pieza a soldar. Vigile que haya un buen contacto eléctrico. Conecte el aparato y ajuste la corriente de soldadura en el potenciómetro (2) en función del electrodo utilizado. Sostenga la pantalla protectora frente a su cara y frote la punta del electrodo en la pieza a soldar para que haga un movimiento como de encender una cerilla. Esta es la mejor forma de iniciar la ignición de un arco eléctrico.

Utilice una pieza de prueba para comprobar si ha seleccionado el electrodo y el amperaje correctos.

Nota: La siguiente tabla muestra la corriente de soldadura a ajustar en función del diámetro del electrodo.

Electrodo Ø (mm)	Corriente de soldadura (A)
1,6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 130 A
4,0	120 - 160 A

Indicación

No frote la pieza de trabajo con el electrodo; esto podría dañarla y dificultar la ignición del arco.

Una vez que el arco eléctrico se haya encendido, trate de mantener una distancia respecto a la pieza de trabajo que corresponda al diámetro del electrodo utilizado. La distancia debe mantenerse constante, en la medida de lo posible, durante el proceso de soldadura. La inclinación del electrodo en la dirección de trabajo debe ser de 20/30 grados.

Utilice siempre tenazas para retirar los electrodos gastados o para mover las piezas que se acaban de soldar. Tenga en cuenta que los portaelectrodos (9) siempre deben almacenarse aislados tras la soldadura.

La escoria debe retirarse del cordón de soldadura inmediatamente después de enfriarse. Si se reanuda la soldadura en un cordón de soldadura previamente interrumpido, primero hay que retirar la escoria del punto de partida de la soldadura.

Protección contra sobrecalentamiento

El aparato de soldadura está equipada con una protección contra sobrecalentamiento, que protege el transformador de soldadura frente al sobrecalentamiento. Si se activa la protección contra sobrecalentamiento, el indicador luminoso (5) se enciende en su aparato.

Deje que el aparato de soldadura se enfríe por un tiempo.

Sustitución del cable de alimentación de red ¡Peligro!

Si el cable de alimentación de red de este equipo está dañado, el fabricante o su servicio a clientes, o una persona cualificada similar deben sustituirla para evitar peligros.

10. Conexión eléctrica

La conexión a la red por parte del cliente, así como el cable alargador utilizado deben cumplir estas normas.

Línea de conexión eléctrica defectuosa

En las líneas de conexión eléctrica surgen a menudo daños de aislamiento.

Las causas para ello pueden ser:

- Zonas aprisionadas al conducir las líneas de conexión a través de ventanas o puertas entreabiertas.
- Puntos de dobleces ocasionados por la fijación o el guiado incorrectos de la línea de conexión.
- Zonas de corte al sobrepasar la línea de conexión.
- Daños de aislamiento por tirar de la línea de conexión del enchufe de la pared.
- Grietas causadas por el envejecimiento del aislamiento.

Tales líneas de conexión eléctrica defectuosas no deben utilizarse, pues suponen un riesgo para la vida debido a los daños de aislamiento.

Supervisar con regularidad las líneas de conexión eléctrica en busca de posibles daños. Durante la comprobación, preste atención a que la línea de conexión no cuelgue de la red eléctrica.

Las líneas de conexión eléctrica deben cumplir las pertinentes disposiciones VDE y DIN. Utilice solo líneas de conexión eléctrica con certificación H05RR-F. La impresión de la denominación del tipo en el cable de conexión es obligatoria.

- La tensión de la red debe ser de 230 V~.
- Los cables alargadores de hasta 25 m de longitud deben poseer una sección de 2,5 milímetros cuadrados.

Las conexiones y reparaciones del equipamiento eléctrico debe realizarlas solo un experto electricista.

En caso de posibles dudas, indique los siguientes datos:

- Datos de la placa de características de la máquina

11. Mantenimiento y limpieza

¡Peligro!

Extraiga el enchufe de la red antes de realizar cualquier trabajo de limpieza.

Nota: El aparato de soldadura debe recibir mantenimiento y revisión periódica para que funcione correctamente y cumpla con los requisitos de seguridad. El funcionamiento inadecuado e incorrecto puede provocar fallos y daños en el aparato.

- Antes de limpiar el aparato de soldadura, extraiga el cable de red eléctrica 8 de la toma de enchufe para que el aparato quede desconectado de forma segura del circuito eléctrico.
- Limpie periódicamente el exterior del aparato de soldadura y sus accesorios. Elimine la suciedad y el polvo con ayuda de aire, estopa de limpieza o un cepillo.

Nota: Los siguientes trabajos de mantenimiento solo pueden ser realizados por especialistas cualificados.

- El regulador de corriente, el dispositivo de conexión a tierra, el cableado interno, el dispositivo de acoplamiento del soplete de soldadura y los tornillos de ajuste deben revisarse con regularidad. Vuelva a apretar los tornillos flojos y reemplace los tornillos oxidados (los tornillos de repuesto M4 x 10 están disponibles en cualquier ferretería).
- Compruebe periódicamente la resistencia del aislamiento del aparato de soldadura. Utilice el dispositivo de medición adecuado para ello.
- En el caso de un defecto o de la necesidad de sustituir piezas del aparato, póngase en contacto con el personal especializado correspondiente.

Información sobre el servicio técnico

Hay que tener en cuenta que los siguientes componentes de este producto están sometidos a desgaste natural o por el uso o que se requieren los siguientes materiales de consumo.

Piezas de desgaste*: Portaelectrodos, pinza de puesta a tierra

* ¡No se incluyen obligatoriamente en el volumen de suministro!

Encontrará las piezas de repuesto y los accesorios en nuestro centro de servicio. Para ello, escanee el código QR que aparece en la portada.

12. Transporte

Para facilitar el transporte, cuelgue el aparato de soldadura alrededor de su hombro con la correa portadora suministrada, o simplemente llévelo por el mango de transporte.

13. Almacenamiento

Almacene el aparato y sus accesorios en un lugar oscuro, seco y sin riesgo de heladas, donde no esté al alcance de niños. El rango de temperatura de almacenamiento es de 5 a 30°C. Conserve la herramienta eléctrica en su embalaje original.

Cubra la herramienta eléctrica para protegerla del polvo o de la humedad. Guarde las instrucciones de servicio junto con la herramienta eléctrica.

14. Eliminación y reciclaje



El aparato se encuentra en un envase para evitar daños de transporte. Este envase es materia prima, por lo que se puede reutilizar o devolver al circuito de materias primas.

El aparato y sus accesorios se componen de diferentes materiales como, p. ej. metal y materiales sintéticos. No arroje las baterías a la basura doméstica, al fuego ni al agua. Las baterías deberán recogerse, enviarse a un punto de reciclaje oficial o eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente. Elimine los componentes defectuosos en un punto de eliminación de residuos peligrosos. ¡Pregunte en alguna tienda especializada o en la administración municipal!

¡No arroje los aparatos usados a la basura doméstica!



Este símbolo indica que el producto, según la directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (2012/19/UE) y las leyes nacionales, no puede eliminarse junto con la basura doméstica. En su lugar, este producto deberá llevarse hasta un punto de recogida adecuado. Esto puede efectuarse devolviendo el aparato al comprar uno nuevo de características similares o entregándolo en un punto de recogida autorizado para el reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. La manipulación inadecuada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos puede tener efectos negativos en el medio ambiente y en la salud humana, debido a las sustancias potencialmente peligrosas que estos frecuentemente contienen. Al eliminar correctamente este producto, Ud. contribuye además a un aprovechamiento eficaz de los recursos naturales. Para más información acerca de los puntos de recogida de residuos de aparatos usados, póngase en contacto con su ayuntamiento, el organismo público de recogida de residuos, cualquier centro autorizado para la eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos o la oficina del servicio de recogida de basuras.

15. Solución de averías

La tabla siguiente indica síntomas de fallo y describe cómo se pueden solucionar si la máquina no trabaja correctamente. Si no es capaz de localizar y eliminar así el problema, póngase en contacto con su taller de servicio.

Avería	Posible causa	Solución
La máquina no se conecta	Sin tensión de red	Compruebe la toma de enchufe, el cable de red eléctrica, el cable, la clavija de conexión de la red y, si es necesario, hágalos reparar por un electricista cualificado.
	Se ha disparado el fusible principal	Compruebe el fusible principal
	Interruptor de conexión/desconexión defectuoso	Reparación por servicio técnico
	Motor averiado	Reparación por servicio técnico
No hay chispas de encendido	Pinza de masa no conectada al aparato / Pinza de masa no sujeta a la pieza de trabajo	Conectar la pinza de masa al aparato de soldadura / Colocar la pinza de masa a la pieza de trabajo

Explicação dos símbolos no aparelho

A utilização de símbolos neste manual serve para chamar a sua atenção para potenciais riscos. Os símbolos de segurança e explicações associadas devem ser bem compreendidos. Os avisos em si não eliminam quaisquer riscos e não substituem medidas corretas para a prevenção de acidentes.

	Leia e siga o manual de instruções e as indicações de segurança antes da colocação em funcionamento!
EN 60974-1	Norma europeia para aparelhos de solda relativamente a processos de soldadura manual por arco elétrico com ciclo de operação limitado.
	Conversor de frequência/transformador/retificador estático monofásico
	Símbolo para soldadura manual por arco elétrico com eletrodo de barra revestido
	Corrente contínua
	Adequado para soldar perante elevado perigo elétrico
	Entrada de energia; número de fases assim como símbolo de corrente alternada e potência efetiva da frequência
U₀	Tensão nominal de funcionamento em vazio
U₁	Tensão de rede
X	Ciclo de operação
I₂	Corrente de soldadura
U₂	Tensão de soldadura [V]
I_{max}	potência efetiva da tensão de rede máxima

I_{eff}	Valor efetivo da tensão de rede mais elevada [A]
IP21S	Grau de proteção
B	Classe de isolamento
	Cuidado! Perigo de choque elétrico!
	Um choque elétrico do eletrodo de soldadura poderá ser mortal
	A inalação de fumos da soldadura pode colocar em risco a sua saúde.
	Os campos eletromagnéticos podem interferir no funcionamento de estimuladores cardíacos.
	As faíscas da soldadura podem provocar uma explosão ou um incêndio.
	Os feixes de arcos elétricos podem lesar os olhos e ferir a pele.
	Não utilize o aparelho ao ar livre e em caso de chuva!
⚠ Atenção!	Nestas instruções de operação, assinalámos as secções que dizem respeito à sua segurança com este símbolo

Conteúdo:	Página:
1. Introdução.....	87
2. Descrição do aparelho (fig. A).....	87
3. Âmbito de fornecimento.....	87
4. Utilização correta.....	87
5. Indicações de segurança	88
6. Dados técnicos	93
7. Desembalar.....	93
8. Montagem / Antes da colocação em funcionamento.....	93
9. Colocação em funcionamento.....	94
10. Ligação elétrica	94
11. Manutenção e limpeza	95
12. Transporte.....	95
13. Armazenamento	95
14. Eliminação e reciclagem.....	96
15. Resolução de problemas.....	97

1. Introdução

Fabricante:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen, Alemanha

Estimado cliente,

Desejamos-lhe muita satisfação e sucesso ao trabalhar com o seu novo aparelho.

Nota:

De acordo com a legislação vigente relativa à responsabilidade pelos produtos, o fabricante deste aparelho não é responsável por danos que ocorram nele ou através dele nas seguintes situações:

- manuseio incorreto,
- Incumprimento do manual de instruções,
- Reparações efetuadas por técnicos terceiros não autorizados
- Incorporação e substituição de peças sobresselentes que não sejam de origem
- utilização incorreta
- falhas da instalação elétrica em caso de não cumprimento dos regulamentos elétricos e disposições VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Tenha em atenção:

Antes da montagem e da colocação em funcionamento, leia a totalidade do texto do manual de instruções. Este manual de instruções deverá facilitar-lhe a familiarização com o aparelho e com as possibilidades de utilização corretas.

O manual de instruções contém indicações importantes de como trabalhar com o aparelho de modo seguro, correto e económico e de como evitar perigos, poupar em custos de reparação, reduzir períodos de paragem e aumentar a fiabilidade e vida útil do aparelho.

Para além dos regulamentos de segurança deste manual de instruções, deverá cumprir sempre as diretivas respeitantes à operação do aparelho vigentes no seu país.

Guarde o manual de instruções num invólucro de plástico, protegido da sujidade e da umidade, junto ao aparelho. O manual deve ser lido e seguido por todo e qualquer pessoal operador antes do início dos trabalhos.

Só devem trabalhar no aparelho pessoas que tenham sido instruídas acerca da utilização do aparelho e dos perigos associados.

Deve ser respeitada a idade mínima exigida.

Para além das indicações de segurança incluídas neste manual de instruções e dos regulamentos especiais do seu país, devem ser cumpridas as regras técnicas geralmente reconhecidas para a operação de máquinas idênticas.

Não assumimos qualquer responsabilidade por acidentes ou danos que advenham do não cumprimento deste manual de instruções e das indicações de segurança.

2. Descrição do aparelho (fig. A)

1. Interruptor para ligar/desligar
2. Potenciômetro para a configuração da corrente de soldadura
3. Escala da corrente de soldadura
4. Indicador luminoso de funcionamento
5. Indicador luminoso de sobreaquecimento
6. Acoplamento rápido positivo
7. Acoplamento rápido negativo
8. Cabo de rede
9. Cabo com suporte para elétrodo
10. Cabo com terminal de terra
11. Correia de transporte
12. Escova de arame combinada com martelo de raspagem
13. Viseira para soldadura
14. Pega
15. Vidro de proteção

3. Âmbito de fornecimento

- Aparelho de soldadura com cabo de rede
- Cabo com terminal de terra
- Cabo com suporte para elétrodo
- Viseira para soldadura
- Pega
- Vidro de proteção
- Escova de arame combinada com martelo de raspagem
- Eléttodos (3x)
- Correia de transporte

4. Utilização correta

Este aparelho de soldadura destina-se à soldadura de metais como aço-carbono, ligas de aço, outros aços inoxidáveis, cobre, alumínio, titânio, etc.

O produto dispõe de uma luz de controlo, de uma indicação de proteção térmica e de um ventilador de arrefecimento. Está igualmente equipado com uma correia de transporte para o levantamento e deslocação seguros do produto.

A máquina só deve ser utilizada para o seu propósito especificado. Qualquer outra utilização é considerada incorreta. Os danos ou ferimentos daí resultantes serão da responsabilidade da entidade operadora/operador e não do fabricante.

A operação do aparelho só deve ser efetuada por **técnicos** (pessoas que, devido à sua formação técnica, experiência e conhecimentos dos respetivos dispositivos, seja capaz de avaliar o trabalho a ela atribuído e de reconhecer eventuais perigos) ou **pessoas instruídas** (pessoas que tenham sido instruídas acerca dos trabalhos atribuídos e dos eventuais perigos devido a um comportamento desatento).

Tenha em atenção que os nossos aparelhos não foram desenvolvidos para utilização em ambientes comerciais, artesanais ou industriais. Não assumimos qualquer garantia, se o aparelho for utilizado em ambientes comerciais, artesanais, industriais ou equivalentes.

5. Indicações de segurança

⚠ AVISO! leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos que vêm com esta ferramenta elétrica. O incumprimento das instruções que se seguem poderá causar choques elétricos, incêndio e/ou ferimentos graves.

Ter impreterivelmente em atenção

⚠ ATENÇÃO!

Use o aparelho apenas de acordo com a adequabilidade especificada neste manual.

O manuseio inadequado deste sistema pode ser perigoso para pessoas, animais e bens materiais. O utilizador deste sistema é responsável pela sua própria segurança, assim como das outras pessoas:

- Leia impreterivelmente este manual de instruções e tenha em atenção as prescrições.
- As reparações e/ou trabalhos de manutenção devem ser realizados apenas por pessoas qualificadas.
- Só é permitido utilizar os cabos de soldadura incluídos no âmbito de fornecimento ou acessórios recomendados pelo fabricante.
- Garanta uma assistência adequada do aparelho

- Durante o período de funcionamento o aparelho não deve estar encurralado ou encostado diretamente à parede, de modo que possa ser sempre absorvido ar suficiente através das ranhuras de abertura. Certifique-se de que o aparelho está corretamente ligado à alimentação. Evite qualquer esforço de tração do cabo de alimentação. Desligue o aparelho antes de o colocar noutra local.
- Tenha em atenção o estado dos cabos de soldadura, do suporte para eletrodos e dos terminais de terra. O desgaste no isolamento e nas peças condutoras de tensão pode provocar uma situação perigosa e reduzir a qualidade do trabalho de soldadura.
- O processo de soldadura por arco elétrico produz faíscas, peças de metal fundidas e fumo, por isso, tenha em atenção o seguinte: remova todas as substâncias e/ou materiais inflamáveis do local de trabalho.
- Assegure-se de que está disponível ventilação suficiente.
- Não solde em recipientes, reservatórios ou tubos que tenham conservado líquidos ou gases inflamáveis. Evite qualquer contacto direto com o circuito de corrente de soldadura; a tensão em circuito aberto, que ocorre entre o suporte para eletrodos e o terminal de terra, pode ser perigosa.
- Não armazene ou utilize o aparelho num ambiente húmido ou molhado, ou à chuva
- Proteja os olhos com óculos de proteção destinados ao efeito (DIN grau 9-10). Utilize luvas e vestuário de proteção seco, sem presença de óleo ou massa lubrificante, para não expor a pele a radiação ultravioleta do arco elétrico.
- Não utilize o aparelho para descongelar tubos.

Tenha em atenção!

- A radiação de luz do arco elétrico pode lesar os olhos e provocar queimaduras na pele.
- O processo de soldadura por arco elétrico produz faíscas e gotas de metal derretido, a peça de trabalho soldada começa a estar em brasa e permanece quente durante um período relativamente prolongado.
- Durante o processo de soldadura por arco elétrico são libertados vapores que são eventualmente nocivos. Qualquer choque elétrico pode ser potencialmente fatal.
- Não se aproxime do arco elétrico num raio de 15 m.
- Proteja-se (assim como às pessoas nas proximidades) dos eventuais efeitos perigosos do arco elétrico.

- Aviso: consoante as condições da alimentação elétrica no ponto de ligação do aparelho de soldadura, poderá causar anomalias na alimentação de outros aparelhos consumidores.

Atenção!

As redes elétricas e os circuitos elétricos sobrecarregados podem causar anomalias em outros aparelhos consumidores durante a soldadura.

Em caso de dúvida, deverá ser consultada a empresa distribuidora de eletricidade.

Fontes de perigo durante o processo de soldadura por arco elétrico

Durante o processo de soldadura por arco elétrico surgem uma série de fontes de perigo. Por isso, para o soldador é especialmente importante que tenha em atenção as regras seguintes, de modo a não se colocar a si e outros em perigo e evitar comprometer pessoas e o aparelho.

- Os trabalhos nas partes com tensão de rede, p. ex. em cabos, fichas, tomadas, etc., devem ser realizados apenas por um técnico especializado. Isto é válido especialmente para a criação de cabos de extensão.
- No caso de acidentes desligar de imediato a fonte de corrente de soldadura da alimentação elétrica.
- Caso ocorram tensões de contacto elétrico desconnectar de imediato o aparelho e solicitar a verificação por parte de um técnico especializado.
- Assegurar sempre bons contactos elétricos na parte da corrente de soldadura.
- Usar sempre luvas isolantes em ambas as mãos durante a soldadura. Estas protegem contra choques elétricos (tensão em circuito aberto do circuito de corrente de soldadura), contra radiações nocivas (energia térmica e radiação UV), assim como contra metal incandescente e respingos de escórias.
- Usar calçado solidamente isolante. Os sapatos também devem isolar no caso de humidade. O calçado aberto não é adequado pois as gotas de metal incandescente que caem causam queimaduras.
- Usar vestuário adequado, não usar peças de vestuário sintético.

- Não olhe para o arco elétrico com os olhos desprotegidos, use apenas uma viseira de proteção para soldadura com vidro protetor regulamentar conforme DIN. O arco elétrico emite, para além de raios de luz e de calor, que provocam um encandeamento ou queimadura, também raios UV. Esta radiação ultravioleta impercetível provoca, no caso de proteção insuficiente, uma inflamação ocular muito dolorosa apenas perceptível após algumas horas. Além disso, a radiação UV sobre partes do corpo expostas tem como consequência efeitos nefastos de queimadura solar.
- As pessoas ou ajudantes que se encontrem nas proximidades do arco elétrico devem ser alertadas para os perigos e devem ser equipadas com os meios de proteção necessários. Se necessário, instale barreiras de proteção.
- Durante a soldadura, em particular em espaços pequenos, deve ser garantida uma ventilação suficiente, pois surgem fumos e gases nocivos.
- Nos recipientes nos quais são armazenados gases, combustíveis, óleos minerais ou similares, não devem ser realizados quaisquer trabalhos de soldadura, mesmo se estes estiverem vazios há já bastante tempo, pois existe o risco de explosão decorrente dos resíduos.
- Em áreas com fogo e espaços potencialmente explosivos aplicam-se normas especiais.
- As juntas soldadas, que estão sujeitas a esforços elevados e que devem cumprir impreterivelmente requisitos de segurança, devem ser executadas apenas por soldadores especificamente formados e credenciados. Exemplos: recipientes sob pressão, trilhos de guia, engates de reboque, etc.
- Os feixes de arcos elétricos podem lesar os olhos e ferir a pele. Use capacete e óculos de proteção.
- Use proteção auditiva e um colarinho alto e abotoado.
- Use um capacete de soldador e certifique-se das configurações adequadas do filtro.
- Use uma proteção do corpo completa.

⚠ Atenção

- Deve ser impreterivelmente tido em conta que o condutor de proteção em instalações ou equipamentos elétricos pode ser destruído, em caso de incúria, através da corrente de soldadura, p. ex. o terminal de terra é colocado na caixa do aparelho de solda, que está conectado ao condutor de proteção da instalação elétrica. Os trabalhos de soldadura são executados numa máquina com ligação do condutor de proteção. É também possível soldar na máquina sem que tenha sido colocado o terminal de terra. Neste caso a corrente de soldadura flui do terminal de terra através do condutor de proteção para a máquina. A corrente de soldadura elevada pode levar a que o condutor de proteção derreta.
- As proteções dos cabos de alimentação para as tomadas de alimentação devem cumprir as especificações. Assim, conforme estas especificações devem ser usados apenas proteções ou equipamentos em conformidade com a secção transversal do cabo. Uma segurança excessiva pode levar a que os cabos se incendeiem ou a danos causados pelo fogo no edifício.
- Não utilize o aparelho de soldadura à chuva.
- Não utilize o aparelho de soldadura num ambiente húmido.
- Coloque o aparelho de soldadura apenas sobre uma superfície plana.
- A saída é medida a uma temperatura ambiente de 20 °C. O tempo de soldadura pode ser reduzido em caso de temperaturas mais altas.

Perigo devido a choque elétrico

Um choque elétrico de um eletrodo de soldadura poderá ser mortal. Não solde se estiver a cair chuva ou neve. Use luvas isoladas secas. Não toque no eletrodo com as mãos desprotegidas. Não use luvas molhadas ou danificadas. Proteja-se contra choque elétrico com isolamentos contra a peça. Não abra a caixa do dispositivo.

Perigo devido a fumo de soldadura

A inalação de fumo de soldadura pode colocar em risco a sua saúde. Não mantenha a cabeça no fumo. Utilize os dispositivos em espaços abertos. Utilize ventilação para a remoção do fumo.

Perigo devido a faíscas de soldadura

As faíscas da soldadura podem provocar uma explosão ou um incêndio. Mantenha substâncias inflamáveis longe da soldadura. Não solde ao lado de substâncias inflamáveis. As faíscas de soldadura podem provocar um incêndio. Mantenha um extintor de incêndio nas proximidades e um observador que o possa utilizar de imediato. Não solde em barris ou quaisquer recipientes fechados.

Indicações de segurança relativas às viseiras para soldadura

- Antes do início dos trabalhos de soldadura, certifique-se sempre, com a ajuda de uma fonte de luz clara (por ex. um isqueiro), do funcionamento correto da viseira para soldadura.
- O vidro de proteção poderá sofrer danos devido a salpicos de soldadura. Substitua imediatamente vidros de proteção danificados ou riscados.
- Substitua imediatamente componentes danificados ou fortemente sujos ou salpicados.
- O aparelho só deve ser operado por pessoas com uma idade mínima de 16 anos.
- Familiarize-se com os regulamentos de segurança para a soldadura. Tenha igualmente em atenção as indicações de segurança do seu aparelho de soldadura.
- Use sempre a viseira para soldadura ao soldar. Se não a utilizar, poderá sofrer graves ferimentos nas retinas.
- Use sempre vestuário de proteção ao soldar.
- Nunca utilize a viseira para soldadura sem vidro de proteção.
- Substitua atempadamente o vidro de proteção para uma boa visibilidade e um trabalho não cansativo.

Ambiente com elevado perigo elétrico

Ao soldar em ambientes com elevado perigo elétrico, devem ser seguidas as seguintes indicações de segurança.

Ambientes com elevado perigo elétrico são, por exemplo:

- Locais de trabalho nos quais o espaço de movimentação é limitado, obrigando o soldador a trabalhar numa posição incômoda (por ex. de joelhos, sentado ou deitado) e a tocar em peças condutoras de eletricidade;
- Locais de trabalho que estejam parcial ou totalmente limitados na condução elétrica e nos quais existe um elevado perigo de contacto evitável ou acidental por parte do soldador;
- Locais de trabalho molhados, húmidos ou quentes, nos quais a humidade do ar ou o suor reduzam significativamente a resistência da pele e as características de isolamento do equipamento de proteção.

Uma escada de metal ou um andaime podem igualmente criar um ambiente com elevado perigo elétrico.

Em tal ambiente devem ser utilizadas bases e camas das intermédias isoladas. Deve-se igualmente usar luvas de cano comprido e coberturas para a cabeça de cabedal ou outra substância isolante, para isolar o corpo da terra. A fonte de alimentação para a soldadura deve encontrar-se fora da área de trabalho ou das superfícies condutoras de eletricidade e fora do alcance do soldador.

Para uma proteção adicional contra um choque devido a tensão de rede em caso de falha, pode-se utilizar um disjuntor de corrente de falha, que funciona com uma corrente de fuga não superior a 30 mA e alimenta todos os dispositivos operados a partir da rede. O disjuntor de corrente de falha deve ser adequado a todos os tipos de corrente.

Devem ser de fácil alcance meios para a separação elétrica rápida da fonte de alimentação para a soldadura ou do circuito de corrente de soldadura (por ex. dispositivo de paragem de emergência). Se utilizar aparelhos de soldadura sob condições elétricas perigosas, a tensão de saída do aparelho de soldadura em funcionamento em vazio não deve ser superior a 113 V (valor de pico). Este aparelho de soldadura pode ser utilizado nestes casos devido à tensão de saída.

Soldadura em espaços apertados

Ao soldar em espaços apertados, poderá existir perigo devido a gases tóxicos (perigo de asfixia). Só é permitido soldar em espaços apertados, se estiverem presentes nas proximidades pessoas instruídas, que possam intervir em caso de necessidade. Aqui deve ser executada uma avaliação por parte de um perito antes do início do processo de soldadura, para determinar que passos são necessários para garantir a segurança do trabalho e que medidas de precaução devem ser tomadas durante o processo de soldadura em si.

Acumulação das tensões em circuito aberto

Se estiver simultaneamente em funcionamento mais do que uma fonte de alimentação para a soldadura, as suas tensões em circuito aberto poderão acumular e causar um perigo elevado elétrico. As fontes de alimentação para a soldadura devem ser ligadas de modo a que este perigo seja minimizado. As fontes de alimentação para a soldadura individuais, juntamente com os seus comandos e ligações separados, devem estar claramente identificadas, para se poder reconhecer o que pertence a qual circuito de corrente de soldadura.

Utilização de alças

Não é permitido soldar com a fonte de alimentação para a soldadura a ser carregada, por ex. com uma alça.

Isto serve para evitar o seguinte:

- O risco de se perder o equilíbrio, caso cabos ou mangueiras ligados sejam puxados.
- O risco elevado de choque elétrico, uma vez que o soldador entra em contacto com a terra se ele utilizar uma fonte de alimentação para a soldadura da classe I cuja caixa esteja ligada à terra através do seu condutor de proteção.

Vestuário de proteção

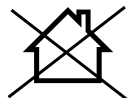
- Durante o trabalho, o corpo completo do soldador deve estar protegido contra radiação e queimaduras por vestuário e por uma viseira.
- Devem-se usar luvas de cano comprido de um material adequado (cabedal) em ambas as mãos. Elas devem estar em bom estado.
- Devem ser usados aventais apropriados para proteger o vestuário de faíscas e combustão. Se o tipo de trabalho o requerer, p. ex. soldar no teto, deve ser usado um fato protetor e, se necessário, também um capacete.

- O vestuário de proteção usado e os acessórios completos devem cumprir a diretiva “Equipamento de proteção individual”.

Proteção contra radiação e queimaduras

- Alertar para o perigo em relação ao olhos afixando um cartaz no local de trabalho com o aviso “Cuidado, não olhar para as chamas!”. Os postos de trabalho devem ser blindados se possível, de modo que as pessoas que se encontrem nas proximidades estejam protegidas. As pessoas não autorizadas devem ser mantidas afastadas dos trabalhos de soldadura
- As paredes na proximidade imediata de locais de trabalho fixos não devem ser de cor clara e polidas. As janelas devem ser protegidas da passagem ou reflexão de raios, no mínimo, até à altura da cabeça, p. ex. através de pintura adequada.

Classificação CEM do aparelho



ATENÇÃO! Este aparelho da classe A não se destina à utilização em áreas residenciais nas quais a alimentação elétrica ocorra através de um sistema de alimentação de baixa tensão público. Poderá ser difícil assegurar a compatibilidade eletromagnética nessas áreas, devido a interferências de alta frequência de cabos e irradiadas.

Mesmo que o aparelho de soldadura cumpra os valores-limite de emissões de acordo com a norma, aparelhos de soldadura por arco elétrico poderão, no entanto, provocar interferências eletromagnéticas em instalações e aparelhos sensíveis. Falhas que ocorram durante a soldadura com arco elétrico são da responsabilidade do utilizador e ele deve tomar medidas de proteção adequadas.

O utilizador deve ter especialmente em conta o seguinte:

- Cabos de rede, de comando, de sinal e de telecomunicações
- Computadores e outros aparelhos controlados por microprocessador
- Televisões, rádios e outros aparelhos de reprodução
- Dispositivos de segurança eletrônicos e elétricos
- Pessoas com estimuladores cardíacos ou aparelhos auditivos
- Dispositivos de medição e calibragem

- Resistência contra interferência de outros dispositivos nas proximidades
- A hora à qual os trabalhos de soldadura são efetuados.

Para reduzir eventuais radiações de interferência, recomenda-se o seguinte:

- O aparelho de soldadura deve ser corretamente instalado e operado, para minimizar uma eventual emissão de interferências.
- O aparelho de soldadura deve ser alvo de uma manutenção regular e deve ser mantido num bom estado de conservação.
- Os cabos de soldadura devem ser totalmente desenrolados e conduzidos o mais paralelamente possível no chão.
- Aparelhos e instalações em risco devido a radiação de interferência devem ser, sempre que possível, removidos da área de soldadura ou protegidos.
- Utilização de um filtro eletromagnético, que reduz as interferências eletromagnéticas.

Medidas de segurança gerais

O utilizador é responsável pela instalação e utilização corretas do aparelho de acordo com as indicações do fabricante. Se tiverem sido detetadas interferências eletromagnéticas, é da responsabilidade do utilizador eliminá-las com os meios auxiliares técnicos enumerados acima no ponto “Nota importante relativa à ligação elétrica”.

Aviso! Esta ferramenta elétrica cria um campo eletromagnético durante o funcionamento. Esse campo poderá, sob determinadas circunstâncias, afetar implantes médicos ativos e passivos. Para reduzir o risco de ferimentos graves ou mortais, recomendamos às pessoas com implantes médicos que consultem o seu médico e o fabricante do seu implante antes de operar a ferramenta elétrica.

6. Dados técnicos

Conexão de rede	230V~ 50/60Hz
Corrente de soldadura	20 - 160 A
Ciclo de operação X	
25%	160 A
60%	100 A
100%	80 A
Eficiência energética da fonte de alimentação	85%
Tensão em circuito aberto	85 V
Consumo energético no estado de funcionamento em vazio	0 W
Peso	6,6 kg

Reservados os direitos a alterações técnicas!

7. Desembalar

- Abra a embalagem e retire cuidadosamente o aparelho.
- Remova o material de embalagem, assim como as fixações de embalagem/transporte (se presentes).
- Verifique se o âmbito de fornecimento está completo.
- Inspeccione o aparelho e os acessórios quanto a danos de transporte.
- Guarde a embalagem até ao fim do período de garantia, se possível.

ATENÇÃO

O aparelho e o material de embalagem não são brinquedos! Crianças não deverão brincar com sacos de plástico, películas e peças pequenas! Risco de ingestão e asfixia!

8. Montagem / Antes da colocação em funcionamento

Montagem da correia de transporte (Fig. B)

Aplique a correia de transporte (11) como indicado na Fig. (B).

Montar a viseira para soldadura (Fig. C + D)

Monte a pega (14) na viseira para soldadura (13), tal como ilustrado na fig. D.

Monte o vidro protetor (15) na viseira para soldadura (13) conforme apresentado na Fig. D.

Em seguida, feche os três lados da viseira para soldadura. Ambas as partes laterais são interligadas respetivamente através de dois botões de pressão à parte superior.

Antes da colocação em funcionamento

Ligação à fonte de alimentação

Antes de conectar o cabo de rede (8) à fonte de alimentação verifique se os dados da placa de características estão em conformidade com os valores da fonte de alimentação à disposição.

Ligue a máquina apenas a uma tomada elétrica com ligação à terra instalada adequadamente, que esteja protegida com pelo menos 16 A.

Perigo! A ficha de alimentação deve ser substituída apenas por um electricista especializado.

Ligação dos cabos de soldadura (Fig. E)

Perigo! Execute os trabalhos de ligação dos cabos de soldadura (9+10) apenas se o aparelho estiver desconectado!

Ligue os cabos de soldadura como indicado na Fig. E.

Para isso, ligue as duas fichas do suporte para eletrodo (9) e do terminal de terra (10) aos acoplamentos rápidos (6/7) correspondentes e bloqueie as fichas, girando-as no sentido dos ponteiros do relógio. Por norma, o cabo com o suporte para eletrodo (9) é ligado ao polo positivo (6) e o cabo com o terminal de terra (10) ao polo negativo (7).

Preparativos para a soldadura

O terminal de terra (10) é fixado diretamente na peça a soldar ou na base sobre a qual a peça a soldar está colocada.

Atenção, assegure que não existe qualquer contacto direto com a peça soldada. Por isso, evite superfícies lacadas e/ou isolantes.

O cabo do suporte para eletrodo possui na extremidade de um terminal especial, que serve para prender o eletrodo.

A viseira de proteção para soldadura deve ser sempre usada durante a soldadura. Esta protege os olhos da radiação de luz emitida pelo arco elétrico e permite ainda que se olhe para o material de soldagem.

9. Colocação em funcionamento

Ligar/Desligar (Fig. A)

Coloque o interruptor para ligar/desligar (1) na posição "I" para ligar o aparelho. O indicador luminoso de funcionamento (4) acende-se. Coloque o interruptor para ligar/desligar (1) na posição "0" para desligar o aparelho. O indicador luminoso de funcionamento (4) apaga-se.

Soldar (Fig. A + E)

Execute todas as ligações elétricas para a alimentação de energia e para o circuito da corrente de soldadura. A maioria dos eletrodos revestidos é ligada ao polo positivo. No entanto, há alguns tipos de eletrodo que são ligados ao polo negativo. Respeite as indicações do fabricante relativamente ao tipo de eletrodo e à polaridade correta. Ajuste os cabos de soldadura (9/10) aos devidos acoplamentos rápidos (6/7).

Fixe a extremidade não revestida do eletrodo ao suporte para eletrodos (9) e ligue o terminal de terra (10) à peça a soldar. Certifique-se, nessa altura, de que existe um bom contacto elétrico. Ligue o aparelho e ajuste a corrente de soldadura no potenciômetro (2) de acordo com o eletrodo utilizado. Mantenha o escudo protetor à frente do rosto e raspe a ponta do eletrodo na peça a soldar, como se estivesse a fazer o movimento de acender um fósforo. Este é o melhor método para acender um arco elétrico.

Teste numa amostra se selecionou o eletrodo e a intensidade de corrente corretos.

Nota: Consulte na tabela seguinte a corrente de soldadura a ajustar em função do diâmetro do eletrodo.

Ø do eletrodo (mm)	Corrente de soldadura (A)
1,6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 130 A
4,0	120 - 160 A

Nota!

Não bata com o eletrodo na peça de trabalho, dado que isso pode causar danos e dificultar a ignição do arco elétrico.

Assim que o arco elétrico estiver aceso, tente manter uma distância para a peça que corresponda ao diâmetro do eletrodo. A distância deve ser mantida o mais constante possível durante a soldadura. A inclinação do eletrodo no sentido de trabalho deve ser de 20-30 graus.

Utilize sempre uma pinça para remover eletrodos desgastados ou para movimentar peças acabadas de soldar. Tenha em atenção que os suportes para eletrodos (9) devem ser sempre pousados isolados após a solda. A escória deve ser retirada do arame apenas após o arrefecimento. Se se prosseguir com uma soldadura numa costura de solda quebrada, em primeiro lugar, deve-se remover a escória no ponto de recomeço.

Proteção contra sobreaquecimento

O aparelho de soldadura está equipado com uma proteção contra sobreaquecimento, que protege o transformador de soldadura de sobreaquecimento. Se a proteção contra sobreaquecimento for ativada, o indicador luminoso (5) no seu aparelho acende-se. Deixe o aparelho de soldadura arrefecer durante algum tempo.

Substituição do cabo de ligação à corrente

Perigo!

Se o cabo de ligação à corrente deste aparelho estiver danificado, este deve ser substituído pelo fabricante ou pelo seu serviço de assistência ao cliente ou por uma pessoa igualmente qualificada, de modo a evitar perigos.

10. Ligação elétrica

A ligação à rede por parte do cliente, assim como o cabo de prolongamento utilizado, deverão corresponder a essas normas.

Cabo de ligação elétrica com defeito

Ocorrem muitas vezes danos de isolamento em cabos de ligação elétrica.

As causas para tal poderão ser:

- Pontos de pressão se os cabos forem conduzidos através de janelas ou portas.
- Pontos de dobragem devido a uma fixação ou condução incorreta do cabo de ligação.

- Pontos de corte devido a passagem de veículo por cima do cabo de ligação.
- Danos de isolamento devido a puxar com força da tomada.
- Fissuras devido à idade do isolamento.

Tais cabos de ligação elétrica danificados não devem ser utilizados e representam perigo de vida devido aos danos no isolamento.

Inspecione regularmente os cabos de ligação elétrica quanto a danos. Durante a inspeção, certifique-se de que o cabo não está ligado à rede elétrica.

Os cabos de ligação elétrica devem corresponder às normas VDE e DIN relevantes. Utilize apenas cabos de ligação com a marcação H05RR-F.

É obrigatória uma impressão da designação do tipo no cabo de ligação.

- A tensão de rede deve ser de 230 V~.
- As linhas de prolongamento de até 25 m de comprimento devem ter uma secção transversal de 2,5 milímetros quadrados.

As ligações e reparações do equipamento elétrico só devem ser executadas por um eletrotécnico.

Em caso de dúvidas, indique os seguintes dados:

- Dados da placa de características da máquina

11. Manutenção e limpeza

Perigo!

Remova a ficha de rede antes de quaisquer trabalhos de limpeza.

Nota: o aparelho de soldadura deve ser alvo de uma manutenção e revisão regulares para se assegurar um funcionamento sem problemas e o cumprimento dos requisitos de segurança. Uma operação incorreta poderá provocar falhas e danos no aparelho.

- Antes de executar trabalhos de limpeza no aparelho de soldadura, retire o cabo de rede da tomada, para que o aparelho seja separado com segurança do circuito elétrico.
- Limpe regularmente o exterior do aparelho de soldadura e dos acessórios. Remova a sujidade e a poeira com a ajuda de ar, de uma massa de algodão ou de uma escova.

Nota: os seguintes trabalhos de manutenção devem ser realizados apenas por técnicos renomados.

- O regulador de intensidade, o dispositivo de ligação à terra, os cabos internos, o dispositivo de acoplamento do queimador de soldadura e os parafusos de ajuste devem ser alvo de uma manutenção regular. Volte a apertar parafusos soltos e substitua parafusos enferrujados (os parafusos de substituição M4 x 10 estão disponíveis no mercado da construção).
- Verifique regularmente as resistências de isolamento do aparelho de soldadura. Para o efeito, utilize o aparelho de medição correspondente.
- Em caso de defeito ou necessidade de substituição de peças do aparelho, queira entrar em contacto com o pessoal técnico correspondente.

Informações de assistência

Deve-se ter em conta que as seguintes peças deste produto estão sujeitas a um desgaste consoante a utilização ou natural ou que as seguintes peças são necessárias como consumíveis.

Peças de desgaste*: Suporte para elétrodo, terminal de terra

* Nem sempre incluído no âmbito de fornecimento!

Entre em contacto com o nosso centro de assistência para obter peças sobresselentes e acessórios. Para isso, utilize o código QR na capa.

12. Transporte

Para um transporte fácil, suspenda o aparelho de soldadura com a correia de transporte fornecida sobre o ombro ou transporte-o simplesmente com a pega de transporte.

13. Armazenamento

Armazene o aparelho e os seus acessórios num local escuro, seco, ao abrigo de temperaturas negativas e fora do alcance das crianças. A temperatura ideal de armazenagem situa-se entre 5 a 30 °C. Guarde a ferramenta elétrica apenas na embalagem original.

Tape a ferramenta elétrica para proteção contra pó ou humidade. Guarde o manual de instruções junto à ferramenta elétrica.

14. Eliminação e reciclagem



O aparelho encontra-se numa embalagem para evitar danos de transporte. Esta embalagem é matéria-prima, sendo assim reutilizável ou reciclável.



O aparelho e os seus acessórios são compostos de diferentes materiais, por ex. metal e plástico. Não atire baterias para o lixo doméstico, para o fogo ou para a água. As baterias devem ser recolhidas, recicladas ou eliminadas de modo ecológico. Elimine componentes com defeito nos resíduos perigosos. Aconselhe-se junto de uma empresa especializada ou das autoridades locais!

Equipamentos antigos nunca devem ser eliminados nos resíduos domésticos!



Este símbolo indica que, conforme a diretiva relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (2012/19/UE), o presente produto nunca deve ser eliminado nos resíduos domésticos. Este produto tem de ser entregue num dos pontos de recolha previstos para o efeito. Isto pode ser feito, por ex., mediante a entrega aquando da compra de um produto semelhante ou através da entrega num ponto de recolha autorizado para a reciclagem de equipamentos elétricos e eletrónicos antigos. Devido às substâncias potencialmente perigosas, frequentemente contidas nos equipamentos antigos elétricos e eletrónicos, o manuseamento inadequado de equipamentos antigos pode ter efeitos negativos para o ambiente e para a saúde das pessoas. Além disto, através da eliminação adequada deste produto, contribui para o aproveitamento eficiente de recursos naturais. Pode obter informações sobre os pontos de recolha para equipamentos antigos na Câmara Municipal, na autoridade oficial responsável pela recolha de resíduos sólidos e em qualquer entidade autorizada para a eliminação de equipamentos elétricos e eletrónicos ou do sistema de recolha de lixo urbano.

15. Resolução de problemas

A seguinte tabela indica sintomas de erro e descreve resoluções, se a sua máquina não estiver a funcionar corretamente. Se não for possível localizar e eliminar o problema, entre em contacto com a sua oficina de assistência técnica.

Falha	Causa possível	Resolução
Não é possível ligar a máquina	Sem tensão de rede	Verifique a tomada, o cabo de rede, os cabos, a ficha de rede; peça eventualmente a um electricista qualificado para reparar.
	O fusível principal disparou	Verifique o fusível principal
	Interruptor para ligar/desligar com defeito	Reparação por parte do serviço de apoio ao cliente
	Motor com defeito	Reparação por parte do serviço de apoio ao cliente
Nenhuma faísca	Terminal de terra não ligado ao aparelho / terminal de terra não colocado na peça	Ligar o terminal de terra ao aparelho de soldadura / colocar o terminal de terra na peça

Vysvětlení symbolů na přístroji

Symboły použité v této příručce vás mají upozornit na možná rizika. Bezpečnostní symboly a vysvětlivky, které je provádějí, musejí být přesně pochopeny. Samotné výstrahy rizika neodstraní a nemohou nahradit správná opatření pro prevenci úrazů.

	Před uvedením do provozu si přečtěte a dodržujte návod k obsluze a bezpečnostní pokyny.
EN 60974-1	Evropská norma pro svářečky na ruční obloukové svařování s omezenou dobou zapnutí.
	Jednofázový statický měnič kmitočtu - transformátor - usměrňovač proudu
	Symbol pro ruční obloukové svařování s obalenými tyčovými elektrodami
	Stejnoseměrný proud
	Vhodné ke svařování při zvýšeném ohrožení elektrickým proudem
	Vstup síťového přípoje; počet fází a Symbol střídavého proudu a jmenovitá frekvence
U_0	Jmenovité napětí naprázdno
U_1	Síťové napětí
X	Doba zapnutí
I_2	Svařovací proud
U_2	Svářecí napětí [V]

$I_{\max}$	Maximální příkonový proud
I_{eff}	Skutečná hodnota největšího proudu ze sítě [A]
IP21S	Krytí
B	Třída izolace
	Pozor! Nebezpečí zásahu elektrickým proudem!
	Svářecí elektroda může zapříčinit smrtelný zásah elektrickým proudem
	Vdechování kouře vznikajícího při sváření může ohrozit zdraví.
	Elektromagnetické vlny mohou rušit funkci kardiostimulátorů.
	Jiskry, které odlétají při sváření mohou způsobit výbuch nebo požár.
	Záření z elektrického oblouku může poškodit oči a zranit pokožku.
	Nepoužívejte přístroj venku a nikdy za deště!
⚠ Upozornění!	Místa, která se týkají bezpečnosti, jsme v tomto návodu k použití označili touto značkou

Obsah:	Strana:
1. Úvod	101
2. Popis přístroje (obr. A)	101
3. Rozsah dodávky	101
4. Použití podle účelu určení	101
5. Bezpečnostní směrnice	102
6. Technická data	106
7. Rozbalení	106
8. Montáž / Před uvedením do provozu	106
9. Zahájení provozu	106
10. Elektrická přípojka	107
11. Údržba a čištění	108
12. Přeprava	108
13. Skladování	108
14. Likvidace a recyklace	108
15. Tabulka poruch	109

1. Úvod

Výrobce:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Vážený zákazník,

přejeme Vám hodně radosti a úspěchů při práci s Vaším novým přístrojem.

Poznámka,

V souladu s platnými zákony, které se týkají odpovědnosti za výrobek, výrobce zařízení nepřebírá odpovědnost za poškození výrobku nebo za škody způsobené výrobkem, ke kterým z následujících důvodů:

- Nesprávná manipulace.
- Nedodržení pokynů pro obsluhu.
- Opravy prováděné třetí stranou, opravy neprováděné v autorizovaném servisu.
- Montáž neoriginálních dílů nebo použití neoriginálních dílů při výměně.
- Jiné než specifikované použití.
- Výpadky elektrického zařízení v případě nedodržení elektrických předpisů a ustanovení VDE 0100, DIN 57113 / VDE0113.

Doporučujeme:

Před montáží a obsluhou tohoto zařízení si přečtěte kompletní text v návodu k obsluze.

Pokyny pro obsluhu jsou určeny k tomu, aby se uživatel seznámil s tímto zařízením a aby při jeho použití využil všech jeho možností v souladu s uvedenými doporučeními.

Tento návod k obsluze obsahuje důležité informace o tom, jak provádět bezpečnou, profesionální a hospodárnou obsluhu stroje, jak se zabránit rizikům, jak ušetřit náklady na opravy, jak zkrátit doby prostojů a jak zvýšit spolehlivost a prodloužit provozní životnost stroje.

Mimo bezpečnostních předpisů uvedených v návodu k obsluze musíte dodržovat také platné předpisy, které se týkají provozu stroje ve vaší zemi.

Uchovávejte návod k obsluze stále v blízkosti stroje a uložte jej do plastového obalu, aby byl chráněn před nečistotami a vlhkostí. Přečtěte si návod k obsluze před každým použitím stroje a pečlivě dodržujte v něm uvedené informace. Stroj mohou obsluhovat pouze osoby, které byly řádně proškoleny v jeho obsluze a které byly řádně informovány o rizicích spojených s jeho obsluhou.

Při obsluze stroje musí být splněn stanovený minimální věk.

Kromě bezpečnostních pokynů, které jsou obsaženy v tomto návodu k obsluze, a zvláštních předpisů Vaší země, je při provozu konstrukčně stejných strojů zapotřebí dodržovat všeobecně uznávaná technická pravidla.

Nepřebíráme žádnou záruku za nehody nebo škody způsobené nedodržením tohoto návodu a bezpečnostních pokynů.

2. Popis přístroje (obr. A)

1. Za-/vypínač
2. Potenciometr na nastavení svařovacího proudu
3. Stupnice svařovacího proudu
4. Kontrolka provozu
5. Kontrolka přehřátí
6. Rychlospojka pozitivní
7. Rychlospojka negativní
8. Síťový kabel
9. Kabel s držákem elektrod
10. Kabel s ukotřovací svorkou
11. Popruh
12. Drátěný kartáč kombi s kladivem na strusku
13. Svářečský štít
14. Rukojeť
15. Ochranné sklo

3. Rozsah dodávky

- Svařovací přístroj se síťovým kabelem
- Kabel s ukotřovací svorkou
- Kabel s držákem elektrod
- Svářečská clona
- Úchop
- Ochranné sklo
- Kombinovaná drátěný kartáč s kladivkem na strusku
- Elektrody (3x)
- Nosný popruh

4. Použití podle účelu určení

Přístroj smí být používán pouze podle svého účelu určení. Každé další, toto překračující použití, neodpovídá použití podle účelu určení. Za z toho vyplývající škody nebo zranění všeho druhu ručí uživatel/obsluhující osoba a ne výrobce.

Stroj se smí používat pouze v souladu s jeho určením. Jakékoliv jiné použití je v rozporu s určením. Za škody nebo zranění všeho druhu, které vzniknou na základě použití v rozporu s určením, zodpovídá uživatel/obsluhující osoba a ne výrobce.

Provoz přístroje smí provádět pouze **odborní pracovníci** (osoby, které jsou na základě svého odborného vzdělání, zkušeností a znalostí příslušných zařízení schopny zhodnotit přidělenou práci a rozpoznat možná nebezpečí) nebo **poučené osoby** (osoby, které jsou poučeny o přidělených pracích a možných nebezpečích v důsledku nedbalého chování).

Respektujte prosím, že náš přístroj v souladu s určením není konstruován pro komerční, řemeslné a průmyslové použití. Nepřebíráme zodpovědnost v případě, když se přístroj použije v komerčních, řemeslných nebo průmyslových provozech, a při srovnatelných činnostech.

5. Bezpečnostní směrnice

⚠ VAROVÁNÍ! Přečtete si všechny bezpečnostní pokyny, instrukce, ilustrace a technické údaje, kterými je tento elektrický nástroj opatřen. Pokud opomenete dodržovat následující instrukce, může to způsobit zásah elektrickým proudem, požár a/nebo těžká zranění.

Bezpodmínečně dbát

POZOR

Přístroj používejte pouze pro ty účely, pro které je určen a které jsou uvedeny v tomto návodu.

Uživatel zařízení je zodpovědný za bezpečnost vlastní a jiných osob. Bezpodmínečně si přečtete tento návod k obsluze a dbejte jeho předpisů.

- Úpravy nebo/a údržbové práce smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
- Používat se smí pouze svařovací vedení obsažené v rozsahu dodávky nebo výrobcem doporučené příslušenství.
- Postarejte se o přiměřenou péči o přístroj.
- Během fungování by měl přístroj mít dostatek místa a neměl by stát přímo u zdi, aby mohl dovnitř šterbinami pronikat dostatek vzduchu. Ubezpečte se, zda byl přístroj správně připojen na síť. Vyhýbejte se jakémukoliv tahu na síťový kabel. Přístroj vytáhněte ze zásuvky, než ho budete chtít postavit na jiné místo.

- Dbejte na stav svařovacího kabelu, elektrodových kleští a ukostřovacích svorek; opotřebení na izolaci a na proud vodících částech mohou vyvolat nebezpečné situace a snížit kvalitu svařovacích prací.
- Obloukové svařování produkuje jiskry, roztavené částičky kovů a kouř, dbejte proto: všechny hořlavé látky a/nebo materiály z pracoviště odstranit.
- Přesvědčte se, zde je k dispozici dostatečný přívod vzduchu.
- Nesvařujte na nádobách, nádržích nebo trubkách, které obsahovaly hořlavé kapaliny nebo plyny. Vyhnete se každému přímému kontaktu s okruhem svařovacího proudu; napětí naprázdno, které se mezi elektrodovými kleštěmi a ukostřovací svorkou vyskytuje, může být nebezpečné.
- Neukládejte nebo nepoužívejte přístroj ve vlhkém nebo mokřem prostředí nebo na dešti.
- Chraňte oči pomocí k tomu určených bezpečnostních skel (DIN stupeň 9-10). Používejte rukavice a suché ochranné oblečení, které je prosté oleje a tuku, abyste chránili kůži před ultrafialovým zářením světelného oblouku.
- Nepoužívejte svářečku na rozmrazování trubek.

Dbejte!

- Světelné záření oblouku může poškodit oči a vyvolat popáleniny na kůži.
- Při obloukovém svařování se tvoří jiskry a kapky roztaveného kovu, svařovaný kus začne žhnout a zůstane relativně dlouho velmi horký.
- Při obloukovém svařování se uvolňují páry, které mohou být škodlivé. Každý elektrický šok může být smrtelný.
- Nepřibližujte se k oblouku přímo v okruhu 15 m.
- Chraňte se (také okolo stojící osoby) proti eventuálně nebezpečným efektům oblouku.
- Varování: v závislosti na podmínkách připojení k síti v bodě připojení svářečky může v síti dojít k poruchám pro ostatní spotřebitele.

Pozor!

Při přetížených zásobovacích sítích a proudových obvodech může během svařování dojít k poruchám pro jiné spotřebitele. V případě potřeby je třeba poradit se s příslušným podnikem zásobování proudem.

Zdroje nebezpečí při obloukovém svařování

Při obloukovém svařování je možná řada zdrojů nebezpečí. Proto je pro svářeče obzvlášť důležité dbát následujících pravidel, aby neohrožoval sebe a ostatní a aby zabránil škodám pro osoby a na přístroji.

- Práce na straně sít'ového napětí, např. na kabelech, zástrčkách, zásuvkách atd. nechat provést odborníkem. Toto platí především pro vytvoření mezikabelů.
- Při nehodách okamžitě odpojit zdroj svařovacího proudu od sítě.
- Pokud se vyskytnou elektrická dotyková napětí, přístroj ihned vypnout a nechat překontrolovat odborníkem.
- Na straně svařovacího proudu vždy dbát na dobré elektrické kontakty.
- Při svařování nosit vždy na obou rukou izolující rukavice. Tyto chrání před úderem elektrickým proudem (napětí naprázdno svařovacího proudového okruhu), před škodlivým zářením (teplo a UV záření) a před žhnoucím kovem a stříkající struskou.
- Nosit pevnou izolující obuv, která má chránit i za mokra. Polobotky nejsou vhodné, protože odpadávají, žhnoucí kapky kovu mohou způsobit popáleniny.
- Nosit vhodné oblečení, nenosit nic ze syntetických materiálů.
- Do oblouku se nedívat nechráněnými očima, používat pouze ochranný svařovací štít s předpisovým ochranným sklem podle DIN. Světelný oblouk vyzařuje kromě světelného a tepelného záření, které způsobí oslnění resp. popálení, také UV paprsky. Toto neviditelné ultrafialové záření způsobí při nedostatečné ochraně velice bolestivé, teprve po několika hodinách se projevující, zánět spojivek. Kromě toho má UV záření na nechráněných místech těla za následky škodlivé sluneční spálení.
- Také v blízkosti oblouku se vyskytující osoby nebo pomocníci musí být o nebezpečích informováni a být vybaveni nutnými ochrannými prostředky, v případě nutnosti zabudovat ochranné zdi.
- Při svařování, především v malých prostorách, je třeba se postarat o dostatečný přísun čerstvého vzduchu, protože vzniká kouř a škodlivé plyny.
- Na nádobách, ve kterých byly skladovány plyny, paliva, minerální oleje nebo podobně nesmí být z důvodů nebezpečí výbuchu zbytků svařováno a to ani tehdy, jsou-li již dlouhou dobu prázdné.
- V prostorách ohrožených ohněm a výbuchem platí zvláštní předpisy.
- Svařované spoje, které jsou vystaveny velkému namáhání a musí bezpodmínečně splňovat bezpečnostní požadavky, smí být prováděny pouze zvlášť vyškolenými a přezkoušenými svařeči. Příklady jsou: autoklávy, kolejnice, závažná zařízení k přivěsu atd.

- Paprsky světelného oblouku mohou poškodit oči a poranit pokožku. Používejte klobouk a bezpečnostní brýle.
- Používejte ochranu sluchu a vyhrnutý, zapnutý límec.
- Používejte ochrannou svařečskou kuklu a dbejte na vhodné nastavení filtru.
- Používejte ochranu celého těla.
△ Pozor
- Je třeba bezpodmínečně dbát na to, aby mohl být ochranný vodič v elektrických zařízeních nebo přístrojích při nedbalosti svařovacím proudem zničen, např. ukostřovací svorka je přiložena na kryt svařovacího přístroje, který je spojen s ochranným vodičem elektrického zařízení. Svařovací práce jsou prováděny na stroji s přípojkou pro ochranný kontakt. Je tedy možné, na stroji svařovat, bez toho, že by na něm byla připevněna ukostřovací svorka. V tomto případě teče svařovací proud od ukostřovací svorky přes ochranný vodič ke stroji. Vysoký svařovací proud může mít za následek přetavení ochranného vodiče.
- Jištění přívodních vedení k sít'ovým zásuvkám musí odpovídat předpisům. Podle těchto předpisů tedy smí být používány pouze průřezu vedení odpovídající pojistky popř. automaty. Nadměrné jištění může mít za následky požár vedení resp. požár budovy.
- Nepoužívejte svařovací přístroj v dešti.
- Nepoužívejte svařovací přístroj ve vlhkém prostředí.
- Postavte svařovací přístroj na rovné místo.
- Výstup je dimenzován při teplotě prostředí 20 °C. Doba svařování může být při vyšších teplotách snížena.

Ohrožení zasažením elektrickým proudem

Zasažení elektrickým proudem svařovací elektrody může být příčinou smrti. Nesvařujte za deště a sněhu. Používejte suché izolační rukavice. Nedotýkejte se elektrody holými rukama. Nepoužívejte vlhké nebo poškozené rukavice. Chraňte se před zasažením elektrickým proudem izolací vůči obrobku. Neotvírejte opláštění zařízení.

Ohrožení dýmem při svařování

Vdechnutí dýmu při svařování může ohrozit zdraví. Nedržte hlavu v dýmu. Používejte zařízení v otevřených prostorech. Používejte odvětrávání pro odstranění dýmu.

Ohrožení jiskrami při svařování

Jiskry při svařování mohou způsobit výbuch nebo požár. Odstraňte hořlavé látky z prostoru svařování. Neprovádějte svařování vedle hořlavých látek. Jiskry při svařování mohou způsobit požáry. V blízkosti mějte připravené hasicí přístroj a přizvěte jednoho pozorovatele, který může tento přístroj okamžitě použít. Neprovádějte svařování na bubnech nebo jakýchkoli uzavřených nádržích.

Bezpečnostní pokyny týkající se svářečských clon

- Před zahájením svařovacích prací se vždy přesvědčte pomocí světleného zdroje (např. zapalovače) o náležité funkci svářečské clony.
- V důsledku rozstříku při svařování se může ochranná clona poškodit. Poškozenou nebo poškořenou ochrannou clonu okamžitě vyměňte.
- Poškozené nebo silně znečištěné, resp. postříkané komponenty neprodleně vyměňte.
- Přístroj smí obsluhovat pouze osoby, které dovršily 16. rok života.
- Seznamte se s bezpečnostními předpisy pro svařování. Dodržujte přitom také bezpečnostní pokyny vztahující se k Vašemu svařovacímu přístroji.
- Při svařování si vždy nasadte svářečskou clonu. V případě nevyužití si můžete způsobit vážná zranění kůže.
- Během svařování vždy noste ochranný oděv.
- Nikdy nepoužívejte svářečskou clonu bez ochranné clony.
- Pro zajištění dobré průhlednosti a provádění prací bez únavy ochrannou clonu včas vyměňte.

Prostředí se zvýšeným elektrickým ohrožením

Při svařování v prostředích se zvýšeným elektrickým ohrožením je třeba dodržovat bezpečnostní pokyny.

S prostředím se zvýšeným elektrickým ohrožením se můžete například setkat:

- na pracovištích, kde je omezen prostor pro pohyb, takže svářeč pracuje v nuceném držení (např. vkleče, vsedě, vleže) a dotýká se elektricky vodivých částí;
- na pracovištích, která jsou zcela nebo částečně omezena z hlediska elektrické vodivosti a ve kterých hrozí svářeči závažné ohrožení zamezitelným nebo náhodným dotykem;
- na mokřích, vlhkých nebo horkých pracovištích, na kterých vlhkost vzduchu nebo pot značně snižuje odpor lidské kůže a izolační vlastnosti nebo funkce ochranných pracovních prostředků.

Také kovový žebřík nebo lešení mohou vytvořit prostředí se zvýšeným elektrickým ohrožením.

V takovém prostředí je třeba používat izolované podložky a vložky, dále nosit rukavice s manžetou a pokrývky hlavy z kůže nebo jiných izolačních materiálů, aby se tělo izolovalo od země. Zdroj svařovacího proudu musí být umístěn mimo pracovní prostor, resp. mimo elektricky vodivé plochy a mimo dosah svářeče.

Dodatečnou ochranu proti zasažení proudem ze sítě lze zajistit použitím ochranného spínače proti chybnému proudu, který se provozuje při svodovém proudu ne vyšším než 30 mA a zajišťuje všechna ze sítě napájená zařízení v blízkosti. Ochranný spínač proti chybnému proudu musí být vhodný pro všechny druhy proudů.

Ve snadném dosahu musí být prostředky pro rychlé elektrické odpojení zdroje svařovacího proudu nebo obvodu svařovacího proudu (např. zařízení pro nouzové vypnutí). Při použití svařovacích přístrojů při elektricky nebezpečných podmínkách nesmí být výstupní napětí svařovacího přístroje při chodu naprázdno vyšší než 113 V (maximální hodnota). Tento svařovací přístroj se nesmí z důvodu výstupního napětí v těchto případech používat.

Svařování ve stísněných prostorách

Při svařování ve stísněných prostorách může dojít k ohrožení toxickými plyny (nebezpečí udušení). Ve stísněných prostorách se smí provádět svařování pouze tehdy, pokud se v bezprostřední blízkosti zdržují poučené osoby, které mohou v nouzovém případě zasáhnout. Zde je nutno před zahájením svařování provést zhodnocení odborníkem, aby se určilo, které kroky jsou nezbytné pro zajištění bezpečnosti práce a která preventivní opatření se mají během vlastního svařovacího procesu učinit.

Sčítání napětí při chodu naprázdno

Pokud je současně v provozu více než jeden zdroj svařovacího proudu, mohou se napětí při chodu naprázdno sčítat a způsobit zvýšené elektrické ohrožení. Zdroje svařovacího proudu musí být připojeny tak, aby se ohrožení snížilo na minimum.

Jednotlivé zdroje svařovacího proudu se svými samostatnými řízeními a přípojkami musí být zřetelně označeny, aby bylo možné rozpoznat, co patří ke kterému okruhu svařovacího proudu.

Použití ramenních popruhů

Svařování se nesmí provádět tehdy, pokud se zdroj svařovacího proudu přenáší, a to např. pomocí ramen- ního popruhu.

Tím se má zabránit následujícím situacím:

- Riziko ztráty rovnováhy, když se zatáhnuo připojená vedení nebo hadice.
- Zvýšené ohrožení zasažení elektrickým proudem, neboť svářeč se dostane do styku se zemí, pokud se používá zdroj svařovacího proudu třídy I, jehož opláštění je uzemněno jeho ochranným vodičem.

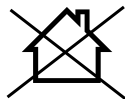
Ochranný oděv

- Během práce musí být svářeč na celém těle chráněn oděvem a ochranou obličeje proti záření a proti popáleninám.
- Na obou rukou je třeba nosit shrnovací rukavice z vhodného materiálu (kůže). Tyto se musí nacházet v bezvadném stavu.
- Na ochranu oděvu proti jiskrám a popálení je třeba nosit vhodné zástěry. Pokud to druh práce vyžaduje, např. svařování nad hlavou, je třeba nosit ochranný oblek a pokud je to nutné, také ochranu hlavy.
- Použitý ochranný oděv a celkové příslušenství musí odpovídat směrnici „Osobní ochranné vybavení“.

Ochrana proti záření a popáleninám

- Na pracovišti poukázat na ohrožení očí vývěskou: Pozor nedívat se do plamene! Pracoviště je třeba pokud možno ohradit, aby byly osoby nacházející se v blízkosti chráněny. Nepovolané nepouštět do blízkosti svařovacích prací.
- V bezprostřední blízkosti pracovišť vázaných na místo by neměly být zdi světlé a lesklé. Okna je třeba minimálně do výšky hlavy zabezpečit proti propuštění a reflektování záření, např. vhodným nátěrem.

Klasifikace přístroje z hlediska elektromagnetické kompatibility



POZOR!

Tento přístroj třídy A není určen pro použití v obytných oblastech, ve kterých je dodávka elektrického proudu zajišťována veřejným nízkonapětovým rozvodným systémem. Může být případně obtížné jak v důsledku vysokofrekvenčních rušení souvisejících s vedením, tak i vyzářovaných vysokofrekvenčních rušení zajistit v těchto prostorách elektromagnetickou kompatibilitu.

I když svářečka splňuje emisní limity stanovené normou, mohou obloukové svářečky přesto způsobovat elektromagnetické rušení citlivých zařízení a přístrojů. Za rušení, která vznikají při svařování elektrickým obloukem, je odpovědný uživatel a také uživatel musí učinit vhodná ochranná opatření.

Přitom musí uživatel především zohlednit:

- síťová, řídicí, signální a telekomunikační vedení
- počítače a jiné mikroprocesorem řízené přístroje
- televizní, rozhlasové a jiné reprodukční přístroje
- elektronická a elektrická bezpečnostní zařízení
- osoby s kardiostimulátory nebo sluchadly
- měřicí a kalibrační zařízení
- odolnost proti rušení ostatních zařízení v blízkosti
- denní dobu, kdy se svařovací práce provádějí.

Pro zabránění možnému rušivému záření se doporučuje:

- Svařovací přístroj správně seřídít a provozovat, aby se minimalizovalo možné rušivé záření.
- Pravidelně provádět údržbu svařovací přístroje a udržovat jej v dobrém ošetřovaném stavu.
- Svařovací vedení musí být zcela rozvinuta a musí být uložena na podlaže pokud možno vodorovně
- Přístroje a zařízení ohrožená rušivým zářením se musí pokud možno odstranit z prostoru svařování nebo se musí odstínit.
- Použití elektromagnetického filtru, který snižuje elektromagnetická rušení.

Všeobecná bezpečnostní opatření

Uživatel je zodpovědný za odbornou instalaci a používání přístroje podle údajů výrobce. Jakmile bylo zjištěno elektromagnetické rušení, je uživatel zodpovědný za jeho odstranění pomocí technických prostředků, uvedených v bodě „Důležité upozornění k elektrické připojce“.

Varování! Tento elektrický nástroj vytváří během provozu elektromagnetické pole. Toto pole může za určitých podmínek ovlivňovat aktivní nebo pasivní zdravotní implantáty. Pro snížení rizika vážných nebo smrtelných úrazů doporučujeme osobám se zdravotními implantáty, aby se před obsluhou tohoto elektrického nástroje obrátili na svého lékaře nebo na výrobce zdravotního implantátu.

6. Technická data

Síťová přípojka	230V~ 50/60Hz
Svařovací proud (A)	20 - 160 A
Doba zapnutí X	
25%	160 A
60%	100 A
100%	80 A
Energetická účinnost zdroje elektrického proudu	85%
Napětí naprázdno (V)	85 V
Příkon ve stavu chodu naprázdno	0 W
Hmotnost	6,6 kg

Technické změny vyhrazeny!

7. Rozbalení

- Otevřete balení a opatrně vyjměte přístroj.
- Odstraňte materiál obalu a obalové a přepravní pojistky (pokud je jimi výrobek opatřen).
- Zkontrolujte, zda je obsah dodávky úplný.
- Zkontrolujte přístroj a díly příslušenství, zda se při přepravě nepoškodily.
- Uchovejte obal dle možností až do uplynutí záruční doby.

POZOR

Přístroj a obalové materiály nejsou hračka! Dětem nepatří do rukou plastické sáčky, fólie ani drobné součástky! Hrozí nebezpečí jejich spolknutí a udušení!

8. Montáž / Před uvedením do provozu

Upevnění popruhu (obr. B)

Popruh (11) upevněte podle obrázku (B).

Montáž svářečského štítu (obr. C + D)

Namontujte držadlo (14) na svářečský štít (13) , jak je znázorněno na obr. D.

Namontujte ochranné sklo (15) na svářečský štít (13) jak je znázorněno na obr. D.

Nakonec složte tři strany svářečského štítu dohromady. Oba postranní díly jsou spojeny vždy dvěma patentními knoflíky s horním dílem.

Před uvedením do provozu

Připojení na napájecí vedení

Před připojením síťového kabelu (8) na napájecí vedení zkontrolujte, zda údaje na typovém štítku souhlasí s údaji napájecího vedení, které je k dispozici.

Nebezpečí! Síťovou zástrčku smí vyměnit pouze odborný elektrikář.

Přístroj připojte pouze na řádně instalovanou zásuvku s ochranným kolíkem, která je jištěna 16 A.

Připojení svařovacích kabelů (obr. E)

Nebezpečí! Připojování svařovacích kabelů (9+10) provádějte pouze tehdy, když je přístroj odpojen od napájecího vedení! Svařovací kabely připojte podle obrázku E. K tomu spojte obě zástrčky držáku elektrod (9) a ukostřovací svorky (10) s příslušnými rychlospojkami (6/7) a zástrčky aretujte otáčením ve směru hodinových ručiček. Kabel s držákem elektrod (9) se připojuje na kladný pól (6), kabel s ukostřovací svorkou (10) na záporný pól (7).

Příprava svařování

Ukostřovací svorka (10) je připevněna přímo na svařovaném kuse nebo na podložce, na které svařovaný kus stojí. Pozor, postarejte se o to, aby existoval přímý kontakt se svařovaným kusem. Vyhněte se proto lakovaným povrchům a/nebo izolačním látkám.

Kabel držáku elektrod disponuje na konci speciální svěrkou, která slouží k sevření elektrody. Ochranný štít je třeba během svařování stále používat. Chrání oči před zářením vycházejícím ze světelného oblouku a přesto dovoluje pohled přesně na svařovaný kus.

9. Zahájení provozu

Za-/vypnutí (obr. A)

Přístroj zapněte nastavením za-/vypínače (1) do polohy "I". Kontrolka provozu (4) začne svítit. Přístroj vypněte nastavením za-/vypínače (1) do polohy "0". Kontrolka provozu (4) zhasne.

Svařování (obr. A + E)

Provedte všechna připojení potřebná pro zásobování proudem a pro svařovací okruh. Většina opláštěných elektrod se připojuje na kladný pól. Existují ovšem některé druhy elektrod, které se připojují na záporný pól. Dodržujte údaje výrobce, co se druhu elektrod a správné polaritě týče. Svařovací kabely (9/10) řádně přizpůsobte rychlospojкам (6/7). Nyní upevněte neoppláštěný konec elektrody v držáku elektrod (9) a spojte ukostřovací svorku (10) se svařovaným kusem.

Dbejte přitom na to, aby existoval dobrý elektrický kontakt. Přístroj zapněte a nastavte na potenciometru (2) svařovací proud podle druhu použité elektrody. Držte ochranný štít před obličejem a třete špičkou elektrody o svařovaný kus tak, jako když provádíte pohyb při zapalování zápalky. Toto je nejlepší metoda k zapálení oblouku. Na zkušebním kusu otestujte, zda jste zvolili správnou elektrodu a sílu proudu.

Upozornění: Svařovací proud, který je třeba nastavit v závislosti na průměru elektrody, naleznete v následující tabulce.

Elektroda Ø (mm)	Svařovací proud (A)
1,6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 130 A
4,0	120 - 160 A

Upozornění!

Nedotýkejte se elektrodou obrobku, mohlo by dojít ke škodě a ke ztížení zapálení elektrického oblouku. Jakmile se oblouk zapálil, snažte se udržovat k obrobku vzdálenost, která odpovídá průměru použité elektrody.

Vzdálenost by měla během svařování zůstat pokud možno konstantní. Sklon elektrody v pracovním směru by měl činit 20/30 stupňů.

Na odstranění vypotřebovaných elektrod nebo k posouvání svařovaných kusů používejte vždy kleště. Dbejte prosím na to, že držáky elektrod (9) musí být po svařování vždy odloženy izolovaně. Struska smí být ze svaru odstraněna teprve po ochlazení. Pokud je pokračováno ve svařování na přerušeném svaru, je třeba nejdříve na tomto místě odstranit strusku.

Ochrana proti přehřátí

Svářčka je vybavena ochranou proti přehřátí, která chrání svařovací transformátor před přehřátím. Pokud ochrana proti přehřátí zareaguje, svítí kontrolka (5) na přístroji. Nechejte svářečku nějaký čas ochladit.

Výměna síťového napájecího vedení Nebezpečí!

Pokud je síťové napájecí vedení poškozeno, musí být nahrazeno výrobcem nebo jeho zákaznickým servisem nebo kvalifikovanou osobou, aby se zabránilo nebezpečím.

10. Elektrická přípojka

**Těmto předpisům musí odpovídat síťová přípojka
zákazníka i použité prodlužovací kabely.**

Vadný elektrický přívodní kabel

U elektrických přívodních kabelů často dochází k poškození izolace.

Jeho příčinami mohou být:

- Poškození tlakem, je-li přívodní kabel veden oknem nebo štěrbinou ve dveřích.
- Prohnutí kvůli nevhodnému upevnění nebo vedení přívodního kabelu.
- Zlomení kvůli přejíždění přes přívodní kabel.
- Poškození izolace kvůli vytrhnutí z elektrické zásuvky ve stěně.
- Protržení v důsledku stárnutí izolace.

Tyto vadné elektrické přívodní kabely nesmí být používány a kvůli poškození izolace jsou životu nebezpečné.

Pravidelně kontrolujte poškození elektrických přívodních kabelů. Dávejte pozor, aby nebyl přívodní kabel při kontrole připojen do elektrické sítě.

Elektrické přívodní kabely musí odpovídat příslušným předpisům VDE a DIN. Používejte pouze přívodní kabely s označením H05RR-F.

Uvedení typového označení na přívodním kabelu je povinné.

- Napětí v síti musí činit 230 V~
- Prodlužovací kabely do délky 25 m mít průměr 2,5 milimetru čtverečního.

Připojení a opravy elektrického vybavení mohou provádět pouze odborní elektrikáři.

Při zpětných dotazech uvádějte prosím tyto údaje:

- Údaje z typového štítku stroje

11. Údržba a čištění

Nebezpečí!

Před prováděním veškerých čistících prací odpojte síťovou zástrčku.

Upozornění: Pro bezchybnou funkci a také pro dodržení požadavků na bezpečnost se musí svařovací přístroj pravidelně udržívat a opravovat. Neodborný nebo chybný provoz může způsobit poruchy a poškození přístroje.

- Před prováděním čištění svařovacího přístroje vytáhněte síťový kabel 8 ze zásuvky, aby přístroj byl bezpečně odpojen od elektrického obvodu.
- Pravidelně čistěte svařovací přístroj a také jeho příslušenství zevnějšku. Odstraňte nečistoty a prach pomocí vzduchu, čistící vlny nebo kartáče.

Upozornění: Kvalifikovaní odborní pracovníci mohou provádět následující údržbové práce.

- Regulator proudu, uzemňovací zařízení, interní vedení, spojovací zařízení svařovacího hořáku a staveč šrouby se musí pravidelně udržívat. Uvolněné šrouby opět dotáhněte a vyměňte rezavé šrouby (náhradní šrouby M4 x 10 jsou k dostání v každém běžném obchodu se stavebním materiálem).
- Pravidelně kontrolujte izolační odpory svařovacího přístroje. Používejte pro tento účel odpovídající měřicí přístroj.
- V případě závady nebo potřebné výměny částí přístroje se prosím obraťte na příslušné odborné pracovníky.

Servisní informace

Je nutno dbát na to, že v případě tohoto výrobku následující díly podléhají opotřebení, které je dáno používáním nebo se tak děje přirozeně, příp. že na následující díly je pohlíženo jako na spotřební materiál.

Rychle opotřebitelné díly*: uzemňovací svorky, držák elektrody

* není nutně obsaženo v rozsahu dodávky!

Náhradní díly a příslušenství obdržíte v našem servisním středisku. Naskenujte k tomu QR kód na titulní straně.

12. Přeprava

Pro snadnou přepravu zavěste svařovací přístroj pomocí přiloženého nosného popruhu na rameno, nebo jej zcela jednoduše přeneste pomocí přepravního úchyty.

13. Skladování

Uložte přístroj a jeho příslušenství na tmavém, suchém místě, chráněném před mrazem a nedostupném pro děti. Optimální skladovací teplota se pohybuje mezi 5 a 30°C.

Elektrický přístroj uchovávejte v originálním obalu.

Elektrický přístroj zakryjte, aby byl chráněn před prachem nebo vlhkem.

Návod k obsluze uložte u přístroje.

14. Likvidace a recyklace



Přístroj je v obalu, aby se zabránilo škodám způsobeným přepravou. Tento obal je surovina, a lze ho proto znovu použít nebo vrátit zpět do oběhu surovin.

Přístroj a jeho příslušenství se skládají z různých materiálů, jako jsou např. kov a plast.

Vadné konstrukční součásti zlikvidujte jako speciální odpad. Zeptejte se ve specializovaném obchodě nebo na správě obce!

Odpadní zařízení nesmějí být likvidována spolu s domácím odpadem!



Tento symbol upozorňuje, že tento výrobek nesmí být podle směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (2012/19/EU) a vnitrostátních zákonů likvidován spolu s domácím odpadem. Tento výrobek musí být odevzdán ve sběrném středisku určeném k tomuto účelu. To lze provést například vrácením při nákupu podobného výrobku nebo odevzdáním v autorizovaném sběrném středisku pro recyklaci odpadních elektrických a elektronických zařízení. Nesprávné zacházení s odpadními zařízeními může mít vzhledem k potenciálně nebezpečným látkám, které jsou v odpadních elektrických a elektronických zařízeních často obsažené, negativní dopad na životní prostředí a lidské zdraví. Správnou likvidací tohoto výrobku přispíváte také k efektivnímu využívání přírodních zdrojů. Informace o sběrných střediscích pro odpadní zařízení můžete získat u svého magistrátu, veřejnoprávní instituce pro nakládání s odpady, autorizovaného orgánu pro likvidaci odpadních elektrických a elektronických zařízení nebo služby svozu odpadu.

15. Tabulka poruch

Následující tabulka zobrazuje známky chyby a popisuje, jak lze provést nápravu, pokud váš stroj nepracuje správně. Pokud nemůžete problém lokalizovat a odstranit, obraťte se na Vaši servisní dílnu.

Porucha	Možné příčiny	Řešení
Stroj nelze zapnout	Žádné síťové napětí	Zkontrolujte zásuvku, síťový kabel, kabely, síťovou zástrčku; nechejte případně tyto součásti opravit kvalifikovaným elektrikářem.
	Hlavní pojistka se rozpojila	Zkontrolujte hlavní pojistku
	Vadný spínač/vypínač	Oprava prostřednictvím zákaznického servisu
	Vadný motor	Oprava prostřednictvím zákaznického servisu
Žádná zapalovací jiskra	Ukostřovací svorka není připojena k přístroji / Ukostřovací svorka není upevněna k obrobku	Připojte ukostřovací svorku ke svařovacímu přístroji / Upevněte ukostřovací svorku k obrobku

Vysvetlenie symbolov na prístroji

Použitie symbolov v tejto príručke má upriamiť vašu pozornosť na možné riziká. Bezpečnostné symboly a vysvetlenia, ktoré ich sprevádzajú, musia byť presne pochopené. Výstrahy samotné neodstraňujú riziká a nemôžu nahradiť správne opatrenia na zabránenie nehodám.

	Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu a bezpečnostné upozornenia a dodržiavajte ich!
EN 60974-1	Európska norma pre zvaračky s oblúkovým ručným zváraním s obmedzenou dĺžkou zapnutia.
	Jednofázový statický frekvenčný menič - transformátor - usmerňovač
	Symbol pre oblúkové ručné zváranie s obaľovanou tyčovou elektródou
	Jednosmerný prúd
	Vhodný na zváranie za zvýšeného elektrického ohrozenia
	Sieťový vstup; počet fáz, ako aj symbol striedavého prúdu a menovitá hodnota frekvencie
U_0	Nominálne voľnobežné napätie
U_1	Sieťové napätie
X	Doba zapnutia
I_2	Zvárací prúd
U_2	Zváracie napätie [V]

$I_{\max}$	Maximálny vstupný prúd
I_{eff}	Efektívna hodnota najväčšieho sieťového prúdu [A]
IP21S	Stupeň ochrany
B	Trieda izolácie
	Výstraha! Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom!
	Zásah elektrickým prúdom zo zvaracej elektródy môže byť smrteľný
	Vdychovanie dymov zo zvarania môže ohroziť vaše zdravie.
	Elektromagnetické polia môžu narušiť funkciu kardiostimulátorov.
	Iskry zo zvarania môžu spôsobiť výbuch alebo požiar.
	Lúče elektrického oblúka môžu poškodiť oči a poraniť kožu.
	Zariadenie nepoužívajte na voľnom priestranstve a v daždi!
⚠ POZOR!	V tomto návode na obsluhu sme miesta, ktoré sa týkajú vašej bezpečnosti, opatрили touto značkou

Obsah:	Strana:
1. Úvod	113
2. Popis prístroja (obr. A)	113
3. Rozsah dodávky	113
4. Správny spôsob použitia	113
5. Bezpečnostní směrnice	114
6. Technické údaje	118
7. Vybalenie	118
8. Zloženie / Pred uvedením do prevádzky	118
9. Uvedenie do prevádzky	119
10. Elektrická prípojka	120
11. Údržba a čistenie	120
12. Transport	121
13. Skladovanie	121
14. Likvidácia a recyklácia	121
15. Odstraňovanie porúch	122

1. Úvod

Výrobca:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Vážený zákazník,

Želáme Vám veľa zábavy a úspechov pri práci s Vaším novým prístrojom.

Poznámka,

V súlade s platnými zákonmi, ktoré sa týkajú zodpovednosti za výrobok, výrobca zariadenia nepreberá zodpovednosť za poškodenia výrobku alebo za škody spôsobené výrobkom, ku ktorým došlo z nasledujúcich dôvodov:

- nesprávnej manipulácie,
- nedodržania pokynov na obsluhu,
- opravy vykonanej treťou stranou, opravy nevykonanej v autorizovanom servise,
- montáže neoriginálnych dielcov alebo použitia neoriginálnych dielcov pri výmene,
- iného než špecifikované použitia,
- Výpadky elektrického zariadenia pri nedodržaní elektrických predpisov a ustanovení VDE 0100, DIN 57113/VDE0113.

Odporúčame:

Pred montážou a obsluhou tohto zariadenia si prečítajte kompletný text v návode na obsluhu.

Pokyny na obsluhu sú určené na to, aby sa používateľ oboznámil s týmto zariadením a aby pri jeho použití využil všetky jeho možnosti v súlade s uvedenými odporúčaniami. Tento návod na obsluhu obsahuje dôležité informácie o tom, ako vykonávať bezpečnú, profesionálnu a hospodárnu obsluhu stroja, ako zabrániť rizikám, ako ušetriť náklady na opravy, ako skrátiť časy prestojov a ako zvýšiť spoľahlivosť a predĺžiť prevádzkovú životnosť stroja. Okrem bezpečnostných predpisov uvedených v návode na obsluhu musíte dodržiavať tiež platné predpisy, týkajúce sa prevádzky stroja vo vašej krajine.

Uchovávať návod na obsluhu stále v blízkosti stroja a uložte ho do plastového obalu, aby bol chránený pred nečistotami a vlhkosťou. Prečítajte si návod na obsluhu pred každým použitím stroja a dôkladne dodržiavajte v ňom uvedené informácie. Stroj môžu obsluhovať iba osoby, ktoré boli riadne preškolené v jeho obsluhu a ktoré boli riadne informované o rizikách spojených s jeho obsluhou.

Pri obsluhu stroja musí byť splnený stanovený minimálny vek.

Okrem bezpečnostných upozornení obsiahnutých v tomto návode na obsluhu a osobitných predpisov vašej krajiny treba rešpektovať všeobecne uznávané technické pravidlá pre prevádzku konštrukčne rovnakých strojov.

Nepreberáme ručenie za žiadne nehody alebo škody, ktoré vznikli nedodržaním tohto návodu a bezpečnostných upozornení.

2. Popis prístroja (obr. A)

1. Vypínač zap/vyp
2. Potenciometer na nastavenie zväracieho prúdu
3. Stupnica zväracieho prúdu
4. Kontrolka prevádzky
5. Kontrolka prehriatia
6. Rýchlospojka pozitívna
7. Rýchlospojka negatívna
8. Sieťový kábel
9. Kábel s držiakom elektród
10. Kábel s uzemňovacou svorkou
11. Nosný popruh
12. Kombinovaná drôtená kefa s kladivom na trosku
13. Zväračský štít
14. Rukoväť
15. Ochranné sklo

3. Rozsah dodávky

- Zväračka so sieťovým káblom
- Kábel s ukostrovacou svorkou
- Kábel s držiakom elektród
- Zväračský štít
- Rukoväť
- Ochranné sklo
- Kombinovaná drôtená kefa s kladivom na trosku
- Elektródy (3x)
- Nosný popruh

4. Správny spôsob použitia

Táto zväračka sa hodí na zváranie kovov ako napr. uhlíková oceľ, legovaná oceľ, iné ušľachtilé ocele, meď, hliník, titán atď.

Produkt disponuje kontrolkou, indikátorom ochrany pred teplom a chladiacim ventilátorom. Je navyše vybavená nosným popruhom na bezpečné zdvíhanie a presun produktu.

Stroj sa môže používať iba v súlade so svojím určením. Každé iné použitie presahujúce určenie je považované za používanie v rozpore s určením. Za škody z neho vzniknuté alebo poranenia akéhokoľvek druhu ručí používateľ/obsluha a nie výrobca.

Prevádzka prístroja je určená len pre **odborníkov** (osoba, ktorá na základe svojho odborného vzdelania, skúseností a znalostí o príslušných zariadeniach je v pozícii posúdiť jej zverenú prácu a rozpoznať možné nebezpečenstvá) alebo **poučené osoby** (osoba, ktorá je poučená o jej zverenej práci a o možných nebezpečenstvách vyplývajúcich z nedbalého správania sa).

Dbajte, prosím, na to, že naše prístroje neboli v súlade s určením skonštruované na komerčné, remeselné ani priemyselné použitie.

Ak sa prístroj používa v komerčných, remeselných alebo priemyselných podnikoch, ako aj na podobné činnosti, nepreberáme žiadnu záruku.

5. Bezpečnostní směrnice

⚠ VÝSTRAHA! Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a technické údaje, ktorými je opatrené toto elektrické náradie. Zanedbania pri dodržiavaní nasledujúcich pokynov môžu spôsobiť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Bezpodmienečne dodržiavajte

⚠ POZOR!

Používajte tento prístroj výlučne len v súlade s účelom použitia, ktorý je uvedený v tomto návode na obsluhu. Používateľ zariadenia je zodpovedný za vlastnú bezpečnosť, ako aj bezpečnosť ostatných osôb: Prosím starostlivo si prečítajte tento návod na obsluhu a dodržiavajte jeho predpisy.

- Opravy alebo/a údržbové práce smú byť vykonávané len kvalifikovanými osobami.
- Smú sa používať výlučne len prípojné a zváracie vedenia, ktoré sú súčasťou objemu dodávky.
- Postarajte sa o primeranú starostlivosť o prístroj.
- Prístroj by sa počas používania nemal nachádzať v úzkych priestoroch alebo priamo pri stene, aby vždy mohol prechádzať cez vetracie otvory dostatok vzduchu. Presvedčte sa o tom, že je prístroj správne napojený na elektrickú sieť. Vystríhajte sa akéhokoľvek namáhania elektrického kábla ťahom. Prístroj vždy rozpojte predtým, než zariadenie premiestnite inam.

- Dávajte pozor na stav zväracích káblov, elektródovej svorky, ako aj uzemňovacích svoriek; opotrebovanie na izolácii a na častiach vodiacich elektrický prúd môže vyvolať nebezpečné situácie a znížiť kvalitu zväracie práce.
- Pri zváraní elektrickým oblúkom vznikajú iskry, roztavené časti kovu a dym, dávajte preto pozor na nasledovné: Všetky horľavé látky a/alebo materiály odstráňte z pracoviska.
- Presvedčte sa o tom, že máte k dispozícii dostatočný prívod vzduchu.
- Nezkladajte na nádržiacich, nádobách alebo rúrach, ktoré obsahovali horľavé tekutiny alebo plyny. Vyhybajte sa priamemu kontaktu so zväracím elektrickým obvodom; napätie na prázdno, ktoré sa vyskytuje medzi elektródovými kliešťami a uzemňovacou svorkou, môže byť nebezpečné.
- Neskladujte ani nepoužívajte tento prístroj vo vlhkom alebo mokrom prostredí alebo v daždi.
- Chráňte si oči ochrannými sklami (DIN stupeň 9-10), určenými na tento účel, ktoré upevníte na priloženom ochrannom štíte. Používajte rukavice a suché ochranné oblečenie, ktoré neobsahuje oleje a tuky, aby ste nevystavovali vašu pokožku ultrafialovému žiareniu vznikajúcemu pri elektrickom oblúku.
- Nepoužívajte zväračku na rozmrazovanie potrubí.

Nezabudnite!

- Svetelné žiarenie elektrického oblúka môže poškodiť oči a spôsobiť popálenia na pokožke.
- Pri zváraní elektrickým oblúkom vznikajú iskry a kvapky roztaveného kovu, zváraný obrobok sa rozžeraví a zostáva relatívne dlhú dobu veľmi teplý.
- Pri zváraní elektrickým oblúkom sa uvoľňujú výpary, ktoré môžu byť zdraviu škodlivé. Každý elektrický úder môže byť smrteľný.
- V okruhu 15 m sa nepribližujte priamo k elektrickému oblúku.
- Chráňte sa (ako aj okolostojace osoby) proti prípadným nebezpečným účinkom svetelného oblúka.
- Výstraha: V závislosti od podmienok sieťového pripojenia v prípojnóm bode zväračky je možné, že bude dochádzať k poruchám pre ostatných spotrebiteľov.

Pozor!

Pri preťaženiach napájacích sietí a elektrických obvodoch môže počas zvárania dochádzať k rušeniam pre iných používateľov. V prípade pochybností je potrebné sa poradiť s podnikom dodávajúcim elektrickú energiu.

Zdroje nebezpečenstva pri zváraní elektrickým oblúkom

Pri zváraní elektrickým oblúkom vzniká celý rad možných zdrojov nebezpečenstva. Preto je pre zvárača obzvlášť dôležité dôsledne dodržiavať nasledujúce pravidlá, aby nedošlo k jeho ohrozeniu alebo ohrozeniu iných osôb, a aby sa zamedzilo vzniku ujmy pre ľudí a zariadenie.

- Práce na strane sieťového elektrického napätia, napr. na kábloch, zástrčkách, zásuvkách, atď. nechajte vykonávať len odborníkom. Platí to predovšetkým pre zhotovovanie medzikáblov.
- Pri nehodách okamžite odpojiť zdroj zväracieho prúdu zo siete.
- Ak sa vyskytnú dotykové elektrické napätia, prístroj okamžite vypnite a nechajte ho prekontrolovať u odborníka.
- Vždy dbajte na dobré elektrické kontakty na strane zväracieho prúdu
- Pri zváraní vždy noste na oboch rukách izolujúce rukavice. Tieto chránia pred úrazmi elektrickým prúdom (napätie na prázdno zväracieho elektrického okruhu), pred škodlivými žiareniami (tepelné a UV žiarenia), ako aj pred odprskujúcim žeravým kovom a troskou.
- Noste pevnú izolujúcu obuv, topánky by mali izolovať aj v mokrom prostredí. Poltopánky nie sú vhodné, pretože odpadávajúce žeravé kvapky kovu môžu spôsobiť popáleniny.
- Oblečte si vhodný odev, žiadne syntetické oblečenie.
- Nepozerajte sa nechránenými očami do elektrického oblúka; používajte iba zvärací ochranný štít s predpísaným ochranným sklom podľa normy DIN. Elektrický oblúk vyžaruje okrem svetelných a tepelných lúčov, ktoré spôsobujú oslepenie, resp. popálenie, taktiež UV - žiarenie.

Neviditeľné ultrafialové žiarenie spôsobuje pri nedostatočnej ochrane až o niekoľko hodín neskôr pozorovateľný, veľmi bolestivý zápal očných spojiviek. Okrem toho spôsobuje UV - žiarenie na nechránených častiach tela rovnaké následky ako úpal zo slnka.

- Aj osoby alebo pomocníci, nachádzajúci sa v blízkosti elektrického oblúka, musia byť upozornení na toto nebezpečenstvo a musia byť vybavení potrebnými ochrannými prostriedkami - v prípade potreby postaviť ochranné steny.

- Pri zváraní, predovšetkým v malých miestnostiach, je potrebné zabezpečiť dostatočný prívod čerstvého vzduchu, pretože dochádza ku vzniku dymu a škodlivých plynov.
- Na nádržiacich, v ktorých sú skladované plyny, pohonné hmoty, minerálne oleje alebo pod., nie je povolené vykonávať zväračské práce, ani keď sú tieto už dlhý čas vyprázdnené, pretože vzhľadom na možné zvyšky týchto látok hrozí nebezpečenstvo výbuchu.
- V miestnostiach so zvýšeným rizikom požiaru a výbuchu platia osobitné predpisy.
- Zvarové spojenia, ktoré sú vystavené vysokým zaťaženiam a musia spĺňať bezvýhradné bezpečnostné požiadavky, môžu vykonávať len osobitne vyškoľení a odskúšaní zvárači. Príklady sú: Tlakové kotly, kofajnice, ťažné zariadenia atď.
- Lúče elektrického oblúka môžu poškodiť oči a poraniť kožu. Noste vhodnú pokrývku hlavy a ochranné okuliare.
- Noste ochranu sluchu a vysoko si vyhrňte golier.
- Použite ochrannú zväračskú kuklu a dbajte na správne nastavenie filtra
- Noste kompletné telové chrániče.

⚠ Pozor

- Je bezpodmienečne potrebné dbať na to, že pri neobanlivosti môže zväracím prúdom dôjsť k zničeniu ochranného vodiča v elektrických zariadeniach alebo prístrojoch, napr. uzemňovacia svorka sa priloží na skriňu zväracieho prístroja, ktorá je spojená s ochranným vodičom elektrického zariadenia. Zväracie práce sa vykonávajú na stroji s pripojením ochranného vodiča. Je teda možné zvärať na stroji aj bez toho, aby bola uzemňovacia svorka na tomto stroji upevnená.

V takom prípade tečie zvärací prúd od uzemňovacej svorky cez ochranný vodič ku stroju. Veľký zvärací prúd môže mať za následok pretavenie ochranného vodiča.

- Zabezpečenie prívodov ku sieťovým zásuvkám poistkami musí zodpovedať predpisom. Podľa týchto predpisov sa teda môžu používať len poistky, resp. automaty, ktoré zodpovedajú prierezu vedenie. Použitie väčších poistiek môže spôsobiť zhorenie elektrického vedenia, resp. škody v dôsledku požiaru budovy.
- Nepoužívajte zväračku v daždivom počasí.
- Nepoužívajte zväračku vo vlhkom prostredí.
- Umiestnite zväračku na rovný povrch.

- Výstup sa dimenzuje pri okolitej teplote 20 °C. Doba zvárania sa môže pri vysokých teplotách skrátiť.

Ohrozenie zásahu elektrickým prúdom

Zásah elektrickým prúdom zo zväracej elektródy môže byť smrteľný. Nezvárajte v daždivom počasí, alebo keď sneží. Noste suché izolačné rukavice. Nechytajte elektródu holými rukami. Nenoste v žiadnom prípade mokré alebo poškodené rukavice. Chráňte sa pred zásahom elektrickým prúdom prostredníctvom izolácie od obrobku. Neotvárajte teleso zariadenia.

Ohrozenie v dôsledku dymov zo zvárania

Vdychovanie dymov zo zvárania môže poškodiť zdravie. Nedržte hlavu v oblasti dymu. Používajte zariadenia v otvorených priestoroch. Vetrajte, aby ste sa zbavili dymu.

Ohrozenie v dôsledku iskier zo zvárania

Iskry zo zvárania môžu spôsobiť výbuch alebo požiar. Udržiavajte horľavé látky pri zváraní v dostatočnej vzdialenosti. Nezvárajte v blízkosti horľavých látok. Iskry zo zvárania môžu spôsobiť požiar. Vždy majte k dispozícii hasiaci prístroj a druhú osobu ako pozorovateľa, ktorá ho môže okamžite použiť. Nezvárajte na bubnoch alebo podobne uzatvorených nádobách.

Bezpečnostné upozornenia týkajúce sa zväracieho štítu

- Uistite sa pomocou jasného zdroja svetla (napr. paľovačom) vždy pred začiatkom zväracích prác, že zvärací štít správne funguje.
- Rozstrek pri zváraní môže poškodiť ochranné sklo. Okamžite vymeňte poškodené alebo poškrábané ochranné sklá.
- Vymeňte okamžite poškodené alebo silne znečistené resp. postriekané komponenty.
- Zariadenie smú prevádzkovať len tie osoby, ktoré dosiahli 16. rok života.
- Oboznámte sa s bezpečnostnými predpismi týkajúcimi sa zvárania. Dodržiavajte pritom aj bezpečnostné upozornenia vašej zväračky.
- Vždy pri zváraní si nasadte zväračský štít. Ak ho nepoužijete, môžete si privodiť ťažké poranenia sietnice.
- Vždy pri zváraní noste ochranný odev.
- Nikdy nepoužívajte zväračský štít bez ochranného skla.
- Včasne vymeňte ochranné sklo za účelom dobrej viditeľnosti a prác bez námahy.

Prostredie so zvýšeným elektrickým ohrozením

Pri zváraní v prostredí so zvýšeným elektrickým ohrozením sa musia dodržiavať nasledujúce bezpečnostné upozornenia.

Medzi prostredia so zvýšeným elektrickým ohrozením patrí napr.:

- pracoviská, na ktorých je obmedzená oblasť pohybu tak, že zvärač pracuje v nútenom postoji (napr. kľačí na kolenách, sedí, leží) a dotýka sa elektricky vodivých dielov;
- pracoviská, ktoré sú úplne alebo čiastočne elektricky vodivé a na ktorých je vysoké riziko odvráteného alebo náhodného kontaktu zvärača s dielmi;
- mokré, vlhké alebo horúce pracovné povrchy, na ktorých vlhkosť vzduchu alebo pot výrazne znižujú odolnosť ľudskej pokožky a izolačné vlastnosti alebo redukujú ochranné vybavenie.

Dokonca aj kovový vodič alebo lešenie môžu vytvoriť prostredie so zvýšeným elektrickým ohrozením.

V takomto prostredí sa musia použiť izolované podložky a medzivrstvy, ako aj rukavice s manžetami a pokrývky hlavy vyrobené z kože alebo iných izolačných materiálov na izoláciu tela od zeme. Zdroj zväracieho prúdu sa musí nachádzať mimo pracovnej oblasti resp. elektricky vodivých plôch a mimo dosahu zvärača.

Dodatočnú ochranu proti zásahu prúdom v prípade poruchy je možné zaistiť pomocou prúdového chrániča, ktorý je napájaný zvodovým prúdom nepresahujúcim 30 mA a napájajúcim všetky zariadenia napájané zo siete v okolí. Prúdový chránič musí byť vhodný pre všetky typy prúdu.

Prostriedky na rýchle elektrické odpojenie zdroja zväracieho prúdu alebo zväracieho obvodu (napr. zariadenie núdzového vypnutia) musia byť ľahko prístupné. Pri použití zväračiek v elektricky nebezpečných podmienkach nesmie byť výstupné napätie zväračky v chode naprázdno vyššie ako 113 V (maximálna hodnota). Táto zväračka sa môže v týchto prípadoch použiť kvôli výstupnému napätiu.

Zváranie v úzkych priestoroch

Pri zváraní v úzkych priestoroch môže dôjsť k ohrozeniu v dôsledku toxických plynov (nebezpečenstvo zadusení). V úzkych priestoroch sa môže zvärať len vtedy, ak sa v blízkosti nachádzajú poučené osoby, ktoré môžu v prípade núdze zasiahnuť. Pred začiatkom zváracieho procesu musia experti vykonať posúdenie, aby určili, ktoré kroky sú potrebné na zaistenie bezpečnosti pri práci a ktoré opatrenia musia byť prijaté počas procesu zvárania.

Súčet napätí chodov naprázdno

Ak je v prevádzke súčasne viac ako jeden zdroj zváracieho prúdu, môžu sa sčítať ich napätia chodov naprázdno a viesť k zvýšenému elektrickému ohrozeniu. Zdroje napájania pre zváranie musia byť pripojené tak, aby bolo minimalizované ohrozenie. Jednotlivé zdroje napájania pre zváranie, so svojimi samostatnými riadeniami a prípojkami, musia byť jasne označené, aby bolo možné detegovať, čo patrí ku konkrétnemu zváraciemu obvodu.

Použitie ramenných popruhov

Nesmie sa zvärať, ak sa zdroj zváracieho prúdu prenáša, napr. pomocou ramenného popruhu. Je potrebné zabrániť:

- Riziko straty rovnováhy pri ťahaní za káble alebo hadice.
- Zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom, pretože zvärač prichádza do kontaktu so zemou pri používaní zdroja zváracieho prúdu triedy I, ktorého teleso je uzemnené prostredníctvom ochranného vodiča.

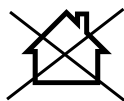
Ochranné oblečenie

- Počas práce musí byť zvärač chránený na svojom celom tele oblečením a ochranou tváre proti žiareniu a proti popáleninám.
- Na oboch rukách má nosiť rukavice s manžetami, vyrobené z vhodnej látky (koža). Tieto musia byť vždy v bezchybnom stave.
- Na ochranu odevu proti odlietavajúcim iskrám a ohoreniu je potrebné nosiť vhodné zástery. Ak to povaha prác vyžaduje (napr. zváranie vo výškach nad úrovňou hlavy), je potrebné nosiť ochranný oblek, a ak to je potrebné, tak aj ochranu hlavy.
- Použitie ochranné oblečenie a celkové príslušenstvo musí byť v súlade so smernicou „Osobné ochranné vybavenie“.

Ochrana proti žiareniu a popáleninám

- Na pracovisku je potrebné upozorniť na možné ohrozenie zraku prostredníctvom vývesky „Pozor, nepozerať do plameňa!“. Pracoviská je potrebné podľa možnosti odtieniť tak, aby boli osoby nachádzajúce sa v blízkosti chránené. Nepovolané osoby sa majú zdržiavať mimo miesta výkonu zváracích prác.
- V bezprostrednej blízkosti stálych zváracích pracovísk nemajú steny byť svetlej farby a nemajú byť lesklé. Očná je potrebné najmenej do výšky hlavy zabezpečiť proti prepúšťaniu alebo spätnému odrážaniu žiarenia, napr. prostredníctvom vhodného náteru.

Klasifikácia prístrojov podľa smernice o elektromagnetickej kompatibilite



POZOR!

Tento prístroj triedy A nie je určený na použitie v domácom prostredí, v ktorom sa napájanie prúdom uskutočňuje

cez verejný nízkonapäťový napájací systém. V dôsledku vysokofrekvenčných rušení šíriacich sa po vedení ako aj vyžarovaných vysokofrekvenčných rušení môže byť náročné zaistiť v týchto oblastiach elektromagnetickú kompatibilitu.

Hoci zväračka spĺňa emisné limity špecifikované v norme, môžu zväračky na zváranie elektrickým oblúkom aj napriek tomu spôsobovať elektromagnetické rušenie v citlivých zariadeniach a prístrojoch. Za poruchy, ktoré vzniknú prostredníctvom elektrického oblúka pri zváraní, je zodpovedný používateľ a on musí prijať príslušné ochranné opatrenia.

Zároveň musí používateľ zohľadniť:

- Sieťové, riadiace, signálne a telekomunikačné vedenia
- Počítače a iné prístroje riadené mikroprocesorom
- Televízne, rádiové a iné reprodukčné zariadenia
- Elektronické a elektrické bezpečnostné zariadenia
- Osoby s kardiostimulátormi alebo naslúchacími prístrojmi
- Meracie a kalibračné zariadenia
- Odolnosť iných blízkych zariadení proti rušeniu
- Čas, kedy sa vykonávajú zváracie práce.

Na zníženie možných rušivých žiarení sa odporúča:

- bezchybne nainštalovať a prevádzkovať zväračku, aby sa minimalizovali možné rušivé emisie.

- pravidelne udržiavať zväračku a dbať na jej dobrý stav.
- Zväracie vodiče by mali byť úplne odvinuté a mali by byť vedené paralelne po zemi
- Prístroje a zariadenia ohrozené rušivým žiarením by sa mali odstrániť z oblasti zvärania alebo odtieniť.
- Použitie elektromagnetického filtra, ktorý redukuje elektromagnetické rušenia.

Všeobecné bezpečnostné opatrenia

Užívateľ je zodpovedný za odbornú inštaláciu a používanie prístroja podľa údajov výrobcu. Pokiaľ by malo dôjsť k výskytu elektromagnetického rušenia, je v zodpovednosti užívateľa, aby toto rušenie odstránil pomocou technických pomocných prostriedkov uvedených v bode „Dôležité upozornenie k elektrickej prípojke“.

Varovanie! Tento elektrický prístroj vytvára počas prevádzky elektromagnetické pole. Toto pole môže za určitých okolností ovplyvniť aktívne alebo pasívne implantáty. Na zníženie nebezpečenstva závažných alebo smrteľných poranení odporúčame osobám s implantátmi prekonzultovať situáciu so svojím lekárom a výrobcom implantátu ešte predtým, ako začnú obsluhovať elektrický prístroj.

6. Technické údaje

Sieťové napájanie	230V~ 50/60Hz
Zvärací prúd	20 - 160 A
Doba zapnutia X	
25%	160 A
60%	100 A
100%	80 A
Energetická účinnosť zdroja prúdu	85%
Voľnobežné napätie	85 V
Príkon v stave chodu naprázdno	0 W
Hmotnosť	6,6 kg

Technické zmeny vyhradené!

7. Vybavenie

- Otvorte obal a opatrne vyberte prístroj.
- Odstráňte obalový materiál, ako aj obalové a prepravné poistky (ak sú použité).
- Skontrolujte, či je rozsah dodávky kompletný.
- Prístroj a diely príslušenstva skontrolujte ohľadom poškodení spôsobených prepravou.
- Obal podľa možnosti uschovajte až do uplynutia záručnej doby.

POZOR

Prístroj a obalové materiály nie sú hračkami pre deti! Deti sa nesmú hrať s plastovými vreckami, fóliami ani drobnými súčiastkami! Vzniká nebezpečenstvo prehltnutia a udusení!

8. Zloženie / Pred uvedením do prevádzky

Montáž nosného popruhu (obr. B)

Založte nosný popruh (11), ako to je znázornené na obrázku (B).

Montáž zväračského štítu (obr. C + D)

- Rukoväť (14) namontujte na zväračský štít (13), ako je zobrazené na obr. D.
- Ochranné sklo (15) namontujte na zväračský štít (13), ako je zobrazené na obr. D.
- Následne sklopte tri strany zväračského štítu. Každá z oboch bočných častí sa spojí dvomi tlačidlami s hornou časťou.

Pred uvedením do prevádzky

Pripojenie na napájacie vedenie

Skontrolujte pred zapojením sieťového kábla (8) do napájacieho vedenia, či údaje na typovom štítku súhlasia s hodnotami prítomného napájacieho vedenia. Pripojte stroj iba na správne inštalovanú zásuvku s ochrannými kontaktmi, ktorá je zabezpečená istením minimálne 16 A.

Nebezpečenstvo! Sieťovú zástrčku môže vymieňať iba odborný elektrikár.

Pripojenie zväracieho kábla (obr. E)

Nebezpečenstvo! Práce pripojenia zväracieho kábla (9+10) vykonávajte iba vtedy, keď je prístroj odpojený zo siete! Zapojte zvärací kábel, ako je to znázornené na obrázku E. Spojte obidve zástrčky držiaka elektród (9) a uzemňovacej svorky (10) s príslušnými rýchlospojками (6/7) a zaaretujte zástrčky, pričom ich budete otáčať v smere hodinových ručičiek. Kábel s držiakom elektród (9) sa zvyčajne pripája na plusový pól (6), kábel s uzemňovacou svorkou (10) na mínusový pól (7).

Príprava zvárania

Svorka kostry (10) sa pripevňuje najlepšie priamo na zváranom obrobku, alebo na podložke, na ktorom je zváraný obrobok postavený. Pozor, postarajte sa o to, aby bol medzi podložkou a zváraným obrobkom priamy kontakt. Nepoužívajte preto podložky z lakovaným povrchom a/alebo izolované materiály. Kábel držiaka na elektródy je na konci vybavený špeciálnou svorkou, ktorá slúži na uchytenie elektródy. Zvärací ochranný štít sa musí používať počas celého procesu zvárania. Chráni oči pred svetelným žiarením vychádzajúcim zo svetelného oblúku a zároveň umožňuje potrebný pohľad priamo na zvar.

9. Uvedenie do prevádzky

Zapnutie/vypnutie (obr. A)

Zariadenie zapnite tým, že zapínač/vypínač (1) nastavíte do polohy „I“. Kontrolka pre prevádzku (4) začne svietiť.

Zariadenie vypnite tým, že zapínač/vypínač (1) nastavíte do polohy „0“. Kontrolka pre prevádzku (4) zhasne.

Zváranie (obr. A + E)

Vykonajte všetky elektrické pripojenia pre elektrické napájanie ako aj pre zvärací elektrický obvod. Väčšina obalovaných elektród sa napája na plusový pól. Existuje však niekoľko druhov elektród, ktoré sa pripájajú na mínusový pól. Dodržiavajte údaje od výrobcu ohľadne druhu elektród a správnej polarity. Príslušne prispôbte zvärací kábel (9/10) na rýchlospojky (6/7). Teraz upevnite neobalený koniec elektródy do elektródového držiaku (9) a spojte uzemňovaciu svorku (10) so zváraným predmetom. Dbajte pri tom na to, aby vznikol dobrý elektrický kontakt. Zapnite prístroj a na potenciometri (2) nastavte zvärací prúd podľa použitej elektródy. Dajte si ochranný štít pred tvár a škrtnite špičkou elektródy o zváraný predmet tak, že vykonáte pohyb ako pri zapáľovaní zápalky. Je to najlepší spôsob, ako zapáliť elektrický oblúk. Otestuje na skúšobnom kuse, či ste zvolili správnu elektródu a silu prúdu.

Upozornenie: Zvärací prúd, ktorý sa má nastaviť v závislosti od priemeru elektród nájdete v nasledujúcej tabuľke.

Elektróda Ø (mm)	Zvärací prúd (A):
1,6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 130 A
4,0	120 - 160 A

Pozor!

Nedotýkajte sa elektródou mimovoľne obrobku, pretože by sa mohlo vyskytnúť poškodenie a zhoršilo by sa zapáľovanie svetelného oblúku. Akonáhle sa zapáli svetelný oblúk sa pokúste udržiavať od obrobku odstup tak veľký, aby sa zhodoval s priemerom použitej elektródy. Tento odstup by mal byť počas celého zvárania podľa možnosti čo najviac konštantný. Sklon elektródy v smere práce by mal byť 20/30 stupňov.

Používajte vždy kliešte na odstránenie spotrebovanej elektródy alebo ak chcete manipulovať s obrobkami, ktoré ste práve zvárali. Prosím dbajte na to, že sa držiak elektródy (9) po zváraní musí odložiť vždy tak, aby bol izolovaný. Strusku môžete zo zvaru odstrániť až po vychladnutí obrobku.

Ak sa pokračuje vo zváraní na prerušenom zvare, tak sa musí najskôr odstrániť struska z miesta pripojenia nového zvaru.

Ochrana pred prehriatím

Zváračka je vybavená ochranou pred prehriatím, ktorá chráni zvärací transformátor pred prehriatím. Ak by došlo k spusteniu ochrany pred prehriatím, tak sa rozsvieti kontrolka (5) na zváračke. Nechajte v takom prípade zváračku určitý čas vychladnúť.

Výmena sieťového prípojného vedenia

Nebezpečenstvo!

V prípade poškodenia sieťového prípojného vedenia prístroja sa musí vedenie vymeniť výrobcom alebo jeho zákazníckym zastúpením alebo podobne kvalifikovanou osobou, aby sa zabránilo rizikám.

10. Elektrická prípojka

Sieťová prípojka na strane zákazníka, ako aj predlžovacie vedenie musia zodpovedať týmto predpisom.

Poškodené elektrické prípojné vedenie

Na elektrických prípojných vedeniach často vznikajú škody na izolácii.

Príčinami môžu byť:

- Stlačené miesta, keď sa prípojné vedenia vedú cez okno alebo medzeru medzi dverami.
- Zalomené miesta v dôsledku neodborného upevnenia alebo vedenia prípojného vedenia.
- Rozrezané miesta vzniknuté pri prejazde cez prípojné vedenie.
- Škody na izolácii pri vytrhnutí zo zásuvky v stene.
- Trhliny pri zostarnutí izolácie.

Takéto poškodené elektrické prípojné vedenia sa nesmú používať a z dôvodu poškodenia izolácie sú životnebezpečné.

Elektrické prípojné vedenia pravidelne kontrolujte ohľadne poškodení. Dávajte pozor na to, aby pri kontrole prípojného vedenia nebolo toto pripojené k elektrickej sieti.

Elektrické prípojné vedenia musia zodpovedať príslušným ustanoveniam VDE a DIN. Používajte iba prípojné vedenia s označením H05RR-F.

Vytlačenie označenia typu na prípojnom kábli je predpis.

- Sieťové napätie musí predstavovať 230 V~.

- Predlžovacie vedenia do dĺžky 25 m musia vykazovať priemer 2,5 mm².

Prípojky a opravy elektrickej výbavy smie vykonávať iba vyučený elektrikár.

V prípade otázok uveďte, prosím, nasledujúce údaje:

- údaje z typového štítka stroja,

11. Údržba a čistenie

Nebezpečenstvo!

Pred všetkými čistiacimi prácami vytiahnite sieťovú zástrčku.

Upozornenie: Zváračka sa musí pravidelne udržiavať a opravovať, aby bola zaučená bezchybná funkcia, ako aj dodržiavanie bezpečnostných požiadaviek. Neodborná alebo nesprávna prevádzka môže viesť k výpadkom a poškodeniam prístroja.

- Pred vykonaním čistiacich prác na zváračke vytiahnite sieťový kábel 8 zo zásuvky, aby sa prístroj bezpečne odpojil od prúdového obvodu.
- Čistite zváračku pravidelne, rovnako aj jej príslušenstvo z vonkajšej strany. Odstráňte nečistoty a prach pomocou vzduchu, čistiacej bavlny alebo kefy.

Upozornenie: Nasledujúce údržbové práce smie vykonávať len poučený odborný personál.

- Regulátor prúdu, uzemňovacie zariadenie, vnútorné vedenia, spojovacie zariadenie zväracieho horáka a nastavovacie skrutky by sa mali pravidelne udržiavať. Utiahnite voľné skrutky a vymeňte hrdzavé skrutky (náhradné skrutky M4 x 10 sú dostupné v každej bežnej predajni stavebnín).
- Pravidelne kontrolujte izolačné odpory zváračky. Použite na to príslušné meracie zariadenie.
- V prípade poruchy alebo pri potrebnej výmene častí zariadenia sa obráťte na príslušný odborný personál.

Servisné informácie

Je potrebné dbať na to, že v prípade tohto výrobku podliehajú nasledujúce diely bežnému pracovnému alebo prirodzenému opotrebeniu, resp. sú nasledujúce diely považované za spotrebný materiál.

Diely podliehajúce opotrebeniu*: uzemňovacie svorky, držiak elektródy

* nie je bezpodmienečne obsiahnuté v objeme dodávky!

Náhradné diely a príslušenstvo získate v našom servisnom centre. Za týmto účelom naskenujte QR kód na titulnej strane.

12. Transport

Na jednoduchú prepravu si zaveste zväračku pomocou priloženého nosného popruhu okolo ramien alebo ju úplne jednoducho prenášajte za prepravnú rukoväť.

13. Skladovanie

Prístroj a jeho príslušenstvo skladujte na tmavom, suchom a nezamfzajúcom mieste neprístupnom pre deti. Optimálna skladovacia teplota sa nachádza medzi 5 a 30 °C.

Elektrický prístroj skladujte v originálnom obale.

Elektrický prístroj zakryte, aby ste ho chránili pred prachom alebo vlhkosťou.

Návod na obsluhu skladujte pri elektrickom prístroji.

14. Likvidácia a recyklácia



Prístroj sa nachádza v obale, aby sa zabránilo prípadným škodám pri preprave. Tento obal je surovina a je teda opätovne použiteľný alebo možno vykonať jeho recykláciu.



Prístroj a jeho príslušenstvo pozostávajú z rôznych materiálov, ako napr. kov a plast.

Poškodené konštrukčné diely odovzdajte na likvidáciu nebezpečného odpadu. Informácie si zistíte v špecializovanom obchode alebo od správy obce!

Staré zariadenia nevyhadzujte do domového odpadu!



Tento symbol upozorňuje na to, že tento výrobok sa musí zlikvidovať podľa smernice o odpade z elektrických a elektronických zariadení (2012/19/EÚ) a nesmie sa zlikvidovať s domovým odpadom. Tento výrobok sa musí odovzdať na to určenému zbernému stredisku. K tomu môže dôjsť napríklad vrátením pri nákupe podobného výrobku alebo odovzdaním autorizovanému zbernému stredisku na recykláciu odpadu z elektrických a elektronických zariadení.

Neodborné zaobchádzanie so starými zariadeniami môže mať v dôsledku potenciálne nebezpečných látok, ktoré obsahuje odpad z elektrických a elektronických zariadení, negatívny vplyv na životné prostredie a zdravie osôb. Odbornou likvidáciou tohto výrobku navyše prispievate k efektívnemu využívaniu prírodných zdrojov. Informácie o zberných strediskách pre staré zariadenia získate od vašej miestnej správy, verejnoprávnej inštitúcie zaoberajúcej sa likvidáciou odpadu, autorizovaného úradu pre likvidáciu odpadu z elektrických a elektronických zariadení alebo od vášho odvozu odpadkov.

15. Odstraňovanie porúch

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené príznaky chýb a je tam opísané, ako môžete urobiť nápravu, keď váš stroj nepracuje správne. Ak pomocou toho nedokážete lokalizovať a odstrániť problém, obráťte sa na vašu servisnú dielňu.

Porucha	Možné príčiny	Riešenie
Stroj nie je možné zapnúť	Žiadne sieťové napätie	Skontrolujte zásuvku, sieťový kábel, kábel, sieťovú zástrčku. Prípadne ich nechajte opraviť kvalifikovaným elektrikárom.
	Hlavná poistka je spustená	Skontrolujte hlavnú poistku
	Zapínač/vypínač je chybný	Oprava prostredníctvom zákazníckeho servisu
	Motor je chybný	Oprava prostredníctvom zákazníckeho servisu
Žiadne zapalovacie iskry	Ukostrovacia svorka nie je pripojená k prístroju/ Ukostrovacia svorka nie je namontovaná na obrobku	Pripojte ukostrovaciu svorku k zväračke/ Namontujte ukostrovaciu svorku na obrobok

A készüléken található szimbólumok magyarázata

A jelen kézikönyvben használt szimbólumok célja, hogy felhívják a figyelmet a lehetséges kockázatokra. A biztonsági szimbólumokat, valamint az ezeket kísérő magyarázatokat pontosan értelmezni kell. Maguk a figyelmeztetések nem hárítják el a kockázatokat, és nem helyettesítik a balesetek megelőzése érdekében hozott megfelelő intézkedéseket.

	Üzembe helyezés előtt olvassa el és vegye figyelembe a kezelési útmutatót és a biztonsági utasításokat!
EN 60974-1	Európai szabvány korlátozott bekapcsolási idejű kézi ívhegesztő berendezésekhez.
	Egyfázisú statikus frekvenciaátalakító-transzformator-egyenirányító
	Bevonatos hegesztőelektrodás kézi ívhegesztés szimbóluma
	Egyenáram
	Alkalmas hegesztésre nagy elektromos veszélyeztetés mellett
	Hálózati bemenet; fázisok száma, valamint váltóáram jelzése és a frekvencia méretezési értéke
U₀	Névleges üresjáratú feszültség
U₁	Hálózati feszültség
X	Bekapcsolási időtartam
I₂	Hegesztőáram
U₂	Hegesztőfeszültség [V]
I_{max}	Legmagasabb hálózati áram előírt érték

I_{eff}	A legnagyobb hálózati áram effektív értéke [A]
IP21S	Védelmi fokozat
B	Szigetelési osztály
	Vigyázat! Áramütés veszélye!
	A hegesztőelektrodák okozta áramütés halálos lehet
	A hegesztési gőzök belélegzése veszélyeztetheti az egészségét.
	Az elektromágneses terek zavarhatják a szívritmusszabályzó működését.
	A hegesztési szikrák robbanást vagy égést okozhatnak.
	Az ívsugarak károsíthatják a szemet és megsérthetik a bőrt.
	A készüléket soha ne használja szabadban és esőben!
⚠ Figyelem!	A jelen kezelési útmutatóban az Ön biztonságával kapcsolatos helyeket ez a szimbólum jelöli

Tartalomjegyzék:	Oldal:
1. Bevezetés	126
2. A készülék leírása (A ábra)	126
3. Szállított elemek	126
4. Rendeltetésszerű használat	126
5. Biztonsági utasítások	127
6. Műszaki adatok	131
7. Kicsomagolás	131
8. Felépítés / az üzembe helyezés előtt	131
9. Üzembe helyezés	132
10. Elektromos csatlakoztatás	133
11. Karbantartás és tisztítás	133
12. Szállítás	134
13. Tárolás	134
14. Ártalmatlanítás és újrahasznosítás	134
15. Hibaelhárítás	135

1. Bevezetés

Gyártó:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Kedves Ügyfelünk!

Sok örömet és sikert kívánunk új készüléke használatához.

Megjegyzés:

E gép gyártója a hatályos termékfelelősségi törvény szerint nem felelős a gépen esett vagy a gép által okozott károkért a következő esetekben:

- szakszerűtlen kezelés,
- A kezelési útmutató be nem tartása,
- Illetéktelen javítás.
- Nem eredeti pótalkatrészek beépítése és cseréje
- nem rendeltetésszerű használat
- A villamos berendezés működésképtelensége a villamos előírások és a VDE 0100, valamint a DIN 57113 / VDE 0113 előírásainak be nem tartása esetén

Vegye figyelembe a következőket:

A szerelés és üzembe helyezés előtt olvassa el a kezelési útmutató teljes szövegét.

Kezelési útmutatónkból megismerheti készülékét, és elsajátíthatja a rendeltetésszerű használatához szükséges ismereteket.

A kezelési útmutató fontos információkat tartalmaz arról, hogyan dolgozhat a géppel biztonságosan, szakszerűen és gazdaságosan, hogyan előzheti meg a baleseteket, csökkentheti a javítási költségeket és az időkieséseket, és növelheti a gép megbízhatóságát és élettartamát.

A jelen kezelési útmutató biztonsági rendelkezésein túl feltétlenül tartsa be az országában a készülék üzemeltetésével kapcsolatosan érvényes előírásokat is.

A szennyeződés és nedvesség ellen műanyag tokba csomagolt kezelési útmutatót tartsa a készülék közelében. Munkába állás előtt minden kezelő olvassa el, és gondosan tartsa be előírásait.

A gépen csak olyan személyek dolgozhatnak, akiket betanítottak a készülék használatára, és megismertettek az előforduló veszélyforrásokkal.

Tartsa be a kezelők minimális életkorára vonatkozó rendelkezést.

A jelen kezelési útmutató biztonsági rendelkezésein és országában a készülék üzemeltetésére vonatkozó előírásokon túl feltétlenül tartsa be az azonos kialakítású gépek üzemeltetésére vonatkozó általánosan elismert műszaki szabályokat is.

Nem vállalunk felelősséget az olyan balesetekért vagy károkért, amelyek azért keletkeznek, mert nem vették figyelembe a jelen útmutatót és a biztonsági utasításokat.

2. A készülék leírása (A ábra)

1. Be-/kikapcsoló
2. Potenciométer a hegesztőáram beállításához
3. Hegesztőáram-skála
4. Üzemelés ellenőrzőlámpa
5. Túlhevülés ellenőrzőlámpa
6. Gyorscsatlakozó, pozitív
7. Gyorscsatlakozó, negatív
8. Hálózati kábel
9. Kábel elektródatartóval
10. Kábel testcsipesszel
11. Hordozó heveder
12. Kombinált drótkéfe salakoló kalapáccsal
13. Hegesztőpajzs
14. Fogantyú
15. Védőüveg

3. Szállított elemek

- Hegesztőkészülék hálózati kábellel
- Kábel testcsipesszel
- Kábel elektródatartóval
- Hegesztőpajzs
- Fogantyú
- Védőüveg
- Kombinált drótkéfe salakoló kalapáccsal
- Elektródák (3 db)
- Hordozó heveder

4. Rendeltetésszerű használat

Ez a hegesztő berendezés fémek, úgymint szénacél, ötvöztött acél, egyéb nemesfémek, réz, alumínium, titán stb. hegesztésére alkalmas.

A termék egy ellenőrző fénnel, hővédelmi kijelzővel és hűtőventilátorral van ellátva. Ezenkívül egy hordozó heveder is tartozik hozzá, amely a termék biztonságos megemelését és mozgását teszi lehetővé.

A gépet csak rendeltetésszerűen szabad használni.

Minden ettől eltérő használat nem rendeltetésszerűnek minősül. Az ebből fakadó minden kárért és sérülésért nem a gyártó, hanem a felhasználó/kezelő viseli a felelősséget.

A készüléket csak **szakszemélyzet** (olyan személy, aki szakmai képzése, tapasztalata és az adott be-
rendezések ismerete alapján képes a rábízott munkát felmérni, és a lehetséges veszélyeket felismerni) vagy **betanított személy** (olyan személy, aki oktatásban részesült a rábízott munkával és a gondatlan magatartás miatti lehetséges veszélyekkel kapcsolatban) üzemeltetheti.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy készülékeinket rendeltetésük szerint nem kisipari, kéziipari vagy ipari használatra tervezték. A készülékekre semmilyen garanciát nem vállalunk, ha kisipari, kéziipari vagy ipari, valamint ezekkel egyenértékű tevékenységekhez használja.

5. Biztonsági utasítások

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Olvassa el az összes biztonsági utasítást, egyéb utasítást, ábrát és műszaki adatot, melyet az elektromos szerszámhoz mellékeltek. A következő útmutatások betartásának elmulasztása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhat.

Feltétlenül ügyeljen a következőkre

⚠ FIGYELEM!

A készüléket csak a jelen útmutatóban megadott rendeltetésnek megfelelően használja.

Jelen berendezés szakszerűtlen kezelése veszélyes lehet az emberekre, állatokra és értéktárgyakra. A berendezés felhasználója felel a saját és mások biztonságáért:

- Feltétlenül olvassa el jelen használati utasítást és vegye figyelembe az előírásokat.
- Javításokat vagy/és karbantartási munkálatokat csak szakképzett személyek végezhetnek.
- Csak a szállított elemekben található hegesztővezetékeket vagy a gyártó által ajánlott tartozékokat szabad használni.
- Gondoskodjon a készülék megfelelő ápolásáról

- A használat során a készüléket nem szabad be-
korlátozni vagy közvetlenül a falhoz állítani, hogy mindig elegendő levegőt kapjon a nyílásokon keresztül. Bizonyosodjon meg arról, hogy a készülék megfelelően van csatlakoztatva a hálózatra. Kerülje a hálózati kábel bármilyen húzásos terhelését. Húzza ki a készüléket a csatlakozóból, mielőtt máshol állítaná fel.
- Ügyeljen a hegesztőkábelek, az elektródafogó és a testcsipeszek állapotára, a szigetelésen és az áramot vezető alkatrészekben látható kopások veszélyes situációkhoz vezethetnek, és ronthatják a hegesztés minőségét.
- Az ívhegesztés során szikrák, olvadt fémrészek és füst keletkeznek, ezért ügyeljen a következőkre: Távolítsa el minden éghető alkotóelemet és/vagy anyagot a munkaállomásról.
- Győződjön meg arról, hogy elégséges beáramló levegő áll rendelkezésre.
- Ne hegeszsen olyan tartályokon, edényeken vagy csöveken, amelyek éghető folyadékot vagy gázokat tartalmaztak. Mindenféle közvetlen érintkezést kerüljön a hegesztő áramkörrel; az elektródafogó és a testcsipesz közötti üresjáratú feszültség veszélyes lehet.
- Ne tárolja vagy használja a készüléket nedves vagy vizes környezetben, vagy esőben
- Védje a szemét erre a célra készített védőüveggel (DIN 9-10 fok). Használjon kesztyűt és száraz, olaj- és zsírmentes védőruházatot, hogy ne érintkezzen a bőre a hegesztőív ultraibolya sugárzásával.
- Ne használja a hegesztőkészüléket csövek felolvasztására.

Vegye figyelembe!

- Az ív fénysugárzása károsíthatja a szemet és a bőr leégését okozhatja.
- Az ívhegesztés során szikrák és olvadt fémcseppek jönnek létre, a hegesztett munkadarab izzani kezd és viszonylag sokáig marad nagyon forró.
- Ívhegesztéskor olyan gőzök szabadulnak fel, amelyek esetleg károsak lehetnek. Bármely elektrosokk lehet halálos.
- Ne közelítse meg a hegesztőívet közvetlenül 15 m-es körön belül.
- Védje magát (az Ön körül lévőket is) a hegesztőív esetlegesen káros hatásaitól.
- Figyelmeztetés: A hálózati csatlakozási feltételtől függően a hegesztőkészülék csatlakozási pontjában a hálózat többi fogyasztóját érintő zavarok jelentkezhetnek.

Figyelem!

Túlterhelt villamos hálózatok és áramkörök esetén a hegesztés közben más fogyasztók számára zavarok merülhetnek fel. Kétség esetén kérjen tanácsot az áramszolgáltatótól.

Az ívhegesztéskor fennálló veszélyforrások

Ívhegesztéskor egy sor veszélyforrás merül fel. Ezét nagyon fontos a hegesztő számára, hogy figyelembe vegye a következő szabályokat, hogy ne veszélyeztesse saját magát és másokat és elkerülje a személyi károkat és a készülék károsodását.

- A hálózati feszültség oldalán, például a kábeleken, dugaszokon, csatlakozóaljzatokon stb. munkálatokat csak szakemberrel végeztesse. Ez fokozottan vonatkozik a közties kábelek készítésére.
- Baleset esetén azonnal válassza le a hegesztő áramforrást a hálózatról.
- Ha elektromos érintési feszültség merül fel, akkor azonnal kapcsolja le a készüléket és ellenőriztesse szakemberrel.
- A hegesztőáram oldalán mindig ügyeljen a jó elektromos érintkezésre.
- Hegesztéskor mindkét kezén legyen szigetelt kesztyű. Ezek megvédnek az áramütéstől (hegesztő áramkör üresjáratú feszültsége), a káros sugárzástól (hő és UV sugárzás), valamint az izzó fémtől és a fröcskölő salaktól.
- Viseljen erős, szigetelt lábbelit, a lábbelinek nedveség esetén is szigetelni kell. A félcipő nem alkalmas, mert a leeső izzó fémcseppek égési sérüléseket okoznak.
- Viseljen megfelelő ruházatot, ne viseljen szintetikus ruhadarabokat.
- Ne nézzen védtelen szemmel a hegesztőívbe, csak DIN szerinti, előírásoknak megfelelő védőüveggel rendelkező hegesztő védőpajzsot használjon. A hegesztőív a fény- és hősugarakon kívül, amelyek elvakítanak, ill. égési sérüléseket okoznak, UV sugarakat is lead. Ez a láthatatlan ultraibolya sugárzás nem megfelelő védelem esetén csak néhány órával később jelentkező, nagyon fájdalmas kötőhártya-gyulladást okoz. Ezenkívül az UV sugárzás a védtelen testrészekben leégéshez hasonló hatást fejt ki.
- A hegesztőív közelében tartózkodó személyeknek és segítőknek is fel kell hívni a figyelmét a veszélyekre és el kell látni őket a szükséges védőeszközökkel, és szükség esetén védőfalakat kell beépíteni.

- Hegesztéskor, főként kis helyiségekben gondoskodni kell a megfelelő frisslevegő-ellátásról, mert füst és káros gázok keletkeznek.
- Az olyan tartályokon, amelyekben gázokat, üzemanyagokat, ásványi olajokat vagy hasonlókat tárolnak, még akkor sem szabad hegesztési munkálatokat végezni, ha azok már régóta üresek, mert a maradékok miatt robbanásveszély áll fenn.
- A tűz- és robbanásveszélyes helyiségekben speciális előírások vannak érvényben.
- Az olyan hegesztett kötések, amelyek nagy igénybevételnek vannak kitéve és feltétlenül meg kell felelniük a biztonsági követelményeknek, csak speciálisan képzett és tanúsított hegesztők készíthetik. Néhány példa: nyomás alatt álló kazánok, futósínek, vonószerkezetek stb.
- Az ívsugarak károsíthatják a szemet és megsérthetik a bőrt. Viseljen kalapot és védőszemüveget.
- Viseljen hallásvédőt és magasan záródó inggallért.
- Viseljen hegesztő védősisakot és ügyeljen a megfelelő szűrőbeállításokra.
- Viseljen teljes védőruházatot.

⚠ Figyelem

- Feltétlenül ügyelni kell arra, hogy a védővezető az elektromos berendezésekben vagy készülékekben gondatlanság esetén tönkremehet a hegesztőáram miatt, például a testcsipeszt a hegesztőkészülék házára helyezik, amely össze van kapcsolva az elektromos berendezés védővezetőjével. A hegesztési munkálatokat védővezető csatlakozással rendelkező gépen végzik el. Tehát lehetséges hegesztetni a gépen anélkül, hogy felhelyeznék rá a testcsipeszt. Ebben az esetben a hegesztőáram a testcsipesztől a védővezetőn keresztül érkezik a géphez. A túl magas hegesztőáram következtében átolvadhat a védővezeték.
- A hálózati csatlakozóaljzatok tápvezetékeit az előírásoknak megfelelően kell biztosítani. Tehát ezen előírások szerint csak a vezetékkeresztmetszetnek megfelelő biztosítékokat, ill. megszakítókat szabad használni. A túl nagy biztosíték kábeltűzet, ill. épülettűz miatti károkat okozhat.
- Ne használja a hegesztő berendezést esőben.
- Ne használja a hegesztő berendezést nedves környezetben.
- A hegesztő berendezést kizárólag vízszintes felületre állítsa le.
- A minimális környezeti hőmérséklet 20 °C-ban van megadva. A hegesztési idő magas hőmérséklet esetén csökkenhet.

Áramütés veszélye

A hegesztő elektródák okozta áramütés halálos lehet. Ne hegesszen esőben vagy hóban. Viseljen száraz szigetelő védőkesztyűt. Az elektródát soha ne fogja meg pusztá kézzel. Ne viseljen nedves vagy sérült kesztyűt! A munkadarab elleni szigeteléssel védekezzen az áramütéssel szemben. Ne nyissa ki a berendezés házát.

Hegesztő füstök általi veszély

A hegesztési füstök belélegzése ártalmas lehet az egészségre. Ne tartsa a fejét a füstbe. A berendezést nyílt téren használja. Alkalmazzon elszívást a keletkező füst elszívására.

Hegesztési szikrák általi veszély

A hegesztési szikrák robbanást vagy égést okozhatnak. Tartsa távol az éghető anyagokat a hegesztéstől. Ne hegesszen éghető anyagok közelében. A hegesztéskor keletkező szikrák tüzet okozhatnak. Tartson a közelben készenlétben tűzoltó készüléket és egy megfigyelő személyt, aki képes azonnal használni azt. Ne hegesszen hordókon vagy egyéb zárt tartályokon.

Kifejezetten a hegesztőálarca vonatkozó biztonsági utasítások

- Fényforrás (pl. öngyújtó) segítségével minden egyes hegesztési munka előtt győződjön meg róla, hogy a hegesztő álarc rendeltetésszerűen működik.
- A hegesztő szikrák sérülést okozhatnak a védőlapon. A sérült vagy berepedt védőlapokat azonnal cserélje ki.
- A sérült, erősen szennyezett vagy szikrák által károsított komponenseket azonnal cserélje ki.
- A készüléket csak a 16. életévüket betöltött személyek üzemeltethetik.
- Ismerkedjen meg a hegesztésre vonatkozó biztonsági előírásokkal. Ehhez vegye figyelembe a hegesztő berendezésre vonatkozó biztonsági utasításokat is.
- Hegesztéskor mindig helyezze fel a hegesztő álarcot. Amennyiben nem használja, súlyos retinasérülést szenvedhet.
- A hegesztés során mindig viseljen védőruházatot.
- Soha ne használja a hegesztő álarcot védőlap nélkül.
- A védőlapot a zavartalan látás és nem megerőltető munkavégzés érdekében mindig időben cserélje ki.

Fokozott elektromos veszélyt jelentő környezetek

Fokozott elektromos veszélyt jelentő környezetben történő hegesztés esetén a következő biztonsági utasításokat kell figyelembe venni:

Fokozott elektromos veszélyt jelentő környezet pl. a következő helyeken található:

- Az olyan munkahelyeken, ahol a mozgáster korlátozott és a hegesztőnek kényszertartásban (pl. térdelve, ülve, fekve) kell dolgoznia, és hozzáér az elektromosan vezetett részekhez;
- Az olyan munkahelyeken, amelyek teljesen vagy részben vezetik az áramot, és azokon, ahol fokozott veszély áll fenn, a hegesztő általi elkerülhető vagy véletlen megérintés által;
- A vizes, nedves vagy forró munkahelyeken, ahol a levegő páratartalma vagy az izzadság nagymértékben csökkenti az emberi bőr ellenállását és a védőfelszerelés szigetelőképességét.

Akár egy fém létra vagy állvány is teremthet fokozott elektromos veszélyt jelentő környezetet.

Ilyen környezetben szigetelt alátéteket és elválasztókat, bőrből vagy egyéb szigetelő anyagból készült hosszú szárú kesztyűt és fejfédőt kell használni a test a földdel szemben való szigetelése érdekében. A hegesztő áramkörnek a munkaterületen, ill. az elektromosan vezetett felületeken és a hegesztő számára elérhető távolságon kívül kell elhelyezkednie.

Hibaáram-védőkapcsoló alkalmazható a meghibásodás esetén bekövetkező áramütéssel szembeni további védelemként, amelyet 30 mA-nál nem nagyobb szivárgó áram mellett üzemeltetnek, és valamennyi, közelben lévő hálózatra csatlakoztatott berendezést ellát. A hibaáram-védőkapcsolónak minden áramtípusnak meg kell felelnie.

A hegesztő-áramforrás, illetve a hegesztő-áramkör (pl. vészleállító berendezés) gyors elektromos leválasztását lehetővé tevő eszközöket elérhető közelségben kell tartani. A hegesztő berendezések elektromosan veszélyes körülmények között való használata esetén a hegesztő berendezés kimeneti feszültsége üresjárásban nem haladhatja meg a 113 V-ot (csúcserték). Ez a hegesztő berendezés a kimeneti feszültség alapján ezekben a helyzetekben használható.

Hegesztés szűk helyeken

Szűk helyeken végzett hegesztés esetén veszélyes mérgező gázok képződhetnek (fulladásveszély). Kizárólag abban az esetben szabad szűk helyeken hegesztetni, ha a hegesztő közvetlen közelében egy olyan szakképzett személy tartózkodik, aki szükség esetén be tud avatkozni. Ez esetben a hegesztési folyamat megkezdése előtt szakértőnek kell értékelést végeznie annak meghatározására, hogy mely lépések szükségesek a munka biztonságának megteremtéséhez, és hogy mely óvintézkedéseket kell a tényleges hegesztési folyamat során meghozni.

Nyitott feszültségek összeadódása

Amennyiben egyszerre egynél több hegesztő-áramforrás üzemel, azok nyitott feszültségei összeadódhatnak, és fokozott elektromos veszélyt jelenthetnek. A hegesztő-áramforrásokat úgy kell csatlakoztatni, hogy ennek veszélyét minimálisra csökkentsék. Az egyes hegesztő-áramforrásokat, külön vezérléseikkel és csatlakozásaikkal, jól felismerhetően meg kell jelölni, hogy látható legyen, mi tartozik az hegesztő-áramkörhöz.

Vállhevederek használata

Tilos hegesztetni, ha a hegesztő-áramforrást a testen hordják, pl. vállheveder segítségével.

Ezáltal a következőket kell megakadályozni:

- Az egyensúly elvesztésének kockázatát, abban az esetben, ha a csatlakoztatott vezetékeket vagy tömlőket meghúzzák.
- Az elektromos áramütés fokozott kockázatát, mivel a hegesztő érintkezik a földdel, ha olyan I. osztályú hegesztő-áramforrást használ, amely készülék háza védővezetője által földelve van.

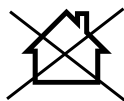
Védőruházat

- Munka közben a hegesztőnek a teljes testen védenie kell magát a ruházatával és az arcvédőjével a sugárzás és a leégés ellen.
- Viseljen mindkét kezén megfelelő anyagból (bőrből) készült, hosszú szárú kesztyűt, melynek kifogástalan állapotban kell lenni.
- A ruházat szikrázás és égés elleni védelme érdekében megfelelő kötényt kell viselni. Amennyiben a munka jellege, például fej fölötti hegesztés megköveteli, akkor védőöltözetet és szükség esetén fejdőt is viselni kell.
- Az alkalmazott védőruházatnak és az összes tartozékának meg kell felelni az „Egyéni védőfelszerelés” című irányelvnek.

Védelem a sugárzás és égési sérülés ellen

- A munkaállomáson „Vigyázat! Ne nézzen a lángba!” feliratú táblával kell felhívni a figyelmet a szem veszélyeztetésére. A munkaállomásokat lehetőség szerint úgy kell leárnyékolni, hogy a közelben található személyek védve legyenek. Az illetéktelen személyeket távol kell tartani a hegesztési munkálatoktól
- A helyhez kötött munkaállomások közvetlen közelében ne legyenek a falak világos színűek és fényesek. Az ablakokat legalább fejmagasságig kell biztosítani a sugarak átengedése vagy visszaverése ellen, például a megfelelő festéssel.

EMC készülékosztályozás



FIGYELEM! Ez az A-osztályú készülék nem használható lakóövezetekben, ahol az áramellátás kisfeszültségű közüzemi hálózaton keresztül történik.

Mind a vezetékes, mind a kisugárzott rádiófrekvenciás zavarok megnehezíthetik az elektromágneses összeférhetőség biztosítását ezeken a területeken.

Ha a hegesztő berendezés be is tartja a szabvány szerinti emissziós határértékeket, az ívhegesztő berendezések elektromágneses zavart okozhatnak az arra érzékeny berendezésekben és eszközökben. Az olyan üzemmódok esetén, amelyek az ívhegesztés során következnek be, a felhasználó a felelős, ezért megfelelő védelmi intézkedéseket kell alkalmaznia.

Ez esetben a felhasználónak különösen a következőket kell figyelembe venni:

- Hálózati, vezérlő, jeladó és telekommunikációs vezetékek
- Számítógépek és egyéb mikroprocesszorral vezérelt készülékek
- TV, rádió és egyéb lejátszó készülékek
- Elektronikus és elektromos biztonsági berendezések
- Szívritmusszabályozóval vagy hallókészülékkel élő személyek
- Mérő és kalibráló berendezések
- A közelben lévő egyéb berendezések zavartűrése
- A napszak, amelyben a hegesztési munkákat elvégzik.

Az esetleges interferencia sugárzás csökkentése érdekében javasoljuk:

- Helyesen állítsa be és üzemeltesse a hegesztő berendezést, hogy minimálisan csökkenthesse az esetleges zavart okozó sugárzásokat.
- A hegesztő berendezést rendszeresen karban kell tartani, jól ápoltt állapotát meg kell őrizni.
- A hegesztő vezetékeket teljesen le kell tekercselni, és lehetőség szerint párhuzamosan kell a padlón elvezetni.
- Az interferencia sugárzás által veszélyeztetett készülékeket és berendezéseket lehetőség szerint el kell távolítani a hegesztés területéről vagy szigeteléssel kell ellátni azokat.
- Elektromágneses szűrő használata, amely csökkenti az elektromágneses zavarokat.

Általános biztonsági intézkedések

A felhasználó felel azért, hogy a készüléket a gyártó adatai szerint szakszerűen telepítsék és használják. Amennyiben elektromágneses zavarokat észlelnek, akkor a felhasználó felelőssége, hogy azokat a fentebb a „Fontos megjegyzés az elektromos bekötéssel kapcsolatban” pontban megnevezett műszaki segédessz-közökkel hárítsák el.

Figyelmeztetés! Ez az elektromos szerszám üzem közben elektromágneses mezőt hoz létre. Ez a mező bizonyos körülmények között negatív hatással lehet az aktív vagy passzív orvosi implantátumokra. A komoly és súlyos sérülések kockázatának elkerülése érdekében javasoljuk, hogy az orvosi implantátummal rendelkező személyek az elektromos szerszám használatát előtt keressék fel orvosukat és implantátumuk gyártóját.

6. Műszaki adatok

Hálózati csatlakozás	230V~ 50/60Hz
Hegesztőáram	20–160 A
X bekapcsolási idő	
25%	160 A
60%	100 A
100%	80 A
Az áramforrás energiahatékonysága	85%
Üresjáratú feszültség	85 V
Teljesítményfelvétel üresjáraton	0 W
Tömeg	6,6 kg

A műszaki változtatás jogát fenntartjuk!

7. Kicsomagolás

- Nyissa ki a csomagolást, és óvatosan vegye ki a készüléket.
- Távolítsa el a csomagolóanyagot, valamint a csomagolási/szállítási biztosítókat (ha vannak).
- Ellenőrizze, hogy hiánytalan-e a szállítmány.
- Ellenőrizze a készülék és a tartozékok szállításból eredő sérüléseit.
- Lehetőség szerint a jótállási idő leteltéig őrizze meg a csomagolást.

FIGYELEM

A készülék és a csomagolóanyag nem játékszer! Ne engedje, hogy a gyermekek a műanyag zacskókkal, fóliákkal és apró részekkel játszzanak! Le-nyelés és fulladás veszélye áll fenn!

8. Felépítés / az üzembe helyezés előtt

Hordozó heveder felszerelése (B ábra)

Helyezze fel a hordozó hevedert (11) az ábra (B) szerint.

Szerelje fel a hegesztő álarcot (C + D ábra)

Szerelje fel a (14) fogantyút a (13) hegesztő álarcra, ahogy a D ábra mutatja.

Szerelje fel a (15) védőüveget a (13) hegesztő álarcra, ahogy a D ábra mutatja.

Ezután hajtja össze a hegesztőpajzs három oldalát. A két oldalrészét egy-egy nyomógomb köti össze a felső résszel.

Üzembe helyezés előtt

Csatlakoztatás a tápvezetékre

A hálózati kábel (8) tápvezetékre történő csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a típus tábla adatai meg egyeznek-e a rendelkezésre álló tápvezeték értékeivel. Csak megfelelően telepített védőérintkezővel ellátott, legalább 16A-re biztosított csatlakozóaljzathoz csatlakoztassa a gépet.

Veszély! A hálózati csatlakozót csak villamossági szakember cserélheti ki.

A hegesztőkábelek csatlakoztatása (E ábra)

Veszély! A hegesztőkábelek (9+10) csatlakoztatási munkálatait csak akkor szabad elvégezni, ha a készüléket leválasztották a csatlakozóaljzatról!

Csatlakoztassa a hegesztőkábeleket az E ábra szerint.

Ehhez kösse össze az elektród tartó (9) és a testcsipesz (10) két dugós csatlakozóját a megfelelő gyorscsatlakozókkal (6/7), és reteszelje a dugós csatlakozókat oly módon, hogy elfordítja azokat az óramutató járásával megegyező irányba. Az elektród tartó (9) kábelét alapesetben a pozitív pólusra (6) kell csatlakoztatni, és a testcsipesz (10) kábelét a negatív pólusra (7).

A hegesztés előkészületei

A testcsipesz (10) közvetlenül a hegesztendő munkadarabra vagy arra az alátétre kell rögzíteni, amelyre a hegesztendő munkadarabot helyezik.

Figyelem! Gondoskodjon arról, hogy legyen közvetlen érintkezés a hegesztendő munkadarabbal. Ezért kerülje a lakkozott felületeket és / vagy szigetelőanyagokat. Az elektród tartó kábel végén egy speciális kapocs található, amely az elektróda beszerzésére szolgál.

Hegesztés közben mindig használni kell a hegesztő védőpajzsot. Ez védi a szemet a hegesztőv által kibocsátott fénysugárzástól, mégis lehetővé teszi a hegesztendő anyag pontos megfigyelését.

9. Üzembe helyezés

Be-/kikapcsolás (A ábra)

A be-/kikapcsoló (1) „I” helyzetbe állításával kapcsolja be a készüléket. A működés ellenőrző lámpája (4) világítani kezd. Az (1) főkapcsoló „0” helyzetbe állításával kapcsolja ki a készüléket. A működés ellenőrző lámpája (4) kialszik.

Hegesztés (A + E ábra)

Alakítson ki minden elektromos csatlakozást az áramellátáshoz és a hegesztő áramkörhöz. A legtöbb bevonatos elektródát a pozitív pólusra kell csatlakoztatni. Azonban van néhány olyan elektródafajta is, amelyeket a pozitív pólusra kell csatlakoztatni. Az elektródafajta és a megfelelő polaritás vonatkozásában kövesse a gyártó adatait. Illessze a hegesztőkábelt (9/10) a gyorscsatlakozókra (6/7) a megfelelő módon. Ezután rögzítse az elektróda bevonat nélküli végét az elektród tartóban (9), majd kösse össze a testcsipeszt (10) a hegesztendő munkadarabbal. Ennek során ügyeljen arra, hogy jó legyen az elektromos érintkezés. Kapcsolja be a készüléket, és állítsa be a hegesztőáramot az alkalmazott elektródának megfelelően a potenciométeren (2). Tartsa a védőpajzsot az arca elé és dörögölje az elektróda csúcsát a hegesztendő munkadarabnak oly módon, mint amikor a gyufa meggyújtásához szükséges mozdulatot végzi. Ez a legjobb módszer a hegesztőv meggyújtásához.

Tesztelje egy mintadarabon, hogy megfelelő elektródát és áramerősséget választott-e.

Megjegyzés: A beállítandó hegesztőáramot az elektróda átmérőjétől függően a következő táblázat alapján kell megállapítani.

Elektróda Ø (mm)	Hegesztőáram (A)
1,6	40–50 A
2	40–80 A
2,5	60–110 A
3,2	80–130 A
4,0	120–160 A

Megjegyzés!

Ne petytezzze az elektródával a munkadarabot, ez károkot okozhat és megnehezítheti az ív meggyújtását.

Amint az ív meggyulladt, próbáljon az alkalmazott elektródaátmérőnek megfelelő távolságot tartani a munkadarabtól. Hegesztés közben lehetőség szerint maradjon állandó a távolság. Az elektróda dőlése 20/30 fok legyen a munkavégzés irányába.

Az elhasznált elektróda eltávolításához vagy az éppen hegesztett darabok mozgatásához mindig használjon fogót. Ügyeljen arra, hogy hegesztés után az elektródataratót (9) mindig szigetelt felületre helyezze le.

A revét csak lehűlés után szabad eltávolítani a varratról. Ha a hegesztést egy megszakított hegesztési varraton folytatja, akkor először távolítsa el a revét az illesztési helyről.

Túlhevülés elleni védelem

A hegesztőkészülék túlhevülés elleni védelemmel rendelkezik, amely a hegesztőtrafót védi a túlhevüléstől. Amennyiben működésbe lép a túlhevülés elleni védelem, akkor világít a készüléken az ellenőrző lámpa (5). Hagyja lehűlni egy ideig a hegesztőkészüléket.

A hálózati csatlakozóvezeték cseréje Veszély!

Ha megsérül a készülék hálózati csatlakozóvezetéke, akkor a veszélyek elkerülése érdekében a gyártóval, annak ügyfélszolgálatával, vagy hasonló képesítéssel rendelkező szakemberrel cseréltesse ki.

10. Elektromos csatlakoztatás

Az ügyfél által biztosított hálózati csatlakozásnak, valamint az alkalmazott hosszabbító vezetéknek meg kell felelnie ezen előírásoknak.

Sérült elektromos csatlakozóvezetékek

Az elektromos csatlakozóvezetéseken gyakran sérült a szigetelés.

Ennek okai a következők:

- Megnyomódások, ha a csatlakozóvezetéseket ablak- vagy ajtónyílásokon vezeti át.
- Megtörések, amikor szakszerűtlenül vezetik vagy rögzítik a csatlakozóvezetéseket.
- Elnyíródások, amikor áthajtanak a csatlakozóvezetéseken.
- A szigetelés sérülései, amikor a vezetéket kirántják a konnektorból.
- Repedések a szigetelés előregedése miatt.

Az ilyen sérült elektromos csatlakozóvezetékek nem használhatók, és a szigetelés sérülései miatt életveszélyesek.

Rendszeresen ellenőrizze az elektromos csatlakozóvezetékek sérüléseit. Ügyeljen arra, hogy a csatlakozóvezeték az ellenőrzéskor ne legyen az áramhálózatra csatlakoztatva.

Az elektromos csatlakozóvezetékeknek meg kell felelniük a vonatkozó VDE- és DIN-előírásoknak. Csak H05RR-F jelölésű csatlakozóvezetéseket használjon. A csatlakozókábelen kötelező a nyomtatott típusmegnevezés megléte.

- A hálózati feszültség értéke 230 V váltóáram legyen.
- A legfeljebb 25 m hosszú hosszabbító vezeték legalább 2,5 négyzetmilliméter keresztmetszettel kell rendelkezzen.

A csatlakoztatásokat és az elektromos szerelvényen végzett javításokat csak villanyszerelő hajthatja végre.

Információ kérése esetén a következő adatokat adja meg:

- A gép típustáblájának adatai

11. Karbantartás és tisztítás

Veszély!

Minden tisztítási munkát előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót.

Megjegyzés: Az üzemzavarmentes működés, illetve a biztonsági követelmények betartása érdekében a hegesztőkészülék rendszeres karbantartására és ellenőrzésére van szükség. A szakszerűtlen és helytelen üzemeltetés a készülék meghibásodását és károsodását okozhatja.

- Mielőtt a hegesztő berendezés tisztítását megkezdene, húzza ki a hálózati kábelt 8 a csatlakozóaljzatból, hogy a készüléket biztonságosan leválassza az áramkörrel.
- Rendszeresen tisztítsa meg kívülről a hegesztő berendezést, illetve annak tartozékait. Levegővel, tisztítóköccel vagy kefével távolítsa el a szennyeződést és port.

Megjegyzés: A következő karbantartási munkálatokat csak betanított szakember végezheti el.

- Az áramszabályozót, a földelő berendezést, a belső vezetékeket, a hegesztőpisztoly csatlakozóberendezését és beállító csavarjait rendszeresen karban kell tartani. Húzza meg újra a kilazult csavarokat, és cserélje ki az elrozsdásodott csavarokat (M4 x 10 pótcsavarok minden barkácsboltban beszerezhetők).
- Rendszeresen ellenőrizze a hegesztő berendezés szigetelő ellenállásait. Ehhez használja a megfelelő mérőeszközt.
- A készülék komponenseinek meghibásodása vagy szükséges cseréje esetén, kérjük, forduljon az illetékes szakszemélyhez.

Szervizinformációk

Vegye figyelembe, hogy ennél a terméknél a következő alkatrészek használatai vagy természetes kopásnak kitett elemek, illetve a következő alkatrészekre használati anyagokként van szükség.

Kopóalkatrészek*: elektródatartó, testcsipesz

* nem szerepel kötelezően a szállított elemek között!

Pótalkatrészeket és tartozékokat szervizközpontunktól vásárolhat. Ehhez szkennelje be a címlapon található QR-kódot.

12. Szállítás

Az egyszerű szállítás érdekében akassza a hegesztőkészüléket a vállára a mellékelt hordozó hevederrel, vagy csak egyszerűen fogja meg a szállítási fogantyúnál.

13. Tárolás

A készüléket és tartozékait sötét, száraz és fagymentes helyen, gyermektől elzárva tárolja. Az optimális tárolási hőmérséklet 5 °C és 30 °C között van. Az elektromos szerszámot az eredeti csomagolásában tárolja. Letakarással védje az elektromos szerszámot a portól és a nedvességtől. Tartsa a használati utasítást az elektromos szerszámon.

14. Ártalmatlanítás és újrahasznosítás



A készülék olyan csomagolásban található, amely megakadályozza a szállítás közbeni sérüléseket. Ez a csomagolás nyersanyag, így újra felhasználható vagy a nyersanyag-körforgásba visszaforgatható.

A készülék és annak tartozékai különböző anyagokból állnak, pl. fémből és műanyagokból. Ne dobja az elemeket a háztartási hulladékba, tűzbe vagy vízbe. Az elemeket gyűjtse össze, hasznosítsa újra, vagy kezelje környezetbarát módon. A hibás alkatrészeket juttassa el az újrahasznosító helyekre. Érdeklődjön a szakkereskedésben vagy a helyi önkormányzatnál!

Ne dobja a használt berendezéseket a háztartási hulladékba!



Ez a szimbólum arra hívja fel a figyelmet, hogy a terméket az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló irányelv (2012/19/EU) és a nemzeti törvények értelmében nem szabad a háztartási hulladékba dobni. Ezt a terméket egy erre alkalmas gyűjtőhelyen kell leadni. Ez történhet például egy hasonló termék vásárlásakor történő visszaadással vagy az elektromos és elektronikus berendezések hulladékait újrahasznosító hivatalos gyűjtőhelyen történő leadással. A használt berendezések szakszerűtlen kezelése a használt elektromos és elektronikai berendezésekben gyakran megtalálható potenciálisan veszélyes anyagok miatt negatív hatással lehet a környezetre és az emberek egészségére. Ezen termék szakszerű ártalmatlanításával ráadásul a természeti erőforrások hatékony használatához is hozzájárul. A használt berendezések gyűjtőhelyeivel kapcsolatban a városvezetésnél, a helyi közterület-fenntartónál, az elektromos és elektronikus berendezések hivatalos gyűjtőhelyén vagy a hulladékszállító vállalatnál érdeklődhetsz.

15. Hibaelhárítás

A következő táblázat bemutatja a hibák tüneteit, és ismerteti azok elhárításának módját arra az esetre, ha az Ön által vásárolt gép nem működne megfelelően. Ha a problémát ezzel nem sikerül lokalizálni és orvosolni, forduljon az illetékes szervizhez.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
Nem kapcsolható be a gép	Nincs hálózati feszültség	Ellenőrizze a csatlakozóaljzatot, a hálózati kábelt, a kábeleket, a hálózati csatlakozót; Szükség esetén javíttassa meg villamossági szakemberrel.
	A főbiztosíték kioldott	Ellenőrizze a főbiztosítékot
	A be-/kikapcsoló gomb hibás	Javíttassa meg az ügyfélszolgálattal
	A motor meghibásodott	Javíttassa meg az ügyfélszolgálattal
Nincs gyújtószikra	Nincs testcsipesz csatlakoztatva a készülékhez / A testcsipesz nem a munkadarabon van elhelyezve	Csatlakoztasson testcsipeszt a hegesztőkészülékhez / A testcsipeszt a munkadarabon helyezze el

Objaśnienie symboli na urządzeniu

Użycie symboli w instrukcji obsługi ma na celu zwrócenie uwagi na potencjalne zagrożenia. Należy doskonale zrozumieć symbole bezpieczeństwa oraz wszelkie towarzyszące im wyjaśnienia. Same w sobie ostrzeżenia nie eliminują zagrożenia i nie zastępują poprawnych działań zapobiegającym wypadkom.

	Przed uruchomieniem należy przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa!
EN 60974-1	Europejska norma dla urządzeń spawalniczych do spawania ręcznego łukowego z ograniczonym czasem włączenia.
	Jednofazowy statyczny prostownik transformatorowy przetwornicy częstotliwości
	Symbol spawania ręcznego łukowego elektrodą otuloną
	Prąd stały
	Nadaje się do spawania w warunkach zwiększonego zagrożenia elektrycznego
	Wejście sieciowe; liczba faz oraz symbol prądu przemiennego i wartość znamionowa częstotliwości
U₀	Znamionowe napięcie jałowe
U₁	Napięcie sieciowe
X	Czas włączenia
I₂	Prąd spawania
U₂	Napięcie spawania [V]

$I_{\max}$	Maksymalny prąd sieciowy, wartość znamionowa
I_{eff}	Wartość efektywna maksymalnego prądu sieciowego [A]
IP21S	Stopień ochrony
B	Klasa izolacji
	Ostrożnie! Niebezpieczeństwo porażenia prądem!
	Porażenie prądem z elektrody spawalniczej może być śmiertelne
	Wdychanie dymu spawalniczego może zagrażać zdrowiu.
	Pola elektromagnetyczne mogą zakłócać działanie rozruszników serca.
	Iskry spawalnicze mogą spowodować wybuch lub pożar.
	Strumienie łuku mogą uszkodzić oczy i spowodować obrażenia skóry.
	Nie używać urządzenia na zewnątrz oraz nigdy podczas deszczu!
⚠ Uwaga!	Miejsca w niniejszej instrukcji obsługi, które dotyczą bezpieczeństwa użytkownika, zostały oznaczone następującym znakiem

Spis treści:	Strona:
1. Wprowadzenie	139
2. Opis urządzenia (rys. A)	139
3. Zakres dostawy	139
4. Użycie zgodne z przeznaczeniem	139
5. Ważne wskazówki	140
6. Dane techniczne	145
7. Rozpakować	145
8. Montaż / Przed uruchomieniem	145
9. Uruchomienie	145
10. Przyłącze elektryczne	146
11. Konserwacja i czyszczenie	147
12. Transport	147
13. Przechowywanie	147
14. Utylizacja i recykling	147
15. Pomoc dotycząca usterek	148

1. Wprowadzenie

Producent:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Szanowny kliencie,

Życzymy wiele radości i sukcesów w trakcie pracy z nowo nabytym urządzeniem.

Wskazówka:

W świetle obowiązującego prawa dotyczącego odpowiedzialności za produkt producent tego urządzenia nie odpowiada za szkody, które powstały w tym urządzeniu lub poprzez jego działanie, podczas:

- nieprawidłowej obsługi,
- nieprzestrzegania instrukcji obsługi,
- napraw przeprowadzanych przez osoby trzecie, nieautoryzowanych fachowców,
- montażu i wymiany na nieoryginalne części,
- użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem,
- awarii instalacji elektrycznej, w przypadku nieprzestrzegania przepisów elektrycznych i przepisów VDE: 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

Rekomendujemy Państwu:

Przed montażem i pierwszym uruchomieniem przeczytajcie Państwo cały tekst instrukcji obsługi.

Instrukcja obsługi powinna Państwu ułatwić poznanie urządzenia oraz możliwości jego eksploatacji zgodnej z przeznaczeniem.

Instrukcja obsługi zawiera ważne wskazówki umożliwiające bezpieczną, fachową i ekonomiczną pracę z tym urządzeniem oraz informuje, jak uniknąć niebezpieczeństw, oszczędzić na kosztach napraw, ograniczyć czas przestojów i zwiększyć niezawodność oraz okres użytkowania urządzenia.

Oprócz zasad bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi koniecznie musicie Państwo dodatkowo przestrzegać przepisów dot. eksploatacji maszyn, obowiązujących w Państwa kraju.

Prosimy, żebyście Państwo przechowywali instrukcję obsługi przy urządzeniu i zabezpieczyli ją przed zanieczyszczeniami i wilgocią w plastikowej osłonie. Przed podjęciem pracy każda osoba obsługująca musi ją przeczytać i dokładnie przestrzegać. Maszyna może być obsługiwana jedynie przez osoby, które zostały poinstruowane i przeszkolone odnośnie jej użytkowania i związanych z tym niebezpieczeństw. Należy przestrzegać minimalnego wieku pracowników.

Obok wskazówek dot. bezpieczeństwa zawartych w tej instrukcji obsługi oraz przepisów obowiązujących w Państwa kraju, należy również przestrzegać innych powszechnie uznanych technicznych norm dot. eksploatacji urządzeń do obróbki drewna.

Nie ponosimy odpowiedzialności za wypadki lub szkody powstałe wskutek nieprzestrzegania niniejszej instrukcji oraz wskazówek bezpieczeństwa.

2. Opis urządzenia (rys. A)

1. Włącznik/wyłącznik
2. Potencjometr do ustawiania prądu spawania
3. Skala prądu spawania
4. Lampa kontrolna obsługi
5. Lampa kontrolna przegrzania
6. Szybkozłącze dodatnie
7. Szybkozłącze ujemne
8. Kabel zasilający
9. Kabel z uchwytem na elektrodę
10. Kabel z zaciskiem uziemienia
11. Pas nośny
12. Szczotka druciana mieszana z młotkiem żużlowym
13. Ekran spawalniczy
14. Uchwyt
15. Szkło ochronne

3. Zakres dostawy

- Urządzenie spawalnicze z kablem zasilającym
- Kabel z zaciskiem uziemienia
- Kabel z uchwytem na elektrodę
- Ekran spawalniczy
- Uchwyt
- Szkło ochronne
- Szczotka druciana mieszana z młotkiem żużlowym
- Elektrody (3x)
- Pas nośny

4. Użycie zgodne z przeznaczeniem

Niniejsze urządzenie spawalnicze jest odpowiednie do spawania metali, takich jak stal węglowa, stal stopowa, inne stale nierdzewne, miedź, aluminium, tytan itp.

Produkt posiada kontrolkę, wskaźnik ochrony przed przegrzaniem oraz wentylator chłodzący. Wyposażony jest również w pas nośny, który umożliwia bezpieczne podnoszenie i przenoszenie produktu.

Maszynę wolno użytkować wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem. Każde użycie wykraczające poza to jest niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikające z tego szkody i obrażenia wszelkiego rodzaju odpowiada użytkownik/operator, a nie producent.

Obsługa urządzenia może być wykonywana wyłącznie przez **osoby wykwalifikowane** (osoby, które dzięki swojemu wykształceniu zawodowemu, doświadczeniu i znajomości odpowiednich urządzeń są w stanie ocenić powierzoną im pracę i rozpoznać możliwe zagrożenia) lub **osoby poinstruowane** (osoby, które zostały poinstruowane o powierzonych im pracy i o możliwych uszkodzeniach).

Należy pamiętać, że zgodnie z przeznaczeniem nasze urządzenia nie zostały skonstruowane do użytku komercyjnego, rzemieślniczego lub przemysłowego. Nie ponosimy odpowiedzialności w przypadku, gdy urządzenie jest stosowane w zakładach komercyjnych, rzemieślniczych i przemysłowych oraz do podobnych działalności.

5. Ważne wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE! Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i instrukcje oraz przestudiować wszystkie ilustracje i parametry techniczne dostarczone wraz z niniejszym narzędziem elektrycznym. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

Konieczne przestrzegać

⚠ UWAGA!

Używać urządzenia tylko zgodnie z jego przeznaczeniem opisanym w tej instrukcji.

Nieprawidłowa obsługa tego urządzenia może być niebezpieczna dla osób, zwierząt i mienia. Użytkownik urządzenia jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo własne i innych osób:

- Konieczne przeczytać instrukcję użytkowania i przestrzegać przepisów.
- Naprawy i/lub prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Dozwolone jest tylko stosowanie zawartych w zakresie dostawy przewodów spawalniczych lub rekomendowanych przez producenta akcesoriów.
- Należy zapewnić odpowiednią pielęgnację urządzenia

- W czasie pracy urządzenia nie wolno go ścieśniać ani ustawiać bezpośrednio przy ścianie, aby przez otwory wlotowe mogła być zawsze wprowadzana odpowiednia ilość powietrza. Upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo podłączone do sieci. Unikać naprężenia rozciągającego kabla zasilającego. Odłączyć kabel urządzenia, zanim zostanie ono umieszczone w innym miejscu.
- Zwracać uwagę na stan kabli spawalniczych, szczypiec elektrodowych i zacisków uziemienia, zużycie izolacji i części przewodzących prąd może spowodować niebezpieczną sytuację i obniżyć jakość prac spawalniczych.
- Spawanie łukowe generuje iskry, stopione części metalowe i dym, dlatego też: Usunąć wszystkie łatwopalne substancje i/lub materiały z miejsca pracy.
- Upewnić się, że jest zapewniony wystarczający dopływ powietrza.
- Nie spawać na zbiornikach, naczyniach lub rurach, które zawierały łatwopalne ciecze lub gazy. Unikać bezpośredniego kontaktu z obwodem spawalniczym; napięcie jałowe, które występuje pomiędzy szczypcami elektrodowymi i zaciskiem uziemienia, może być niebezpieczne.
- Nie przechowywać i nie używać urządzenia w wilgotnym lub mokrym otoczeniu lub na deszczu
- Chronić oczy specjalnymi okularami ochronnymi (DIN stopień 9–10). Stosować osłonę rąk i suchą odzież ochronną, wolną od oleju i smaru, aby uniknąć narażenia skóry na promieniowanie ultrafioletowe z łuku.
- Nie stosować urządzenia spawalniczego do odmrażania rur.

Przestrzegać!

- Promieniowanie świetlne łuku może uszkodzić oczy i spowodować oparzenia na skórze.
- Podczas spawania łukowego iskry i krople stopionego metalu powodują, że spawany element zaczyna żarzyć się i pozostaje bardzo gorący przez stosunkowo długi czas.
- Podczas spawania łukowego następuje uwolnienie oparów, które mogą być szkodliwe. Każdy wstrząs elektryczny może być potencjalnie śmiertelny.
- Nie zbliżać się do łuku bezpośrednio w promieniu 15 m.
- Chronić siebie (oraz osoby postronne) przed potencjalnie niebezpiecznymi skutkami działania łuku.

- Ostrzeżenie: W zależności od stanu przyłącza sieciowego w punkcie przyłączenia urządzenia spawalniczego może to prowadzić do zakłóceń dla innych odbiorników.

Uwaga!

W przypadku przeciążonych sieci zasilających i obwodów elektrycznych podczas procesu spawania mogą wystąpić zakłócenia dla innych odbiorników.

W razie wątpliwości skonsultować się z zakładem energetycznym.

Źródła zagrożenia podczas spawania łukowego

Podczas spawania łukowego powstaje wiele źródeł zagrożeń. Dlatego dla spawacza jest szczególnie ważne przestrzeganie następujących zasad, aby nie narażać siebie i innych osób na niebezpieczeństwo oraz aby uniknąć szkód dla osób i urządzenia.

- Prace po stronie napięcia sieciowego, np. przy kablach, wtyczkach, gniaздkach itp. muszą być wykonywane wyłącznie przez specjalistę. Powyższe dotyczy w szczególności tworzenia kabli pośrednich.
- W razie wypadku natychmiast odłączyć źródło prądu spawania od sieci.
- Jeżeli występują napięcia dotykowe natychmiast wyłączyć urządzenie i zlecić jego sprawdzenie przez specjalistę.
- Po stronie prądu spawania zawsze zwracać uwagę na prawidłowe styki elektryczne.
- Podczas spawania zawsze nosić rękawice izolacyjne na obu rękach. Chronią one przed porażeniem prądem (napięcie jałowe obwodu spawalniczego), przed szkodliwym promieniowaniem (ciepłym i UV), jak również przed żarzącymi się odpryskami metalu i żużla.
- Nosić mocne obuwie izolacyjne, buty powinny izolować także w mokrych warunkach. Niskie buty nie są odpowiednie, ponieważ spadające, żarzące się krople metalu powodują oparzenia.
- Założyć odpowiednią odzież, nie nosić odzieży syntetycznej.
- Nie spoglądać na łuk niezabezpieczonymi oczami, stosować tylko tarczę ochronną spawalniczą ze szkłem ochronnym zgodnie z przepisami DIN. Poza promieniami światła i ciepła, które powodują oślepienie lub spalenie, łuk emituje również promienie UV. To niewidoczne promieniowanie ultrafioletowe powoduje – przy niewystarczającej ochronie – odczuwalne dopiero po kilku godzinach, bardzo bolesne zapalenie spojówek. Ponadto promieniowanie UV ma również szkodliwy wpływ na nieosłonięte części ciała (skutek podobny do oparzenia słonecznego).
- Także osoby lub pomocnicy przebywający w pobliżu łuku muszą być poinformowani o zagrożeniach i wyposażeni w niezbędny sprzęt ochronny; w razie potrzeby należy zamontować ściany ochronne.
- Podczas spawania, zwłaszcza w małych pomieszczeniach, należy zapewnić dostateczny dopływ świeżego powietrza, ponieważ powstaje dym i szkodliwe gazy.
- Prace spawalnicze nie wolno wykonywać na pojemnikach, w których są przechowywane gazy, paliwa, oleje mineralne itp., nawet jeżeli zostały one już opróżnione dawno temu, ponieważ istnieje ryzyko wybuchu wskutek występujących pozostałości.
- W obszarach pożarowych i zagrożonych wybuchem obowiązują specjalne przepisy.
- Połączenia spawane, które podlegają dużym obciążeniom i muszą bezwzględnie spełniać wymagania bezpieczeństwa, mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalnie przeszkolonych i sprawdzonych spawaczy. Przykłady: kotły ciśnieniowe, szyny jezdne, złącza do przyczep itd.
- Strumienie łuku mogą uszkodzić oczy i spowodować obrażenia skóry. Należy nosić czapkę i okulary ochronne.
- Należy nosić ochronę słuchu i wysoko zapinany kołnierz.
- Należy nosić kaski ochronne oraz zwracać uwagę na odpowiednie ustawienie filtra.
- Należy zakładać całkowitą ochronę ciała.

△ Uwaga

- Należy koniecznie zwrócić uwagę na fakt, że przewód ochronny w systemach elektrycznych lub urządzeniach może wskutek nieostrożności zostać zniszczony przez prąd spawania, np. zacisk uziemienia jest umieszczony na obudowie urządzenia spawalniczego, które jest podłączone do przewodu ochronnego systemu elektrycznego. Prace spawalnicze są wykonywane na maszynie z przyłączem przewodu ochronnego. Dzięki temu jest możliwe spawanie na maszynie bez umieszczania na niej zacisku uziemienia. W takim przypadku prąd spawania przepływa z zacisku uziemienia przez przewód ochronny do maszyny. Wysoki prąd spawania może spowodować stopienie przewodu ochronnego.
- Bezpieczniki przewodów zasilających do gniazd sieciowych muszą być zgodne z przepisami. Zgodnie z tymi przepisami można stosować wyłącznie bezpieczniki lub automaty, które odpowiadają przekroju przewodu. Nadmierne zabezpieczenie może spowodować pożar linii lub uszkodzenie budynku.
- Nie używać urządzenia spawalniczego w deszczu.
- Nie używać urządzenia spawalniczego w wilgotnym otoczeniu.
- Ustawiać urządzenie spawalnicze tylko na płaskiej powierzchni.
- Wyjście jest zmierzone przy temperaturze otoczenia 20°C. Czas spawania może być skrócony przy wyższych temperaturach.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym

Porażenie prądem z elektrody spawalniczej może być śmiertelne. Nigdy nie spawać podczas opadów deszczu lub śniegu. Nosić suche rękawice izolacyjne. Nie dotykać elektrody gołymi rękami. Nie nosić mokrych lub uszkodzonych rękawic. Chronić się przed porażeniem prądem elektrycznym, stosując izolację przed przedmiotem obrabianym. Nie otwierać obudowy urządzenia.

Niebezpieczeństwo wywołane dymem spawalniczym

Wdychanie dymu spawalniczego może zagrażać zdrowiu. Nie trzymać głowy w dymie. Używać urządzeń w otwartych obszarach. Stosować wentylację do usuwania dymu.

Niebezpieczeństwo wywołane iskrami spawalniczymi

Iskry spawalnicze mogą spowodować wybuch lub pożar. Materiały łatwopalne trzymać z dala od miejsca spawania. Nie spawać w pobliżu materiałów łatwopalnych. Iskry spawalnicze mogą spowodować pożary. W pobliżu wykonywanych prac musi być dostępna gaśnica i osoba-obszernator, która w razie potrzeby jest w stanie natychmiast użyć gaśnicy. Nie spawać na bębnach lub innych zamkniętych pojemnikach.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa odnoszące się do ekranu spawalniczego

- Przed rozpoczęciem prac spawalniczych należy zawsze upewnić się, że ekran spawalniczy działa prawidłowo. W tym celu należy skorzystać z jasnego źródła światła (np. zapalniczki).
- Odpryski spawalnicze mogą uszkodzić szybę ochronną. Natychmiast wymienić uszkodzone lub zadrapaną szybę ochronną.
- Natychmiast wymienić uszkodzone lub silnie zabrudzone lub zachłapanie komponenty.
- Urządzenie mogą obsługiwać wyłącznie osoby powyżej 16 roku życia.
- Zapoznać się z przepisami bezpieczeństwa dotyczącymi spawania. Przestrzegać w tym względzie także wskazówek dotyczących bezpieczeństwa dla danego urządzenia spawalniczego.
- Podczas spawania zawsze używać ekranu spawalniczego. W przeciwnym razie może dojść do poważnego uszkodzenia siatek.
- Podczas spawania nosić zawsze odzież ochronną.
- Nigdy nie stosować ekranu spawalniczego bez szyby ochronnej.
- Wymienić szybę ochronną w odpowiednim czasie, aby zapewnić dobrą widoczność i niemęczącą pracę.

Sposób postępowania w razie podwyższonego zagrożenia elektrycznego

Podczas spawania w otoczeniu o podwyższonym zagrożeniu elektrycznym należy przestrzegać poniższych wskazań dotyczących bezpieczeństwa.

Otoczenie o podwyższonym zagrożeniu elektrycznym występuje na przykład:

- Na stanowiskach pracy, na których zakres ruchu jest ograniczony tak, że spawacz pracuje w wymuszonej pozycji (np. klęczącej, siedzącej, leżącej) i dotyka części przewodzących prąd elektryczny;
- Na stanowiskach pracy, które całkowicie lub częściowo są ograniczone pod względem przewodności elektrycznej i gdzie istnieje wysokie ryzyko poprzez możliwe do uniknięcia lub przypadkowe dotknięcie przez spawacza;
- Na mokrych, wilgotnych lub gorących stanowiskach pracy, gdzie wilgoć lub pot znacznie zmniejszają odporność ludzkiej skóry i właściwości izolacyjne lub funkcje wyposażenia ochronnego.

Metalowa drabina lub rusztowanie mogą również stworzyć środowisko o podwyższonym zagrożeniu elektrycznym.

W takich środowiskach należy stosować izolowane podkładki i wkładki, nosić rękawice z mankietami i nakrycia głowy wykonane ze skóry lub innych materiałów izolacyjnych, aby odizolować ciało od ziemi. Źródło prądu spawania musi znajdować się poza obszarem roboczym lub powierzchniami przewodzącymi prąd elektryczny i poza zasięgiem spawacza.

Dodatkową ochronę przed porażeniem prądem z sieci w przypadku awarii można zapewnić poprzez zastosowanie wyłącznika ochronnego prądowego, który działa przy przepływie prądu nieprzekraczającym 30 mA i zasilającym wszystkie urządzenia zasilane z sieci znajdujące się w pobliżu. Wyłącznik ochronny prądowy musi być odpowiedni dla wszystkich rodzajów prądu.

Muszą być łatwo dostępne środki do szybkiego elektrycznego odłączenia źródła lub obwodu prądu spawania (np. urządzenie do wyłączenia awaryjnego). W przypadku korzystania z urządzeń spawalniczych w warunkach zagrożenia elektrycznego napięcie wyjściowe urządzenia spawalniczego nie może przekraczać 113 V (wartość szczytowa) przy biegu jałowym. W takich przypadkach można używać tego urządzenia spawalniczego ze względu na napięcie wyjściowe.

Spawanie w wąskich przestrzeniach

Podczas spawania w wąskich przestrzeniach może wystąpić ryzyko wydzielania toksycznych gazów (niebezpieczeństwo uduszenia). Spawanie w wąskich przestrzeniach może być prowadzone tylko, gdy w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się poinstruowane osoby, które w razie potrzeby mogą podjąć odpowiednie działania. W takim przypadku przed rozpoczęciem procesu spawania należy przeprowadzić ocenę przez eksperta w celu ustalenia, jakie kroki są niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa pracy i jakie środki ostrożności należy podjąć podczas samego procesu spawania.

Suma napięć biegu jałowego

Jeżeli w tym samym czasie pracuje kilka źródeł prądu spawania, ich napięcia biegu jałowego mogą się sumować i prowadzić do podwyższonego zagrożenia elektrycznego. Źródła prądu spawania muszą być podłączone w taki sposób, aby zminimalizować to zagrożenie. Poszczególne źródła prądu spawania, z ich oddzielnymi obwodami sterowania i przyłączami, powinny być wyraźnie oznaczone, aby wskazać, które z nich należą do którego obwodu spawania.

Stosowanie zawiesi na ramię

Nie wolno spawać, jeżeli źródło prądu spawania jest przenoszone, np. za pomocą zawiesi na ramię. Powyższe ma na celu zapobiegnięciu poniższym sytuacjom:

- Ryzyko utraty równowagi podczas ciągnięcia podłączonych przewodów lub węży.
- Podwyższone ryzyko porażenia prądem elektrycznym wskutek kontaktu spawacza z ziemią, jeżeli korzysta on ze źródła prądu spawalnia klasy I, którego obudowa jest uziemiona przez przewód ochronny.

Odzież ochronna

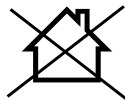
- Podczas pracy spawacz musi być chroniony na całym ciele przed promieniowaniem i poparzeniem poprzez stosowanie odzieży i ochrony twarzy.
- Na obu rękach nosić rękawice mankietowe wykonane z odpowiedniej tkaniny (skóry). Rękawice muszą być w nienagannym stanie.
- Do ochrony odzieży przed wyrzucaniem isker i poparzeniami nosić odpowiednie fartuchy. Jeżeli rodzaj pracy, np. spawanie nad głową, tego wymaga, nosić kombinezon ochronny i, jeżeli to konieczne, także ochronę głowy.

- Stosowana odzież ochronna i wszystkie akcesoria muszą być zgodne z dyrektywą „Indywidualne wyposażenie ochronne”.

Ochrona przed promieniowaniem i oparzeniami

- Na stanowisku pracy zwrócić uwagę na zagrożenie dla oczu poprzez umieszczenie napisu „Nie kierować wzroku na płomień!”. Stanowiska pracy w miarę możliwości osłonić w taki sposób, aby osoby znajdujące się w pobliżu były chronione. Osoby nieupoważnione muszą być przebywać z dala miejsca wykonywania prac spawalniczych
- W bezpośrednim sąsiedztwie stałych miejsc pracy ściany nie powinny mieć jasnego koloru ani połysku. Okna należy przynajmniej do wysokości głowy zabezpieczyć przed przenikaniem lub odbijaniem promieni, np. poprzez odpowiednie pomalowanie.

Klasyfikacja urządzeń EMC



UWAGA!

Niniejsze urządzenie klasy A nie jest przeznaczone do użytku w obszarach mieszkalnych, gdzie zasilanie jest dostarczane przez publiczny system niskiego napięcia. Zapewnienie kompatybilności elektromagnetycznej w tych obszarach może być trudne z powodu zarówno przewodzonych, jak i promieniowanych zakłóceń RF.

Nawet jeśli spawarka spełnia limity emisji określone w normie, spawarki do spawania łukiem świetlnym mogą nadal powodować zakłócenia elektromagnetyczne we wrażliwych urządzeniach. Za szkody spowodowane podczas spawania przez łuk elektryczny odpowiada użytkownik i musi on podjąć odpowiednie środki ochronne.

Użytkownik musi przy tym zwrócić szczególną uwagę na:

- Przewody sieciowe, sterujące, sygnałowe i telekomunikacyjne
- Komputery i inne urządzenia sterowane mikroprocesorem
- Sprzęt telewizyjny, radiowy i inny sprzęt odtwarzający
- Elektroniczne i elektryczne urządzenia zabezpieczające
- Osoby z rozrusznikiem serca lub aparatem słuchowym
- Urządzenia pomiarowe i kalibracyjne
- Odporność na zakłócenia innych urządzeń znajdujących się w pobliżu

- Porę dnia, w której są wykonywane prace spawalnicze.

W celu zmniejszenia ewentualnego promieniowania zakłócającego zaleca się:

- Prawidłowo ustawić i obsługiwać urządzenie spawalnicze w celu zminimalizowania ewentualnych emisji zakłócających.
- Regularnie konserwować urządzenie spawalnicze i utrzymywać je w dobrym stanie technicznym.
- Przewody spawalnicze powinny być całkowicie rozwinięte i ułożone jak najbardziej równolegle do podłoża
- Urządzenia i instalacje zagrożone promieniowaniem zakłócającym należy w miarę możliwości usunąć z obszaru spawania lub osłonić.
- Zastosowanie filtra elektromagnetycznego, który redukuje zakłócenia elektromagnetyczne.

Ogólne środki bezpieczeństwa

Użytkownik jest odpowiedzialny za prawidłowe zainstalowanie i używanie urządzenia zgodnie z wytycznymi producenta. W razie wykrycia zakłóceń elektromagnetycznych użytkownik jest odpowiedzialny za ich usunięcie za pomocą środków technicznych wymienionych powyżej w punkcie „Ważna wskazówka dotycząca przyłącza prądu”.

Ostrzeżenie! Niniejsze narzędzie elektryczne wytwarza podczas pracy pole elektromagnetyczne. Pole to może w pewnych okolicznościach wpływać negatywnie na aktywne lub pasywne implanty medyczne. W celu zmniejszenia ryzyka poważnych lub śmiertelnych obrażeń, osobom z implantami medycznymi przed użyciem narzędzia elektrycznego zalecamy konsultację z lekarzem i producentem.

6. Dane techniczne

Przyłącze sieciowe	230V~ 50/60Hz
Prąd spawania	20 - 160 A
Czas włączenia X	
25%	160 A
60%	100 A
100%	80 A
Efektywność energetyczna źródła zasilania	85%
Napięcie jałowe	85 V
Pobór mocy w stanie spoczynku	0 W
Waga	6,6 kg

Zmiany techniczne zastrzeżone!

7. Rozpakować

- Otworzyć opakowanie i wyjąć ostrożnie urządzenie.
- Usunąć materiał opakowaniowy oraz zabezpieczenia opakowania/transportowe (jeśli występują).
- Sprawdzić, czy zakres dostawy jest kompletny.
- Sprawdzić urządzenie i elementy wyposażenia pod kątem uszkodzeń transportowych.
- W miarę możliwości zachować opakowanie do zakończenia okresu gwarancyjnego.

Uwaga

Urządzenie i materiały opakowaniowe nie mogą służyć jako zabawka dla dzieci! Nie pozwalać dzieciom na zabawę plastikowymi torebkami, foliami lub małymi częściami! Istnieje niebezpieczeństwo połknięcia i uduszenia!

8. Montaż / Przed uruchomieniem

Montaż pasa nośnego (rys. B)

Zamocować pas nośny (11) zgodnie z rysunkiem (B).

Montaż ekranu spawalniczego (rys. C + D)

Zamontować uchwyt (14) na ekranie spawalniczym (13) zgodnie z rys. D.

Zamontować szkło ochronne (15) na ekranie spawalniczym (13) zgodnie z rys. D.

Następnie złożyć trzy strony ekranu spawalniczego. Obie części boczne są połączone z częścią górną za pomocą dwóch przycisków.

Przed uruchomieniem

Podłączenie do przewodu zasilającego

Przed podłączeniem kabla zasilającego (8) do przewodu zasilającego sprawdzić, czy dane na tabliczce znamionowej odpowiadają wartościom dostępnego przewodu zasilającego.

Maszynę podłączać tylko do poprawnie zainstalowanego gniazdka Schuko z bezpiecznikiem min. 16 A.

Niebezpieczeństwo! Wymianę wtyczki sieciowej może przeprowadzić tylko wykwalifikowany elektryk.

Podłączenie kabli spawalniczych (rys. E)

Niebezpieczeństwo! Kable spawalnicze (9+10) podłączyć tylko, gdy urządzenie jest odłączone!

Zamocować kabel spawalniczy zgodnie z rys. E. W tym celu połączyć obie wtyczki uchwytu elektrody (9) i zacisku uziemienia (10) z odpowiednimi szybkozłączkami (6/7) i zablokować wtyczki, obracając je zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Kabel z uchwytem elektrody (9) jest standardowo podłączany do bieguna dodatniego (6), kabel z zaciskiem uziemienia (10) do bieguna ujemnego (7).

Przygotowanie spawania

Zacisk uziemienia (10) jest mocowany bezpośrednio do elementu spawalniczego lub podkładki, na której jest umieszczony element spawalniczy.

Uwaga: należy się upewnić, że występuje bezpośredni kontakt z elementem spawalniczym. Dlatego też uniikać lakierowanych powierzchni i/lub materiałów izolacyjnych.

Kabel uchwytu elektrody posiada specjalny zacisk na końcu, który służy do zaciskania elektrody.

Podczas spawania należy zawsze używać tarczy spawalniczej. Chroni ona oczy przed promieniowaniem świetlnym emitowanym przez łuk, a jednocześnie umożliwia precyzyjny wgląd w spawany element.

9. Uruchomienie

Włączanie / wyłączanie (rys. 1)

Włączyć urządzenie, ustawiając włącznik/wyłącznik (1) na „I”. Lampka kontrolna pracy (4) zaczyna się świecić. Wyłączyć urządzenie, ustawiając włącznik/wyłącznik (1) na „0”. Lampka kontrolna pracy (4) gaśnie.

Spawanie (rys. 1/5)

Wykonać wszystkie połączenia elektryczne dla zasilania oraz obwodu spawalniczego. Większość elektrod otulonych jest podłączona do zacisku dodatniego.

Istnieją jednak pewne rodzaje elektrod, które są podłączone do bieguna ujemnego. Przestrzegać danych producenta dotyczących rodzaju elektrody i prawidłowej polaryzacji. Dopasować odpowiednio kabel spawalniczy (9/10) do szybkozłączek (6/7).

Zamocować nieotulony koniec elektrody w uchwycie elektrody (9) i podłączyć zacisk uziemienia (10) do elementu spawalniczego. Zwrócić przy tym uwagę na dobre połączenie elektryczne. Włączyć urządzenie i ustawić prąd spawania na potencjometrze (2), w zależności od użytej elektrody. Przytrzymać tarczę ochronną przed twarzą i potrzebę końcówkę elektrody na elemencie spawalniczym w taki sposób, aby wykonać ruch podobny do podpalania zapalniczki. To najlepszy sposób na zapalenie łuku.

Sprawdzić na elemencie próbnym, czy wybrano właściwą elektrodę i moc prądu.

Wskazówka: Prąd spawania, który należy ustawić w zależności od średnicy elektrody, można znaleźć w poniższej tabeli.

Elektroda Ø (mm)	Prąd spawania (A)
1,6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 130 A
4,0	120 - 160 A

Wskazówka!

Nie pocierać elektrodą przedmiotu obrabianego, ponieważ może to spowodować uszkodzenie i utrudnić zapłon łuku.

Gdy łuk się zapali, spróbować zachować odległość od przedmiotu obrabianego, która odpowiada średnicy stosowanej elektrody. Podczas spawania odległość powinna pozostać stała. Nachylenie elektrody w kierunku pracy powinno wynosić 20/30 stopni.

Zawsze używać szczypiec do usuwania zużytych elektrod lub przenoszenia spawanych elementów. Należy pamiętać, że uchwyty elektrod (9) po spawaniu muszą być zawsze przechowywane oddzielnie.

Żużel można usuwać dopiero po ochłodzeniu się spoiny.

Jeżeli spawanie jest kontynuowane w miejscu przerwanego połączenia zgrzewanego, żużel usunąć dopiero w miejscu zastosowania.

Ochrona przed przegrzaniem

Urządzenie spawalnicze jest wyposażone w ochronę przed przegrzaniem, która chroni transformator spawalniczy przed przegrzaniem. Jeżeli nastąpi aktywacja ochrony przed przegrzaniem, świeci się lampka kontrolna (5) urządzenia. Pozostawić urządzenie spawalnicze na chwilę do ostygnięcia.

Wymiana przewodu przyłączeniowego do sieci Niebezpieczeństwo!

Jeżeli przewód przyłączeniowy do sieci tego urządzenia ulegnie uszkodzeniu, należy zlecić jego wymianę producentowi, jego serwisowi lub innej wykwalifikowanej osobie, aby uniknąć zagrożeń.

10. Przyłącze elektryczne

Przyłącze sieciowe udostępniane przez klienta oraz przedłużacz muszą być zgodne z powyższymi przepisami.

Uszkodzone przyłącze elektryczne

Na przewodach elektrycznych powstają często uszkodzenia izolacji.

Przyczyną może być:

- Ściskanie, w przypadku gdy przewody są prowadzone przez okna lub szczeliny w drzwiach.
- Zagięcia, w przypadku nieprawidłowego zamocowania lub prowadzenia przewodów.
- Przecięcia, w przypadku najeżdżania na przewody.
- Uszkodzenia izolacji, w przypadku wrywania z gniazdka naściennego.
- Pęknięcia, w przypadku starej izolacji.

Uszkodzone przewody elektryczne nie mogą być stosowane i ze względu na uszkodzenie izolacji zagrażają życiu.

Elektryczne przewody należy regularnie kontrolować pod kątem uszkodzeń. Pamiętać, by podczas sprawdzania przewodu nie był on podłączony do sieci elektrycznej.

Przewody elektryczne muszą odpowiadać właściwym przepisom VDE (Związek Elektryków Niemieckich) oraz normom DIN. Stosować wyłącznie przewody elektryczne z oznaczeniem H05RR-F.

Odpowiednia informacja znajduje się na oznaczeniu typu, umieszczonym na przewodzie.

- Napięcie sieciowe musi wynosić 230 V~
 - Przedłużacze o długości 25 m muszą posiadać przekrój wynoszący 2,5 milimetra kwadratowego. Podłączanie oraz naprawy wyposażenia elektrycznego mogą być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka.
- W przypadku pytań proszę o podanie następujących danych:
- Dane znajdujące się na tabliczce znamionowej maszyny

11. Konserwacja i czyszczenie

Niebezpieczeństwo!

Przed podjęciem wszelkich czynności związanych z czyszczeniem wyciągnąć wtyczkę sieciową.

Wskazówka: Urządzenie spawalnicze należy regularnie konserwować i naprawiać, aby zapewnić prawidłowe działanie i zgodność z wymogami bezpieczeństwa. Niewłaściwa i nieprawidłowa obsługa może spowodować awarie i uszkodzenie urządzenia.

- Przed przystąpieniem do czyszczenia urządzenia spawalniczego należy odłączyć kabel zasilający 8 od gniazdka, aby urządzenie zostało bezpiecznie odłączone od obwodu.
- Regularnie czyścić od zewnątrz urządzenie spawalnicze oraz jego akcesoria. Usunąć brud i pył za pomocą powietrza, wełny czyszczącej lub szczotki.

Wskazówka: Poniższe prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów.

- Regulator prądu, urządzenie uziemiające, wewnętrzne okablowanie, urządzenie sprzęgające palnika spawalniczego oraz śruby nastawcze należy regularnie serwisować. Ponownie dokręcić poluzowane śruby i wymienić zardzewiałe śruby (śruby zamienne M4 x 10 są dostępne w każdym sklepie z artykułami budowlanymi).
- Regularnie sprawdzać rezystancję izolacji urządzenia spawalniczego. Używać do tego celu odpowiedniego urządzenia pomiarowego.
- W razie wystąpienia usterki lub konieczności wymiany części urządzenia należy zwrócić się do odpowiedniego personelu specjalistycznego.

Informacje serwisowe

Należy wziąć pod uwagę, że następujące części tego produktu podlegają normalnemu podczas eksploatacji lub naturalnemu zużyciu bądź że następujące części konieczne są jako materiały eksploatacyjne.

Części zużywające się*: Uchwyt elektrody, zacisk uziemienia

* nie zawsze wchodzi w zakres dostawy!

Części zamienne i wyposażenie można zamówić w naszym punkcie serwisowym. W tym celu zeskanować kod QR znajdujący się na stronie tytułowej.

12. Transport

W celu ułatwienia transportu zawiesić za pomocą dołączonego pasa nośnego urządzenie spawalnicze wokół ramion lub nosić je na uchwycie transportowym.

13. Przechowywanie

Urządzenie i jego wyposażenie przechowywać w miejscu zaciemnionym, suchym i zabezpieczonym przed mrozem oraz niedostępnym dla dzieci. Optymalna temperatura przechowywania wynosi od 5 do 30°C.

Narzędzie elektryczne przechowywać w oryginalnym opakowaniu.

Przykryć narzędzie elektryczne, by chronić je przed pyłem lub wilgocią.

Zachować instrukcję obsługi urządzenia elektrycznego.

14. Utylizacja i recykling



Urządzenie znajduje się w opakowaniu chroniącym przed uszkodzeniami transportowymi. Opakowanie to jest materiałem surowym i w związku z tym nadaje się do wielokrotnego użytku lub może być ponownie wprowadzone do obiegu surowców.

Urządzenie i jego wyposażenie są wykonane z różnych materiałów, np. metalu i tworzyw sztucznych. Uszkodzone elementy dostarczyć do punktu zbiorczego odpadów specjalnych. Zapytać w sklepie specjalistycznym lub w zarządzie gminy!

Zużytego sprzętu nie wolno wyrzucać wraz z odpadami domowymi!



Symbol ten oznacza, że zgodnie z dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (2012/19/UE) oraz przepisami krajowymi niniejszego produktu nie wolno utylizować wraz z odpadami domowymi. Produkt ten należy przekazać do przeznaczonego do tego celu punktu zbiórki. Można to zrobić np. poprzez zwrot przy zakupie podobnego produktu lub przekazanie do autoryzowanego punktu zbiórki zajmującego się recyklingiem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Nieprawidłowe obchodzenie się z użytym sprzętem może mieć negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzkie ze względu na potencjalnie niebezpieczne materiały, które często znajdują się w użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. Poprzez prawidłową utylizację tego produktu przyczyniają się Państwo także do efektywnego wykorzystania zasobów naturalnych. Informacje dotyczące punktów zbiórki zużytego sprzętu można otrzymać w urzędzie miasta, od podmiotu publiczno-prawnego zajmującego się utylizacją, autoryzowanej jednostki odpowiedzialnej za utylizację zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego lub w firmie obsługującej wywóz śmieci w Państwa miejscu zamieszkania.

15. Pomoc dotycząca usterek

Poniższa tabela zawiera listę awarii tłumacząc co można zrobić w celu pozbycia się problemu w momencie, gdy urządzenie odmawia prawidłowej współpracy. Jeżeli opisy problemów z listy nie pomogą, należy skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym.

Problem	Możliwa przyczyna	Porada
Nie można uruchomić maszyny	Brak napięcia sieciowego	Sprawdzić gniazdko, kabel zasilający, kabel, wtyczkę sieciową; w razie potrzeby zlecić ich naprawę wykwalifikowanemu elektrykowi.
	Zadziałał bezpiecznik główny	Skontrolować bezpiecznik główny
	Uszkodzony włącznik/wyłącznik	Zlecić naprawę serwisowi klienta
	Uszkodzony silnik	Zlecić naprawę serwisowi klienta
Brak iskry zapłonowej	Zacisk uziemienia nie jest podłączony do urządzenia / Zacisk uziemienia nie jest przymocowany do przedmiotu obrabianego	Podłączyć zacisk uziemienia do urządzenia spawalniczego / Przymocować zacisk uziemiający do przedmiotu obrabianego

Objašnjenje simbola na uređaju

Svrha je simbola u ovom priručniku skrenuti vašu pozornost na moguće rizike. Sigurnosne simbole i objašnjenja uz njih valja pomno proučiti. Sama upozorenja neće otkloniti rizike i ne mogu zamijeniti ispravne mjere za sprječavanje nezgoda.

	Prije stavljanja u pogon pročitajte i poštujte priručnik za rukovanje i sigurnosne napomene!
EN 60974-1	Europska norma za uređaje za zavarivanje ručnim lučnim zavarivanjem s ograničenim trajanjem aktivnosti.
	Jednofazan statički pretvarač frekvencije-transformator-ispravljač
	Simbol ručnog lučnog zavarivanja s obloženim štapnim elektrodama
	Istosmjerna struja
	Prikladno za zavarivanje pod povećanom električnom opasnosti
	Mrežni ulaz; broj faza te simbol izmjenične struje i nazivna vrijednost frekvencije
U_0	Nazivni napon u praznom hodu
U_1	Mrežni napon
X	Trajanje aktivnosti
I_2	Struja zavarivanja
U_2	Napon zavarivanja [V]

I_{maks}	Maksimalna nazivna vrijednost mrežne struje
I_{ef}	Efektivna vrijednost maksimalne mrežne struje [A]
IP21S	Stupanj zaštite
B	Razred izolacije
	Oprez! Opasnost od električnog udara!
	Električni udar s elektrode za zavarivanje može biti smrtonosan
	Udisanje dima od zavarivanja može ugroziti zdravlje.
	Elektromagnetska polja mogu ometati funkcioniranje srčanih elektrostimulatora.
	Iskre kod zavarivanja mogu uzrokovati eksploziju ili požar.
	Lučno zavarivanje može oštetiti oči i ozlijediti kožu.
	Ne rabite uređaj na otvorenom i nikada na kiši!
⚠ Pozor!	U ovom priručniku za uporabu mjesta koji se tiču vaše sigurnosti označili smo ovim znakom

Sadržaj:	Stranica:
1. Uvod	152
2. Opis uređaja (sl. A)	152
3. Opseg isporuke	152
4. Namjenska uporaba	152
5. Sigurnosne napomene	153
6. Tehnički podatci	157
7. Raspakiranje	157
8. Montaža / prije stavljanja u pogon	157
9. Stavljanje u pogon	158
10. Priključivanje na električnu mrežu	158
11. Održavanje i čišćenje	159
12. Transport	159
13. Skladištenje	159
14. Zbrinjavanje i recikliranje	159
15. Otklanjanje neispravnosti	160

1. Uvod

Proizvođač:

Schepach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Poštovani kupci,

Želimo vam mnogo zadovoljstva i uspjeha pri radu s novim uređajem.

Napomena:

Prema važećem njemačkom Zakonu o odgovornosti za proizvode, proizvođač ovog uređaja ne odgovara za štete koje nastanu na ovom uređaju ili koje ovaj uređaj uzrokuje u slučaju:

- nestručnim rukovanjem
- Nepridržavanje priručnika za uporabu
- popravcima koje obave neovlašteni stručnjaci
- Montiranje i zamjena neoriginalnih rezervnih dijelova
- nenamjenskom uporabom
- kvarom električnog sustava zbog nepoštivanja električnih propisa i propisa VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Vodite računa o sljedećem:

Prije montaže i stavljanja u pogon pročitajte cjelokupan tekst priručnika za uporabu.

ovaj priručnik za uporabu pomoći će vam da upoznate uređaj i upotrebljavate ga na propisan način.

Priručnik za uporabu sadržava važne napomene za siguran, ispravan i učinkovit rad s uređajem te za izbjegavanje opasnosti, smanjivanje troškova popravka i prekida rada te povećavanje pouzdanosti i vijeka trajanja uređaja.

Osim sigurnosnih propisa iz ovog priručnika za uporabu svakako se pridržavajte i nacionalnih propisa koji se odnose na rad ovog uređaja.

Čuvajte priručnik za uporabu u blizini uređaja, zaštićenog od prljavštine i vlage u plastičnoj vrećici. Prije početka rada svi rukovatelji moraju pročitati i pozorno se pridržavati ovog priručnika.

Na uređaju smiju raditi samo osobe koje su podučene u uporabi uređaja i upućene u opasnosti koje su povezane s njegovom uporabom. Strojem smiju rukovati samo osobe odgovarajuće minimalne dobi.

Osim sigurnosnih napomena sadržanih u ovom priručniku za uporabu i posebnih nacionalnih propisa valja se pridržavati i općeprihvaćenih tehničkih pravila za rad konstrukcijski identičnih naprava.

Ne preuzimamo odgovornost za nezgode ili štete koje nastanu zbog nepridržavanja ovog priručnika i sigurnosnih napomena.

2. Opis uređaja (sl. A)

1. Sklopka za uključivanje/isključivanje
2. Potencijometar za namještanje struje zavarivanja
3. Ljestvica struje zavarivanja
4. Kontrolna žaruljica za rad
5. Kontrolna žaruljica za pregrijavanje
6. Pozitivna brza spojka
7. Negativna brza spojka
8. Mrežni kabel
9. Kabel s držačem elektrode
10. Kabel sa stezaljkom uzemljenja
11. Remen za nošenje
12. Kombinirana žičana četka s čekićem za šljaku
13. Maska za zavarivanje
14. Ručka
15. Zaštitno staklo

3. Opseg isporuke

- Uređaj za zavarivanje s mrežnim kabelom
- Kabel sa stezaljkom uzemljenja
- Kabel s držačem elektrode
- Maska za zavarivanje
- Ručka
- Zaštitno staklo
- Kombinirana žičana četka s čekićem za šljaku
- Elektroda (3x)
- Remen za nošenje

4. Namjenska uporaba

Ovaj uređaj za zavarivanje prikladan je za zavarivanje metala kao što su ugljični čelik, legirani čelik, drugi nehrđajući čelici, bakar, aluminij, titan itd.

Proizvod ima kontrolu žaruljicu, pokazivač za zaštitu od topline i rashladni ventilator. Osim toga, opremljen je remenom za nošenje radi sigurnog podizanja i premještanja proizvoda.

Stroj je dopušteno rabiti samo namjenski. Svaka druga uporaba smatra se nenamjenskom. Za štete ili ozljede uzrokovane takvom uporabom odgovoran je korisnik/rukovatelj, a ne proizvođač.

Rad uređaja predviđen je samo za **stručnjake** (osobe koje na temelju svoje stručne izobrazbe, iskustva i poznavanja odgovarajućih naprava mogu procjenjivati postupke koji su im dodijeljeni i prepoznavati moguće opasnosti) ili **podučene osobe** (osobe koje su podučene o postupcima koji su im dodijeljeni i o mogućim opasnostima u slučaju nemarnog ponašanja).

Vodite računa o tome da naši uređaji namjenski nisu konstruirani za komercijalnu, obrtničku ili industrijsku uporabu.

Ne preuzimamo odgovornost ako se uređaj rabi u komercijalnim, obrtničkim ili industrijskim pogonima te za srodne postupke.

5. Sigurnosne napomene

⚠ UPOZORENJE! Pročitajte sve sigurnosne napomene, upute, crteže i tehničke podatke isporučene s ovim električnim alatom. Nepridržavanje sljedećih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Pridržavajte se sljedećeg

⚠ POZOR!

Rabite uređaj samo u skladu s njegovom namjenom, koja je navedena u ovom priručniku.

Nepropisno rukovanje ovim uređajem može biti opasno za ljude, životinje i imovinu. Korisnik uređaja odgovoran je za svoju sigurnost i sigurnost drugih ljudi:

- Svakako pročitajte ovaj priručnik za uporabu i pridržavajte se propisa.
- Popravke i/ili radove održavanja smiju obavljati samo kvalificirane osobe.
- Dopuštena je uporaba samo vodova za zavarivanje sadržanih u opsegu isporuke ili pribora koji preporučuje proizvođač.
- Osigurajte primjereno njegovanje uređaja
- Tijekom svog radnog vijeka uređaj ne bi trebao stajati stiješnjen ili izravno uza zid kako bi se uvijek moglo usisavati dovoljno zraka kroz procjepe. Uvjerite se u to da je uređaj ispravno priključen na električnu mrežu. Izbjegavajte svako vlačno naprezanje mrežnog kabela. Iskopčajte uređaj prije nego što ga premjestite na neko drugo mjesto.
- Obratite pozornost na stanje kabela za zavarivanje, elektrodnih kliješta te stezaljaka uzemljenja jer istrošenost izolacije i dijelova pod naponom može uzrokovati opasnu situaciju i smanjiti kvalitetu zavarivanja.

- Lučno zavarivanje proizvodi iskre, rastaljene metalne dijelove i dim, stoga vodite računa o sljedećem: Uklonite sve gorive tvari i/ili materijale iz radnog mjesta.
- Pobrinite se za to da na raspolaganju postoji dovoljan dovod zraka.
- Ne zavarujte na spremnicima, posudama ili cijevima koje su sadržavale gorivu tekućinu ili plinove. Izbjegavajte svaki izravan kontakt s krugom struje zavarivanja; napon praznog hoda koji nastaje između elektrodnih kliješta i stezaljke uzemljenja može biti opasan.
- Ne čuvajte i ne rabite uređaj u vlažnoj ili mokroj okolini ili na kiši
- Zaštitite oči prikladnim zaštitnim naočalama (DIN stupanj 9-10). Rabite rukavice i suhu zaštitnu odjeću na kojima nema ulja i masnoće kako se koža ne bi izložila ultraljubičastom zračenju električnog luka.
- Ne rabite uređaj za zavarivanje za odleđivanje cijevi.

Vodite računa o sljedećem!

- Svjetlosno zračenje električnog luka može oštetiti oči i uzrokovati opekline na koži.
- Lučno zavarivanje proizvodi iskre i kapi rastaljenog metala, zavareni izradak počinje se žariti i relativno dugo ostaje vrlo vruć.
- Kod lučnog zavarivanja oslobađaju se pare koje mogu biti štetne. Svaki električni udar može biti smrtonosan.
- Ne približavajte se električnom luku u krugu od 15 m.
- Zaštitite sebe (i ljude u blizini) od eventualno opasnih učinaka električnog luka.
- Upozorenje: Ovisno o uvjetima mrežnog priključivanja na priključnoj točki uređaja za zavarivanje u mreži mogu nastati neispravnosti za druga trošila.

Pozor!

Ako su opskrbe mreže i strujni krugovi preopterećeni, tijekom zavarivanja za druga trošila mogu nastati neispravnosti.

U slučaju sumnje za savjet se valja obratiti elektrodistribucijskom poduzeću.

Izvori opasnosti kod lučnog zavarivanja

Kod lučnog zavarivanja nastaje nekoliko izvora opasnosti. Stoga se zavarivač mora pridržavati sljedećih pravila kako ne bi ugrozio sebe i druge ljude i kako bi se izbjegle tjelesne ozljede i oštećenja uređaja.

- Radove na strani mrežnog napona, npr. na kabelima, utikačima, utičnicama itd. smije obavljati samo stručnjak. To naročito vrijedi za izradu spojnih kabela.
- U slučaju nesreća odmah odvojite izvor struje zavarivanja od mreže.
- Ako se pojave električni dodirni naponi, odmah isključite uređaj i zatražite od stručnjaka da ga provjeri.
- Na strani struje zavarivanja uvijek vodite računa o dobrim električnim kontaktima.
- Prilikom zavarivanja uvijek nosite izolacijske rukavice na obje ruke. One štite od električnih udara (napon praznog hoda kruga struje zavarivanja), od štetnih zračenja (toplina i UV zračenja) te od užarenog metala i prskanja šljake.
- Nosite čvrste izolirane cipele koje moraju biti izolirane i u slučaju vlage. Niske cipele nisu prikladne jer padajuće, užarene kapi metala uzrokuju opekline.
- Navucite prikladnu odjeću, ne sintetičke odjevne predmete.
- Ne promatrajte električni luk nezaštićenim očima, rabite samo zaštitnu masku za zavarivanje s propisanim zaštitnim staklom prema normama DIN. Električni luk osim svjetlosnog i toplinskog zračenja, koje uzrokuje zaslepljenje i opekline, emitira i UV zračenje. To nevidljivo ultraljubičasto zračenje u slučaju nedovoljne zaštite tek nekoliko sati poslije uzrokuje uočljivu, vrlo bolnu upalu očne spojnice. Osim toga, UV zračenje na nezaštićenim dijelovima tijela uzrokuje sunčane opekline.
- I osobe ili pomagače koji se nalaze u blizini električnog luka potrebno je upozoriti na opasnosti i opremiti potrebnim zaštitnim sredstvima i, ako je potrebno, montirati zaštitne pregradne zidove.
- Prilikom zavarivanja, naročito u malim prostorijama, valja osigurati dovoljan dovod svježeg zraka jer nastaju dim i štetni plinovi.
- Na spremnicima u kojima se čuvaju plinovi, pogonska goriva, mineralna ulja i slično nije dopušteno obavljati radove zavarivanja čak i ako su već dulje vrijeme ispražnjeni jer zbog ostataka postoji opasnost od eksplozije.
- U prostorijama ugroženima požarom i eksplozijom vrijede posebni propisi.

- Zavarene spojeve koji su izloženi velikim opterećenjima i svakako moraju ispunjavati sigurnosne zahtjeve smiju izvoditi samo specijalno podučeni i kvalificirani zavarivači. Primjeri su: tlačni kotlovi, vodilice tračnica, vučne spojke itd.
- Lučno zavarivanje može oštetiti oči i ozlijediti kožu. Nosite šešir i zaštitne naočale.
- Nosite štitnik sluha i visoko zatvoren ovratnik košulje.
- Nosite zaštitnu kacigu za zavarivanje i vodite računa o ispravnoj namještenosti filtra.
- Nosite zaštitu cijelog tijela.

⚠ Pozor

- Svakako valja voditi računa o tome da struja zavarivanja u električnim sustavima ili uređajima u slučaju nemara može uništiti zaštitni vodič, npr. ako se stezaljka uzemljenja položi na kućište uređaja za zavarivanje koji je spojen sa zaštitnim vodičem električnog sustava. Radovi zavarivanja obavljaju se na stroju s priključkom zaštitnog vodiča. Isto tako je moguće zavarivati na stroju ako se stezaljka uzemljenja ne položi na njega. U tom slučaju struja zavarivanja teče iz stezaljke uzemljenja preko zaštitnog vodiča do stroja. Visoka struja zavarivanja može uzrokovati taljenje zaštitnog vodiča.
- Osigurači dovodnih vodova do mrežnih utičnica mora udovoljavati propisima. Prema tim propisima dopušteno je rabiti samo osigurače i automatske osigurače koji odgovaraju presjeku vodiča. Prematno osiguranje može uzrokovati zapaljenje vodova i štete od požara u zgradi.
- Uređaj za zavarivanje ne rabite na kiši.
- Uređaj za zavarivanje ne rabite u vlažnoj okolini.
- Postavite uređaj za zavarivanje samo na ravnu podlogu.
- Učinak je baždaren pri okolnoj temperaturi od 20 °C. Vrijeme zavarivanja može biti kraće pri višim temperaturama.

Opasnost zbog električnog udara

Električni udar s elektrode za zavarivanje može biti smrtonosan. Ne zavarujte po kiši ili snijegu. Nosite suhe izolirane rukavice. Ne primajte elektrodu golim rukama. Ne nosite mokre ili oštećene rukavice. Zaštite se od električnog udara s pomoću izolacija protiv izratka. Ne otvarajte kućište uređaja.

Opasnost zbog dima od zavarivanja

Udisanje dima od zavarivanja može ugroziti zdravlje. Ne držite glavu u dimu. Rabite uređaje na otvorenim područjima. Radi uklanjanja dima rabite sustav za odzračivanje.

Opasnost zbog iskara kod zavarivanja

Iskre kod zavarivanja mogu uzrokovati eksploziju ili požar. Uklonite zapaljive materijale od zavarivanja. Ne zavarujte pored zapaljivih materijala. Iskre kod zavarivanja mogu uzrokovati požar. Imajte u pripravnosti vatrogasni aparat u blizini i promatrača koji ga može odmah uporabiti. Ne zavarujte po bubnjevima ili drugim zatvorenim spremnicima.

Sigurnosne napomene specifične za kacigu za zavarivanje

- S pomoću svijetlog izvora svjetlosti (npr. upaljača) prije početka radova zavarivanja uvijek se uvjerite u ispravno funkcioniranje kacige za zavarivanje.
- Leteće iskre od zavarivanja mogu oštetiti zaštitno staklo. Odmah zamijenite oštećena ili ogrevena zaštitna stakla.
- Odmah zamijenite oštećene ili jako onečišćene ili poprskane komponente.
- Uređaj smiju rabiti samo osobe koje su navršile 16 godina.
- Upoznajte se sa sigurnosnim propisima za zavarivanje. U vezi s tim pogledajte i sigurnosne napomene uređaja za zavarivanje.
- Prilikom zavarivanja uvijek stavite kacigu za zavarivanje. U slučaju neuporabe možete zadobiti ozljede mrežnice.
- Tijekom zavarivanja uvijek nosite zaštitnu odjeću.
- Ne rabite masku za zavarivanje nikada bez zaštitnog stakla.
- Radi dobre preglednosti i rada bez zamaranja pravodobno zamijenite zaštitno staklo.

Okolina s povećanom električnom opasnosti

Prilikom zavarivanja u okolinama s povećanom električnom opasnosti valja se pridržavati sljedećih sigurnosnih napomena.

Okoline s povećanom električnom opasnosti postoje, na primjer:

- Na radnim mjestima na kojima postoji ograničen prostor za kretanje tako da zavarivač radi u prisilnom položaju (npr. klečeći, sjedeći, ležeći) i dodiruje električki vodljive dijelove;

- Na radnim mjestima koja imaju potpuno ili djelomično ograničenu vodljivost i na kojima postoji velika opasnost za zavarivača zbog izbjegivanja ili slučajnog dodirivanja;
- Na mokrim, vlažnim ili vrućim radnim mjestima na kojima vlaga u zraku ili znoj znatno snižavaju otpor ljudskog tijela i izolacijska svojstva ili zaštitne opreme.

Metalni vodič ili ljestve također mogu stvoriti okolinu s povećanom električnom opasnosti.

U takvoj okolini valja rabiti izolirane podloge i umetke, duge rukavice i pokrivala za glavu od kože ili drugih izolacijskih materijala radi izoliranja tijela od poda. Izvor struje za zavarivanje mora se nalaziti izvan radnog područja i električki vodljivih površina i izvan dosega zavarivača.

Dodatna zaštita od udara zbog električne struje u slučaju pogreške može biti predviđena uporabom zaštitne strujne sklopke koja se rabi kod odvodne struje od najviše 30 mA i opskrbljuje sve električne naprave u blizini. Zaštitna strujna sklopka mora biti prikladna za sve vrste struje.

Sredstva za brzo električno odvajanje izvora struje za zavarivanje ili kruga struje za zavarivanje (npr. naprava za sigurnosno isključivanje) moraju biti lako pristupačna. Kod uporabe uređaja za zavarivanje u električki opasnim uvjetima izlazni napon uređaja za zavarivanje u praznom hodu ne smije biti viši od 113 V (efektivna vrijednost). Ovaj uređaj za zavarivanje u tim slučajevima nije dopušteno rabiti zbog izlaznog napona.

Zavarivanje u uskim prostorijama

Prilikom zavarivanja u uskim prostorijama može nastati opasnost zbog otrovnih plinova (opasnost od gušenja). U uskim prostorijama dopušteno je zavarivati samo ako se u neposrednoj blizini nalaze podučene osobe koje mogu intervenirati u izvanrednoj situaciji. U tom slučaju prije početka postupka zavarivanja stručnjak mora obaviti procjenu kako bi se utvrdilo koji su koraci potrebni kako bi se osigurala sigurnost rada i koje bi mjere opreza trebalo poduzeti tijekom samog postupka zavarivanja.

Zbrajanje napona u praznom hodu

Ako se istodobno rabi više izvora struje za zavarivanje, njihovi naponi u praznom hodu mogu se zbrojiti i uzrokovati povećanu električnu opasnost. Izvore struje za zavarivanje potrebno je priključiti tako da se ta opasnost svede na minimum. Pojedinačne izvore struje za zavarivanje s njihovim odijeljenim upravljačkim sustavima i priključcima potrebno je jasno označiti kako bi se moglo prepoznati što pripada kojem krugu struje za zavarivanje.

Uporaba ramenih omča

Zavarivanje nije dopušteno ako se izvor struje za zavarivanje nosi npr. s pomoću ramene omče.

Time se treba spriječiti:

- Rizik od gubitka ravnoteže u slučaju povlačenja priključenih vodova ili crijeva.
- Povećana opasnost od električnog udara jer zavarivač dolazi u dodir s uzemljenjem ako rabi izvor struje za zavarivanje razreda I čije je kućište uzemljeno zaštitnim vodičem.

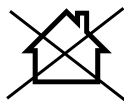
Zaštitna odjeća

- Tijekom rada zavarivač po cijelom tijelu mora biti zaštićen odjećom i štitnikom lica od zračenja i opeklina.
- Na objema rukama valja nositi duge rukavice od prikladnog materijala (kože). One moraju biti u ispravnom stanju.
- Radi zaštite odjeće od letećih iskara i opeklina valja nositi prikladne pregače. Ako vrsta radova, npr. zavarivanje iznad glave, to zahtijeva, valja nositi zaštitno odijelo i po potrebi štitnik za glavu.
- Uporabljena zaštitna odjeća i sav pribor moraju udovoljavati direktivi "Osobna zaštitna oprema".

Zaštita od zračenja i opeklina

- Na radnom mjestu pločicom "Oprez, ne promatrajte plamen!" upozorite na opasnost za oči. Radna mjesta valja po mogućnosti izolirati tako da su osobe koje se nalaze u blizini zaštićene. Neovlaštene osobe valja držati dalje od radova zavarivanja
- U neposrednoj blizini nepokretnih radnih mjesta zidovi ne bi smjeli biti svijetli i blistavi. Prozore valja osigurati od propuštanja ili odbijanja zračenja, npr. prikladnim premazom, najmanje do visine glave.

EMC klasifikacija uređaja



POZOR!

Ovaj uređaj razreda A nije predviđen za uporabu u stambenim prostorima u kojima se opskrba elektroenergijom obavlja preko javnog niskonaponskog opskrbnog sustava. Zbog VF smetnji povezanih s vodovima, ali i zbog odašiljanih VF smetnji u tim područjima može biti teško osigurati elektromagnetsku kompatibilnost.

Iako uređaj za zavarivanje udovoljava graničnim vrijednostima emisija prema normi, uređaji za lučno zavarivanje svejedno mogu uzrokovati elektromagnetske smetnje u osjetljivim postrojenjima i uređajima. Za smetnje koje nastanu prilikom zavarivanja zbog električnog luka odgovoran je korisnik koji mora poduzeti prikladne zaštitne mjere.

Korisnik pritom naročito mora voditi računa o sljedećem:

- Mrežni, upravljački, signalni i telekomunikacijski vodovi
- Računala i drugi mikroprocesorski uređaji
- Televizijski, radijski i drugi reprodukcijski uređaji
- Elektroničke i električne sigurnosne naprave
- Osobe sa srčanim elektrostimulatorima ili slušnim pomagalicama
- Mjerne i kalibracijske naprave
- Otpornost na smetnje ostalih naprava u blizini
- Doba dana u kojem se obavljaju radovi zavarivanja.

Radi smanjivanja mogućih ometajućih zračenja preporučuje se:

- Propisno pripremiti uređaj za zavarivanje i njime rukovati kako bi se na minimum svele moguće smetnje.
- Redovito održavanje i njegovanje uređaja za zavarivanje.
- Vodove za zavarivanje trebalo bi potpuno odmotati i po mogućnosti paralelno položiti na tlo
- Uređaje i postrojenja ugrožena ometajućim zračenjem trebalo bi po mogućnosti ukloniti iz područja zavarivanja ili izolirati.
- Uporaba elektromagnetskog filtra koji smanjuje elektromagnetske smetnje.

Opće sigurnosne mjere

Korisnik je odgovoran za to da uređaj propisno montira i rabi u skladu s informacijama proizvođača. Ako se utvrde elektromagnetske smetnje, korisnik je odgovoran za to da ih otkloni tehničkim pomagalima navedenima u prethodnom tekstu pod točkom "Važne napomene o električnom priključku".

Upozorenje! Ovaj električni alat tijekom rada proizvodi elektromagnetsko polje. To polje može u određenim okolnostima ometati aktivne ili pasivne medicinske implantate. Kako bi se smanjila opasnost od teških ili smrtonosnih ozljeda, preporučujemo da se osobe s medicinskim implantatima prije rukovanja električnim alatom savjetuju sa svojim liječnikom i proizvođačem tog medicinskog implantata.

6. Tehnički podatci

Mrežni priključak	230V~ 50/60Hz
Struja zavarivanja	20 - 160 A
Trajanje aktivnosti X	
25%	160 A
60%	100 A
100%	80 A
Energetska učinkovitost izvora struje	85%
Napon praznog hoda	85 V
Primljena snaga u praznom hodu	0 W
Masa	6,6 kg

Pridržavamo pravo na tehničke izmjene!

7. Raspakiravanje

- Otvorite ambalažu i oprezno izvadite uređaj.
- Uklonite ambalažni materijal te ambalažne i transportne osigurače (ako postoje).
- Provjerite je li isporučena oprema kompletna.
- Provjerite ima li na uređaju i dijelovima pribora šteta kod transporta."
- Sačuvajte ambalažu po mogućnosti do isteka jamstvenog razdoblja.

POZOR

Uređaj i ambalažni materijali nisu dječja igračka! Djeca se ne smiju igrati plastičnim vrećicama, folijama i malim dijelovima! Postoji opasnost od gužanja i gušenja!

8. Montaža / prije stavljanja u pogon

Montiranje remena za nošenje (sl. B)

Postavite remen za nošenje (11) kao što je prikazano na sl. (B).

Montiranje maske za zavarivanje (sl. C + D)

Montirajte ručku (14) na masku za zavarivanje (13) kao što je prikazano na sl. D.

Montirajte zaštitno staklo (15) na masku za zavarivanje (13) kao što je prikazano na sl. D.

Zatim preklopite tri strane maske za zavarivanje. Dva bočna dijela gumbima se spoje s gornjim dijelom.

Prije stavljanja u pogon

Priključivanje na opskrbi vod

Prije priključivanja mrežnog kabela (8) na opskrbi vod provjerite podudaraju li se podatci s označne pločice s vrijednostima raspoloživog opskrbnog voda.

Priključite stroj samo u propisno instaliranu utičnicu sa zaštitnim kontaktom koja je zaštićena s najmanje 16 A.

Opasnost! Mrežni utikač smije zamijeniti samo elektrotehnički stručnjak.

Priključivanje kabela za zavarivanje (sl. E)

Opasnost! Obavite radove priključivanja kabela za zavarivanje (9+10) samo kada je uređaj iskopčan!

Priključite kabele za zavarivanje kao što je prikazano na sl. E.

U tu svrhu spojite oba utikača držača elektrode (9) i stezaljke uzemljenja (10) s odgovarajućim brzim spojkama (6/7) i blokirajte utikače tako da ih okrenete nadesno.

Kabel s držačem elektrode (9) obično se priključuje na pozitivan pol (6), a kabel sa stezaljkom uzemljenja (10) na negativan pol (7).

Pripreme za zavarivanje

Stezaljka uzemljenja (10) pričvršćuje se izravno na vareni komad ili na podlogu na kojoj je vareni komad položen.

Pozor, pobrinite se za to da postoji izravan kontakt s varenim komadom. Stoga izbjegavajte lakirane površine i/ili izolacijske materijale.

Kabel držača elektrode na kraju ima specijalnu stezaljku koja služi za uglavljivanje elektrode.

Tijekom zavarivanja valja uvijek rabiti masku za zavarivanje. Ona štiti oči od svjetlosnog zračenja koji nastaje uslijed električnog luka i usto omogućava promatranje varenog materijala.

9. Stavljanje u pogon

Uključivanje/isključivanje (sl. A)

Uključite uređaj tako da sklopku za uključivanje/ isključivanje (1) postavite na "I".

Kontrolna žaruljica za rad (4) počinje svijetliti.

Isključite uređaj tako da sklopku za uključivanje/isključivanje (1) postavite na "0".

Kontrolna žaruljica za rad (4) se gasi.

Zavarivanje (sl. A + E)

Obavite sve električne priključke za opskrbu elektroenergijom i za krug struje zavarivanja. Većina obloženih elektroda priključuje se na pozitivan pol. Međutim, postoje neke vrste elektroda koje se priključuju na negativan pol.

Slijedite informacije proizvođača u vezi s vrstom elektroda i ispravnim polaritetom. Prilagodite kabele za zavarivanje (9/10) brzim spojkama (6/7).

Sada neobloženi kraj elektrode pričvrstite u držač elektrode (9) i spojite stezaljku uzemljenja (10) s varenim komadom. Pritom vodite računa o tome da postoji dobar električni kontakt. Uključite uređaj i na potenciometru (2) namjestite struju zavarivanja ovisno o elektrodi koja se rabi. Držite zaštitnu masku ispred lica i trljajte vrh elektrode po varenom komadu tako da obavljate pokret kao prilikom paljenja šibice. To je najbolji način paljenja električnog luka.

Na pokusnom komadu ispitajte jeste li odabrali ispravnu elektrodu i jačinu struje.

Napomena: Struju zavarivanja koju valja namjestiti ovisno o promjeru elektrode naći ćete u sljedećoj tablici.

Ø elektrode (mm)	Struja zavarivanja (A)
1,6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 130 A
4,0	120 - 160 A

Napomena!

Ne lupkajte izradak elektrodom jer bi time mogla nastati oštećenja i moglo bi se otežati paljenje električnog luka.

Kada se električni luk zapali, pokušajte održavati udaljenost od izratka koja odgovara promjeru korištene elektrode. Ta udaljenost trebala bi biti po mogućnosti konstantna tijekom zavarivanja. Nagib elektrode u smjeru rada trebao bi iznositi 20/30 stupnjeva.

Iskorištenu elektrodu uvijek vadite klijestama i njima premještajte upravo zavarene komade. Molimo vodite računa o tome da je držače elektrode (9) nakon zavarivanja uvijek potrebno polagati na izoliranu površinu. Šljaku je dopušteno uklanjati tek nakon što se šav ohladi. Ako se zavarivanje nastavi na prekinutom zavarenom šavu, najprije valja ukloniti šljaku na polaznoj točki.

Zaštita od pregrijavanja

Uređaj za zavarivanje opremljen je zaštitom od pregrijavanja koja štiti transformator za zavarivanje od pregrijavanja. Ako se zaštita od pregrijavanja aktivira, zasvijetlit će kontrolna žaruljica (5) na uređaju. Pustite uređaj za zavarivanje da se neko vrijeme ohladi.

Mijenjanje električnog kabela

Opasnost!

Ako se električni kabel ovog uređaja ošteti, mora ga zamijeniti proizvođač, njegova servisna služba ili druga kvalificirana osoba kako bi se izbjegle opasnosti.

10. Priključivanje na električnu mrežu

Postojeći električni priključak i korišteni produžni kabel moraju udovoljavati tim propisima.

Oštećen električni priključni vod

Na električnim kabelima često nastaju oštećenja izolacije.

Uzroci toga mogu biti sljedeći:

- Pritisnuta mjesta, ako se kabeli provode kroz procepe u prozorima ili vratima.
- Pregibi zbog neispravnog učvršćivanja ili provođenja električnog kabela.
- Posjekotine zbog gaženja električnog kabela.
- Oštećenja izolacije zbog čupanja iz zidne utičnice.
- Pukotine zbog starenja izolacije.

Takvi oštećeni električni kabeli ne smiju se rabiti i zbog oštećenja izolacije opasni su za život.

Redovito provjeravajte jesu li električni kabeli oštećeni. Prilikom provjere pobrinite se za to da kabel nije priključen na električnu mrežu.

Električni kabeli moraju udovoljavati važećim propisima VDE i DIN. Rabite samo priključne vodove s oznakom H05RR-F.

Na električnom kabelu mora obvezno biti otisnut tip kabela.

- Mrežni napon mora biti 230 V~.
- Produžni kabeli moraju imati duljinu do 25 m i poprečni presjek od 2,5 mm².

Priključivanja i popravke električne opreme smije obaviti samo ovlašteni električar.

Imate li pitanja, navedite sljedeće podatke:

- Podatci s označne pločice stroja

11. Održavanje i čišćenje

Opasnost!

Prije svih radova čišćenja izvucite mrežni utikač.

Napomena: Uređaj za zavarivanje potrebno je redovito održavati i servisirati radi ispravnog funkcioniranja i ispunjavanja sigurnosnih zahtjeva. Nepropisan i pogrešan rad može uzrokovati kvarove i oštećenja na uređaju.

- Prije obavljanja radova čišćenja na uređaju za zavarivanje izvucite mrežni kabel 8 iz utičnice kako bi se uređaj sigurno odvojio od strujnog kruga.
- Redovito čistite uređaj za zavarivanje i njegov pribor izvana. Uklonite prljavštinu i prašinu s pomoću zrača, vune za čišćenje ili četke.

Napomena: Sljedeće radove održavanja smiju obavljati samo kvalificirani stručnjaci.

- Regulator struje, opremu za uzemljenje, unutarnje vodove, spojnu opremu uređaja za zavarivanje i vijke za namještanje trebalo bi redovito održavati. Ponovno pritegnite labave vijke i zamijenite zadržale vijke (rezervni vijci M4 x 10 dostupni su u svim specijaliziranim trgovinama).

- Redovito provjeravajte izolacijske otpore uređaja za zavarivanje. U tu svrhu rabite odgovarajući mjerni uređaj.
- U slučaju kvara ili potrebne zamjene dijelova uređaja molimo obratite se odgovarajućem stručnom osoblju.

Servisne informacije

Valja voditi računa o tome da kod ovog proizvoda sljedeći dijelovi podliježu trošenju zbog uporabe ili prirodnom trošenju, odnosno da su sljedeći dijelovi potrebni kao potrošni materijali.

Potrošni dijelovi*: držač elektrode, stezaljka uzemljenja

* Nisu nužno uključeni u opseg isporuke!

Rezervne dijelove i pribor možete nabaviti preko našeg servisnog centra. Za to skenirajte QR kod na naslovnicu.

12. Transport

Radi lakšeg transporta objesite uređaj za zavarivanje s priloženim remenom za nošenje oko ramena ili ga vrlo jednostavno nosite za transportnu ručku.

13. Skladištenje

Uređaj i njegov pribor uskladištite na tamnom, suhom mjestu koje je zaštićeno od zamrzavanja i nepristupačno za djecu. Optimalna temperatura skladištenja je između 5 i 30 °C. Čuvajte električni alat u originalnom pakiranju.

Pokrijte električni alat kako biste ga zaštitili od prašine ili vlage. Čuvajte priručnik za uporabu u blizini električnog alata.

14. Zbrinjavanje i recikliranje



Uređaj je isporučen u ambalaži kako ne bi nastala oštećenja prilikom transporta. Ta je ambalaža sirovina te ju je stoga moguće ponovno uporabiti ili odnijeti na recikliranje.

Uređaj i njegov pribor sastoje se od raznih materijala kao što su metal i plastika. Odnosite neispravne dijelove na zbrinjavanje posebnog otpada. Raspitajte se o tome kod ovlaštenog distributera ili komunalne službe!

Starim uređajima nije mjesto u kućnom otpadu!



Ovaj simbol upozorava na to da se ovaj proizvod sukladno Direktivi o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (2012/19/EU) i nacionalnim zakonima ne smije zbrinjavati preko kućnog otpada. Ovaj proizvod potrebno je odnijeti na za to predviđeno sabiralište. To je moguće obaviti npr. povratom pri kupnji sličnog proizvoda ili predajom na ovlašteno sabiralište za recikliranje električnih i elektroničkih starih uređaja. Neispravno rukovanje starim uređajima zbog potencijalno opasnih tvari koje su često sadržane u električnim i elektroničkim starim uređajima može imati negativne posljedice na okoliš i ljudsko zdravlje. Ispravnim zbrinjavanjem ovog proizvoda usto doprinosite učinkovitom iskorištenju prirodnih resursa. Informacije o sabiralištima starih uređaja možete zatražiti od tijela gradske uprave, javnih pružatelja usluga zbrinjavanja, ovlaštenog sabirališta električnih i elektroničkih starih uređaja ili poduzeća za odvoz otpada.

15. Otklanjanje neispravnosti

Sljedeća tablica prikazuje simptome pogrešaka i opisuje kako riješiti problem ako stroj ne radi ispravno. Ako time ne uspijete locirati i otkloniti problem, obratite se servisnoj radionici.

Neispravnost	Mogući uzrok	Rješenje
Stroj nije moguće uključiti	Nema mrežnog napona	Provjerite utičnicu, mrežni kabel, kabele, mrežni utikač; po potrebi zatražite popravak od kvalificiranog električara.
	Glavni osigurač se aktivirao	Provjerite glavni osigurač
	Sklopka za uključivanje/isključivanje je neispravna	Popravak od servisne službe
	Motor je neispravan	Popravak od servisne službe
Nema iskre	Stezaljka uzemljenja nije priključena na uređaj / Stezaljka uzemljenja nije postavljena na izradak	Priključite stezaljku uzemljenja na uređaj za zavarivanje / Postavite stezaljku uzemljenja na izradak

Razlaga simbolov na napravi

Z uporabo simbolov v tem priročniku želimo vašo pozornost usmeriti na mogoča tveganja. Varnostni simboli in razlage, ki jih spremljajo, je treba natančno razumeti. Sama opozorila ne odpravijo tveganj in ne morejo nadomestiti ustreznih ukrepov za preprečevanje nesreč.

	Pred zagonom preberite navodila za uporabo in varnostne napotke ter jih upoštevajte!
EN 60974-1	Evropski standard za varilne naprave za ročno obločno varjenje z omejenim trajanjem vklopa.
	Enofazni statični frekvenčni pretvornik-transformator-usmernik
	Simbol za ročno obločno varjenje z oplaščenimi paličastimi elektrodami
	Enosmerni tok
	Primerno za varjenje pri povišani električni ogroženosti
	Omrežni vhod; število faz ter simbol za izmenični tok in izmerjene vrednost frekvence
U_0	Nazivna napetost v prostem teku
U_1	Omrežna napetost
X	Trajanje vklopa
I_2	Varilni tok
U_2	Varilna napetost [V]

$I_{\max}$	Najvišja izmerjena vrednost omrežnega toka
I_{eff}	Efektivna vrednost najvišjega omrežnega toka [A]
IP21S	Stopnja zaščite
B	Izolacijski razred
	Previdno! Nevarnost električnega udara!
	Električni udar varilne elektrode je lahko smrtno nevaren
	Vdihavanje dima, ki nastaja pri varjenju, lahko ogrozi vaše zdravje.
	Elektromagnetna polja lahko motijo delovanje srčnih spodbujevalnikov.
	Iskre pri varjenju lahko povzročijo eksplozije ali požar.
	Obločno sevanje lahko poškoduje oči in kožo.
	Naprave ne uporabljajte na prostem in nikoli na dežju!
⚠ Pozor!	V teh navodilih za uporabo so mesta, ki zadevajo vašo varnost, označena s tem znakom

Kazalo:	Stran:
1. Uvod.....	164
2. Opis naprave (slika A).....	164
3. Obseg dostave.....	164
4. Namenska uporaba	164
5. Varnostni napotki	165
6. Tehnični podatki.....	168
7. Razpakiranje.....	169
8. Postavitev / Pred zagonom.....	169
9. Zagon naprave.....	169
10. Električni priključek.....	170
11. Vzdrževanje in čiščenje.....	170
12. Prevoz	171
13. Skladiščenje.....	171
14. Odlaganje med odpadke in reciklaža	171
15. Pomoč pri motnjah.....	172

1. Uvod

Proizvajalec:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Spoštovani kupec,

želimo vam veliko veselja in uspeha pri delu z vašo novo napravo.

Napotek:

Proizvajalec te naprave skladno z veljavnim zakonom o odgovornosti za izdelke ne jamči za poškodbe na tej napravi ali poškodbe s to napravo, do katerih pride pri:

- nepravilnem ravnanju,
- neupoštevanju navodil za uporabo,
- popravilih, ki jih izvedejo tretje osebe, nepooblaščenih strokovnjaki,
- vgradnji neoriginalnih nadomestnih delov in zamenjavi z njimi,
- nenamenski uporabi
- Izpadi električne naprave zaradi neupoštevanja električnih predpisov in določil VDE 0100, DIN 57113/ VDE 0113

Upošteвайте naslednje:

Pred montažo in zagonom preberite celotno besedilo navodil za uporabo.

Ta navodila za uporabo vam olajšajo spoznati napravo in izkoristiti njene možnosti uporabe, ki so v skladu z določili.

Navodila za uporabo vsebujejo pomembne napotke o varnem, strokovnem in ekonomičnem delu z napravo, o izogibanju nevarnostim, prihranku stroškov za popravila, zmanjšanju časov izpada in povečanju zanesljivosti ter življenjske dobe naprave.

Poleg varnostnih določil v teh navodilih za uporabo morate nujno upoštevati predpise svoje države, ki veljajo za uporabo naprave.

Navodila za uporabo shranite poleg naprave, ovita v plastični ovitek, tako da bodo zaščitena pred umazanijo in vlago. Pred sprejemom dela mora vsaka upravljalna oseba prebrati in skrbno upoštevati omenjena navodila.

Na napravi lahko delajo samo osebe, ki so poučene o uporabi naprave in o nevarnostih, ki so povezane s tem. Upošteвайте zahtevano najnižjo starost.

Poleg varnostnih napotkov iz teh navodil in posebnih predpisov vaše države morate pri uporabi identičnih strojev upoštevati tudi splošno veljavna tehnična pravila.

Ne prevzemamo nikakršne odgovornosti za nezgode in poškodbe, nastale zaradi neupoštevanja teh navodil in varnostnih napotkov.

2. Opis naprave (slika A)

1. Stikalo za vklop/izklop
2. Potenciometer za nastavitvev toka za varjenje
3. Lestvica toka za varjenje
4. Kontrolna lučka za delovanje
5. Kontrolna lučka za pregrevanje
6. Hitra spojka, pozitivna
7. Hitra spojka, negativna
8. Omrežni kabel
9. Kabel z držalom elektrod
10. Kabel s sponko za maso
11. Nosilni pas
12. Kombinirana žična krtača s kladivom za žlindro
13. Varilni vizir
14. Ročaj
15. Zaščitno steklo

3. Obseg dostave

- Varilni aparat z omrežnim kablom
- Kabel s sponko za maso
- Kabel z držalom elektrod
- Varilni vizir
- Ročaj
- Zaščitno steklo
- Kombinirana žična krtača s kladivom za žlindro
- Elektrode (3x)
- Nosilni pas

4. Namenska uporaba

Ta varilna naprava je primerna za varjenje kovin, kot so ogljikovo jeklo, legirano jeklo, druga nerjavna jekla, baker, aluminij, titan itd.

Naprava ima kontrolno lučko, prikaz toplotne zaščite in hladilni ventilator. Prav tako ima tudi nosilni pas, ki zagotavlja varno dviganje in premikanje izdelka.

Stroj se sme uporabljati samo v skladu s predvidenim namenom. Vsaka druga uporaba, ki presega to, ni v skladu z namenom. Za škodo ali telesne poškodbe vseh vrst, ki izhajajo iz tega, je odgovoren uporabnik/upravljalcev in ne proizvajalec.

Delovanje naprave je predvideno zgolj za **strokovnjake** (oseba, ki je na podlagi svoje strokovne izobrazbe, izkušenj in znanja o ustrezni opremi sposobna oceniti delo, ki ga sprejme, in prepoznati morebitne nevarnosti) ali **podučene osebe** (oseba, ki je podučena o delu in morebitnih nevarnostih zaradi nepazljivega ravnanja).

Prosimo, upoštevajte, da naše naprave namensko niso konstruirane za gospodarsko, obrtno ali industrijsko uporabo. Ne prevzemamo nobene odgovornosti, če napravo uporabljate v gospodarskih, obrtnih ali industrijskih obratih ter enakih dejavnostih.

5. Varnostni napotki

⚠ **OPOZORILO!** Preberite vse varnostne napotke, navodila, ilustracije in tehnične podatke, ki so priloženi temu električnemu orodju. Zaradi neupoštevanja sledečih navodil lahko pride do električnega udara, požara in/ali hudih telesnih poškodb.

Obvezno upoštevajte

⚠ POZOR!

Napravo uporabljajte le za namene, ki so navedeni v teh navodilih.

Nepravilno ravnanje s to napravo je lahko nevarno za osebe, živali in predmete. Za lastno varnost in varnost drugih oseb je odgovoren uporabnik naprave:

- Obvezno preberite navodila za uporabo in upoštevajte predpise.
- Popravila in/ali vzdrževalna dela smejo izvajati le kvalificirane osebe.
- Dovoljena je le uporaba varilnih vodov, ki so priloženi v obsegu dostave ali jih kot pribor priporoča proizvajalec.
- Poskrbite za primerno nego naprave
- Naprava med uporabo ne sme biti utesnjena ali stati neposredno ob steni, da lahko skozi reže vedno sprejme dovolj zraka. Prepričajte se, da je naprava pravilno priključena na omrežje. Izognite natezni napetosti omrežnega kabla. Napravo izključite, preden jo poskusite postaviti na drugo mesto.

- Pazite na stanje varilnih kablov, klešče za elektrode ter sponke za maso, obraba na izolaciji in delih, po katerih teče tok, lahko privede do nevarne situacije in zmanjša kakovost zvara.
- Obločno varjenje povzroča iskenje, stopljene kovinske delce in dim, zato upoštevajte: Vse gorljive snovi in/ali materiale odstranite z delovnega mesta.
- Prepričajte se, da je na razpoložljiv zadosten dovod zraka.
- Ne varite na posodah, sodih ali cevih, ki vsebujejo gorljivo tekočino ali plin. Prepričajte neposreden stik z varilnim električnim tokokrogom; napetost v prostem teku, ki je med kleščami za elektrode in sponko za maso je lahko nevarna.
- Naprave ne shranjujte ali uporabljajte v vlažnem ali mokrem okolju ali v dežju.
- Zaščitite oči z namenskim zaščitnim stekli (DIN stopnja zaščite 9–10). Uporabite rokavice in suha zaščitna oblačila, na katerih ni olja in masti, da ne izpostavljate kože ultravijoličnemu sevanju obloka.
- Varilnega aparata ne uporabljajte za taljenje cevi.

Upoštevajte!

- Svetlobno sevanje obloka lahko poškoduje oči in povzroči opekline na koži.
- Obločno varjenje povzroča iskenje in kapljanje stopljene kovine, varjeni obdelovanec prične žareti in ostane relativno dolgo zelo vroč.
- Pri obločnem varjenju se sproščajo hlapi, ki so lahko škodljivi. Vsak elektrošok je lahko smrtno nevaren.
- Ne približajte se neposredno obloku v krogu 15 m.
- Zaščitite sebe (in osebe, ki stojijo okoli) pred morebitnimi nevarnimi učinki obloka.
- Opozorilo: Odvisno od pogojev za priključek na omrežje na priključni točki varilnega aparata, lahko pride do motenj na omrežju za druge porabnike.

Pozor!

Če sta napajalno omrežje in električni tokokrog preobremenjena, lahko med varjenjem prihaja do motenj za druge porabnike.

Če ste v dvomih, se posvetujte z vašim elektro-distributerjem.

Viri nevarnosti pri obločnem varjenju

Pri obločnem varjenju prihaja do vrste virov nevarnosti. Zato je za varilca še posebej pomembno, da upošteva naslednja pravila, da ne ogroža sebe in drugih ter ne povzroča nevarnosti za ljudi in napravo.

- Dela na strani z omrežno napetostjo, npr. na kablh, vtičih, vtičnicah itd. naj izvajajo le strokovnjaki. To še posebej velja za nameščanje vmesnih kablov.
- Pri nesrečah vir varilnega toka takoj ločite z omrežja.
- Če prihaja do električne dotikovne napetosti, napravo takoj izklopite in dajte strokovnjaku v pregled.
- Na strani varilnega toka vedno pazite, da so električni kontakti dobri.
- Pri varjenju vedno na obeh rokah nosite izolacijske rokavice. Le-te ščitijo pred električnimi udari (napetost v prostem teku varilnega električnega tokokroga), pred škodljivim sevanjem (toplota in UV-sevanje) ter pred žarečimi delci kovine in žlindre.
- Nosite trdno izolacijsko obutev, čevlji naj izolirajo tudi pri mokroti. Nizki čevlji niso primerni, ker padajoče, žareče kaplje kovine povzročajo opekline.
- Oblecite primerna oblačila, nobenih sintetičnih kosov oblačil.
- Ne glejte v oblok z nezaščitenimi očmi, uporabljajte le varilni ščit, ki ima zaščitno steklo v skladu s predpisi po DIN. Oblok poleg svetlobnega in toplotnega sevanja, ki zaslepi oz. povzroča opekline, oddaja tudi UV-žarke. To nevidno ultravijolično sevanje ob nezadostni zaščiti povzroči vnetje veznice, ki ga je moč opaziti šele nekaj ur kasneje. Poleg tega UV-sevanje na nezaščitenih delih telesa povzroči učinke, ki so podobni sončnim opeklinam.
- Tudi osebe, ki so v bližini obloka ali pomočnike je treba opozoriti na nevarnost in opremiti s potrebnimi zaščitnimi sredstvi, če je potrebno, vgradite zaščitne stene.
- Pri varjenju, še posebej v majhnih prostorih, je treba poskrbeti za zadosten dovod svežega zraka, ker nastajajo dim in škodljivi plini.
- Na posodah, v katerih skladiščite pline, gorivo, mineralna olja ipd., se varilna dela ne smejo izvajati, tudi, če so že dolgo izpraznjene, saj zaradi ostankov obstaja nevarnost eksplozije.
- V prostorih, ki so požarno in eksplozijsko ogroženi, veljajo posebni predpisi.
- Zvare, ki so izpostavljeni velikim obremenitvam in morajo nujno izpolnjevati varnostne zahteve, smejo izvajati le posebej izobraženi in preverjeni varilci. Primeri so: tlačni kotel, vodila, vlečne kljuke itd.
- Obločno sevanje lahko poškoduje oči in kožo. Uporabljajte klobuk in zaščitna očala.
- Uporabljajte zaščito za sluh in visoko zaprt ovrtnik srajce.
- Nosite varilno zaščitno čelado in pazite na pravilno nastavitev filtra.

- Nosite polno zaščito za telo.

⚠ Pozor

- Obvezno upoštevajte, da se zaščitni vodnik v električnih napravah ali aparatih pri malomarnosti lahko uniči zaradi varilnega toka, npr. če sponko za maso položite na ohišje varilnega aparata, ki je povezan z zaščitnim vodnikom električne naprave. Varilna dela se izvajajo na stroju s priključkom za zaščitni vodnik. Torej je mogoče variti na stroju, ne da bi nanj priključili sponko za maso. V tem primeru teče varilni tok od sponke za maso prek zaščitnega vodnika do stroja. Visok varilni tok ima lahko za posledico pretalitev zaščitnega vodnika.
- Varovalke dovodov do omrežnih vtičnic morajo ustrezati predpisom. Torej se lahko uporabijo le varovalke oz. avtomatske varovalke, ki v skladu s temi predpisi ustrezajo premeru vodnika. Premočna varovalka ima lahko za posledico požar na napeljavi oz. požar na zgradbi.
- Varilne naprave ne uporabljajte v dežju.
- Varilne naprave ne uporabljajte v vlažnem okolju.
- Varilno napravo postavite samo na ravno površino.
- Izhodišče je izračunano pri temperaturi okolice 20 °C. Čas varjenja je lahko pri višjih temperaturah krajši.

Nevarnost električnega udara

Električni udar varilne elektrode je lahko smrtno nevaren. Ne uporabljajte v dežju ali snegu. Nosite suhe izolirne rokavice. Elektrode se ne dotikajte z golimi rokami. Ne nosite mokrih ali poškodovanih rokavic. Zaščitite se pred električnim udarom z izoliranjem proti obdelovancu. Ne odpirajte ohišja naprave.

Nevarnost zaradi dima, ki nastaja pri varjenju

Vdihavanje dima, ki nastaja pri varjenju, lahko ogrozi zdravje. Glavo držite proč od dima. Napravo uporabljajte na odprtem. Uporabljajte prezračevanje za odstranjevanje dima.

Nevarnost zaradi isker, ki nastajajo pri varjenju

Iskre pri varjenju lahko povzročijo eksplozije ali požar. Gorljive snovi naj med varjenjem ne bodo v bližini. Ne izvajajte varjenja poleg gorljivih snovi. Iskre pri varjenju lahko povzročijo požare. V bližini imejte pripravljen gasilni aparat, postopek pa naj opazuje oseba, ki ga lahko po potrebi takoj uporabi. Ne izvajajte varjenja na bobnih ali drugih zaprtih posodah.

Varnostni napotki, specifični za varilni vizir

- Pred začetkom varjenja s pomočjo svetlega vira svetlobe (npr. vžigalnika) vedno preverite, ali varilni vizir pravilno deluje.
- Zaradi brizganja isker med varjenjem se lahko poškoduje zaščitno steklo. Poškodovano ali opraskano zaščitno steklo takoj zamenjajte.
- Nemudoma zamenjajte poškodovane ali zelo umazane oz. obrizgane komponente.
- Napravo lahko uporabljajo samo osebe, ki so dopolnile 16 let.
- Seznanite se z varnostnimi predpisi za varjenje. V ta namen upoštevajte tudi varnostne napotke vaše varilne naprave.
- Pri varjenju si vedno nadenite varilni vizir. Ob neuporabi lahko dobite hude poškodbe mrežnice.
- Med varjenjem vedno nosite zaščitna oblačila.
- Varilnega vizirja nikoli ne uporabljajte brez zaščitnega stekla.
- Da bi imeli jasen pogled skozi steklo in se pri delu ne bi prehitro utrudili, pravočasno zamenjajte zaščitno steklo.

Okolje s povečano nevarnostjo zaradi elektrike

Pri varjenju v okolju s povišano električno nevarnostjo je treba upoštevati naslednje varnostne napotke.

Okolje s povišano električno nevarnostjo je na primer:

- Na delovnih mestih, kjer je omejen prostor za premikanje, da varilec dela v prisiljeni drži (npr. kleče, sede, leže) in se dotika električno prevodnih delov;
- Na delovnih mestih, ki so v celoti ali delno električno prevodno omejena in kjer je velika nevarnost zaradi slučajnega dotika varilca, ki bi se mu dalo izogniti;
- Na mokrih, vlažnih ali vročih delovnih mestih, kjer zračna vlaga ali pot precej znižata upor človeške kože in izolacijske lastnosti zaščitne opreme.

Tudi kovinski vodniki ali konstrukcije lahko ustvarijo okolje s povečano nevarnostjo zaradi elektrike.

V takem okolju je treba uporabljati izolirano podlago in vmesne sloje ter nositi usnjene rokavice za industrijsko rabo in usnjeno pokrivalo za glavo ali takšne zaščitne pripomočke iz drugih izolirnih materialov, da telo izolirate proti zemlji. Vir varilnega toka mora biti zunaj delovnega področja oz. zunaj električno prevodnih površin ter zunaj dosega varilca.

Dodatno zaščito proti udaru električnega toka v primeru napake lahko predvidite z uporabo zaščitnega stikala za okvarni tok, ki deluje pri toku, ki uhaja do največ 30 mA in oskrbuje vse naprave v bližini, ki so priključene na omrežje. Zaščitno stikalo za okvarni tok mora biti primerno za vse vrste toka.

Sredstva za hitro prekinitev električnega toka za varjenje ali tokokroga za varjenje (npr. priprava za izklop v sili) morajo biti zlahka dosegljiva. Pri uporabi varilnih naprav v električno nevarnih pogojih izhodna napetost varilne naprave v prostem toku ne sme biti višja od 113 V (temenska vrednost). Te varilne naprave se zaradi izhodne napetosti v takih primerih ne sme uporabljati.

Varjenje v ozkih prostorih

Pri varjenju v ozkih prostorih lahko pride do nevarnosti zaradi strupenih plinov (nevarnost zadušitve). V ozkih prostorih smete variti le, če je v bližini poučena oseba, ki bi lahko posredovala v nujnem primeru. V tem primeru mora pred začetkom varjenja strokovnjak oceniti in določiti, kateri koraki so potrebni za zagotavljanje varnosti pri delu in katere preventivne ukrepe je treba upoštevati med dejanskim procesom varjenja.

Seštevanje napetosti v prostem toku

Če je v uporabi več kot en vir varilnega toka hkrati, se lahko njihove napetosti v prostem toku seštevajo in vodijo do povišane električne nevarnosti. Viri varilnega toka morajo biti priključeni tako, da je ta nevarnost minimalna. Viri varilnega toka z ločenimi krmiljenji in priključki morajo biti jasno označeni, da je prepoznavno, kaj spada h kateremu tokokrogu za varjenje.

Uporaba ramenskih zank

Varjenje ni dovoljeno, ko nosite vire varilnega toka o napravo nosite, npr. z ramensko zanko.

S tem naj bi se preprečilo:

- Tveganje, da bi izgubili ravnotežje, ko vlečete priključeno napeljavo ali gibke cevi.
- Povečana nevarnost električnega udara, ker varilec pride v stik z zemljo, ko uporablja vir varilnega toka razreda I, katerega ohišje je ozemljeno z zaščitnim vodnikom.

Zaščitna oblačila

- Med delom mora biti varilec po celem telesu zaščiteno z ustreznimi oblačili in zaščito za obraz proti sevanju in opeklinam.

- Na obeh rokah je treba nositi rokavice z manšetami iz ustreznega materiala (usnje). rokavice morajo biti v brezhibnem stanju;
- za zaščito oblačil pred iskrenjem in opeklinami je treba nositi ustrezne predpasnike; Če to zahteva vrsta dela, npr. varjenje nad glavo, je treba nositi zaščitno obleko in po potrebi tudi zaščitno pokrivalo.
- Uporabljena zaščitna oblačila in ves pribor morajo ustrezati direktivi o »Osební zaščitni opremi«.

Zaščita pred sevanjem in opeklinami

- Na delovnem mestu opozorite na nevarnost za oči z obvestilom »Previdno, ne glejte v plamen!«. Delovna mesta je treba po možnosti zastreti, da so osebe v bližini zaščitene. Nepooblašene osebe ne smejo priti v bližino, ko poteka varjenje.
- V neposredni bližini stalnih delovnih mest naj zidovi ne bodo svetlih barv in ne svetleči. Okna vsaj do višini glave zaščitite pred prepuščanjem ali odbijanjem sevanja, npr. z ustreznim premazom.

Klasifikacija naprave glede EMZ



POZOR!

Ta naprava razreda A ni predvidena za uporabo v bivalnih prostorih, v katerih električno napajanje poteka prek javnega nizkonapetostnega napajalnega omrežja. Poleg tega je lahko zaradi napak HF, povezanih z vodili ali oddajanjem morda težko z teh območjih vzpostaviti elektromagnetno združljivost.

Čeprav varilna naprava ustreza mejnim emisijskim vrednostim v skladu s standardom, lahko obločni varilni aparati kljub temu povzročijo elektromagnetne motnje na občutljivih napravah. Za motnje, ki nastanejo pri obločnem varjenju, je odgovoren uporabnik in le-ta mora tudi zagotoviti ustrezne zaščitne ukrepe.

Pri tem mora uporabnik posebej upoštevati:

- Omrežne, krmilne, signalne in telekomunikacijske vode
- Računalniške in druge naprave, ki so krmiljene z mikroprocesorji
- Televizijske, radijske in druge sprejemnike
- Elektronske in električne varnostne naprave
- Osebe s srčnimi spodbujevalniki ali slušnimi aparati
- Merilne in kalibrirne naprave
- Toleranco na motnje drugih naprav v bližini
- Čas v dnevu, ob katerem se izvaja varjenje.

Za zmanjšanje motečega sevanja priporočamo naslednje:

- Varilno napravo pravilno nastavite in pravilno upravljate. Tako zmanjšate možnost oddajanja motečih emisij.
- Varilno napravo redno vzdržujte in negujte, da je v dobrem stanju.
- Napeljavo za varjenje je treba popolnoma odvit in po tleh položiti čim bolj vzporedno
- naprave, ki jih moteče sevanje ogroža je treba čim bolj odstraniti iz območja rezanja in jih zaščititi.
- Uporaba elektromagnetnega filtra, ki zmanjša elektromagnetne motnje.

Splošni varnostni ukrepi

Uporabnik je odgovoren za strokovno namestitev in uporabo naprave v skladu z navedbami proizvajalca. Če bi bile ugotovljene elektromagnetne motnje, je odgovornost uporabnika, da le-te odpravi z zgoraj, pod točko »Pomemben napotek za električni priključek«, navedenimi tehničnimi pripomočki.

Opozorilo! To električno orodje med delovanjem ustvarja elektromagnetno polje. To polje lahko v določenih okoliščinah vpliva na aktivne ali pasivne medicinske vsadke. Zaradi zmanjšanja nevarnosti resnih ali smrtnih poškodb, osebam z medicinskimi vsadki priporočamo, da se pred uporabo električnega orodja posvetujejo s svojim zdravnikom ali proizvajalcem medicinskega vsadka.

6. Tehnični podatki

Omrežni priključek	230V~ 50/60Hz
Varilni tok	20 - 160 A
Trajanje vklopa X	
25%	160 A
60%	100 A
100%	80 A
Energijska učinkovitost vira električne energije	85%
Napetost v prostem teku	85 V
Zmogljivost v stanju prostega teka	0 W
Teža	6,6 kg

Tehnične spremembe so pridržane!

7. Razpakiranje

- Odprite embalažo in napravo previdno vzemite ven.
- Odstranite embalažni material ter ovojna in transportna varovala (če obstajajo).
- Preverite, ali je obseg dostave celovit.
- Preverite, če so se naprava in deli pribora poškodovali med transportom.
- Po možnosti embalažo shranite do pretoka garancijskega časa.

POZOR

Naprava in embalažni material nista otroški igrači! Otroci se ne smejo igrati s plastičnimi vrečkami, folijami in majhnimi deli! Obstaja nevarnost, da jih pogoltnejo in se z njimi zadušijo!

8. Postavitev / Pred zagonom

Montaža nosilnega pasu (sl. B)

Namestite nosilni pas (11), kot je prikazano na sliki (B).

Montaža varilnega vizirja (sl. C + D)

Montirajte ročaj (14) na varilni vizir (13), kot je prikazano skici D.

Montirajte zaščitno steklo (15) na varilni vizir (13), kot je prikazano na sliki D.

Nato zložite tri strani varilnega vizirja skupaj. Oba stranska dela se z zgornjim delom povežeta s pomočjo dveh pritiskačev.

Pred zagonom

Priklop na napajalni vod

Pred priključitvijo omrežnega kabla (8) na napajalno napeljavo preverite, ali se podatki na tipski ploščici ujemajo z vrednostmi razpoložljivega napajalnega voda. Stroj priključite samo na ustrezno nameščeno vtičnico z zaščitnim kontaktom, ki je zavarovana vsaj s 16-amperno varovalko.

Nevarnost! Omrežni vtič sme zamenjati le električar.

Priklop varilnih kablov (sl. E)

Nevarnost! Priključna dela na varilnih kablji (9+10) izvajajte le, če je naprava izključena z omrežja!

Priključite varilne kable, kot je prikazano na skici E.

Za ta namen povežite vtiča držala elektrod (9) in sponke za maso (10) z ustreznima hitrima spojkama (6/7) in aretirajte vtiče, tako da jih zavrtite v smeri urnega kazalca. Kabel z držalom elektrod (9) se običajno priključi na pozitivni pol (6), kabel s sponko za maso (10) pa na negativni pol (7).

Priprava na varjenje

Sponka za maso (10) se pritrdi neposredno na varjeni kos ali na podlago, na katero je odložen varjeni kos.

Pozor, poskrbite, da obstaja neposreden kontakt z varjenim kosom. Zato se izognite lakiranim površinam in/ali izolirnim materialom.

Kabel držala elektrod ima na koncu posebno sponko, ki je namenjena vpenjanju elektrode.

Med varjenjem je treba vedno uporabljati zaščitni varilni ščit. Oči ščiti pred svetlobnim sevanjem obloka, vseeno pa omogoča natančen pogled na varjeni material.

9. Zagon naprave

Vklop/izklop (sl. A)

Napravo vklopite tako, da stikalo za vklop/ izklop (1) nastavite na »I«.

Kontrolna lučka za delovanje (4) zasveti.

Napravo izklopite tako, da stikalo za vklop/izklop (1) preklopite na »0«.

Kontrolna lučka za delovanje (4) ugasne.

Varjenje (sl. A + E)

Povežite vse električne priključke za električno napajanje ter za varilni električni tokokrog. Večina oplaščenih elektrod se priključi na pozitivni pol. Obstaja pa nekaj elektrod, ki se priključijo na negativni pol. Upoštevajte proizvajalčeve podatke o vrsti elektrod in pravi usmerjenosti polov. Ustrezno prilagodite varilna kable (9/10) na hitri spojki (6/7).

Sedaj pritrdite neoplaščeni del elektrode v držalo elektrod (9) in povežite sponko za maso (10) z varjenim kosom. Pri tem pazite, da je vzpostavljen dober električni kontakt. Vključite napravo in nastavite varilni tok na potenciometru (2) glede na uporabljeno elektrodo. Ščit držite pred obrazom in podrgnite konico elektrode po varjenem kosu tako, da gib izvedete tako, kot bi prižigali vžigalico. To je najboljša metoda za prižiganje obloka.

Na testnem kosu preizkusite, ali ste izbrali pravo elektrodo in jakost toka.

Napotek: Varilni tok, ki ga je treba nastaviti glede na premer elektrode, razberete v spodnji tabeli.

Elektroda Ø (mm)	Varilni tok (A)
1,6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 130 A
4,0	120 - 160 A

Napotek!

Ne tolcite z elektrodo po obdelovancu, tako bi lahko povzročili škodo in otežili prižiganje obloka.

Ko je oblok prižgan, poskušajte do obdelovanca vzdreževati razdaljo, ki ustreza premeru uporabljene elektrode. Med varjenjem naj bo odmik čimbolj konstanten. Nagib elektrode v smeri dela naj bo 20/30 stopinj.

Za odstranjevanje elektrod ali premikanje pravkar zvarjenih kosov vedno uporabite klešče. Upoštevajte, da je treba držalo elektrod (9) po varjenju vedno odložiti na izolirano mesto.

Žlindro smete odstraniti z zvara šele, ko se ohladi. Če nadaljujete varjenje na prekinjenem zvaru, je treba najprej odstraniti žlindro na mestu, kjer boste začeli.

Zaščita pred pregrevanjem

Varilni aparat je opremljen z zaščito pred pregrevanjem, ki varilni trafo ščiti pred pregrevanjem. Če se vklopi zaščita pred pregrevanjem, zasveti kontrolna lučka (5) na vaši napravi.

Pustite, da se vaš varilni aparat nekaj časa ohlaja.

Zamenjava električnega priključnega voda

Nevarnost!

Če se električni priključni vod tega orodja poškoduje, ga mora zamenjati proizvajalec ali njegova servisna služba ali podobno kvalificirana oseba, da se izognete nevarnostim.

10. Električni priključek

Omrežni priključek in uporabljen podaljšek na strani kupca morata ustrezati predpisom.

Poškodovan električni priključni vodnik

Na električnih priključnih vodih pogosto nastanejo poškodbe izolacije.

Vzroki za to so lahko:

- Otiščanci, če priključne vode speljete skozi okna ali reže vrat.
- Pregibi zaradi nepravilne pritrditve ali vodenja priključnih vodov.

- Rezi zaradi vožnje preko priključnih vodov.
- Poškodbe izolacije zaradi iztrganja iz stenske vtičnice.
- Pretrgana mesta zaradi staranja izolacije.

Takih poškodovanih električnih priključnih vodov ne smete uporabljati, ker so zaradi poškodb izolacije smrtno nevarni.

Redno preverjajte, če so električni priključni vodi poškodovani. Pri tem pazite, da priključni vod pri preverjanju ne bo visel na električnemu omrežju.

Električni priključni vodi morajo ustrezati zadevnim določilom VDE in DIN. Uporabljajte samo priključne vode z oznako H05RR-F.

Po predpisih mora biti oznaka tipa priključnega voda natisnjena na njem.

- Omrežna napetost mora biti ~ 230 V.
- Podaljški do 25 m morajo imeti prečni prerez 2,5 kvadratnega milimetra.

Priključevanje in popravila električne opreme lahko izvajajo samo električarji.

V primeru povpraševanja morate navesti spodnje podatke:

- Podatki tipske ploščice stroja

11. Vzdrževanje in čiščenje

Nevarnost!

Pred vsimi čiščenji izvlomite omrežni vtiči.

Napotek: Varilna naprava mora delati brezhibno, treba jo je tudi redno vzdrževati in servisirati ob upoštevanju varnostnih zahtev. Nestrokovna in nepravilna uporaba lahko povzroči izpade in škodo na napravi.

- Preden se lotite čiščenja varilne naprave, omrežni kabel 8 izvlomite iz vtičnice, da bo naprava ločena od električnega omrežja.

- Redno čistite zunanost varilne naprave in njenega pribora. Umazanijo in prah odstranite s pomočjo zraka, čistilne volne ali ščetke.

Napotek: Naslednja vzdrževalna dela sme izvajati samo strokovnjak.

- Regulator toka, ozemljitvene vode, notranjo napeljava, sklopko varilnega gorilnika in nastavitvene vijake je treba redno vzdrževati. Zrahljane vijake privijte in zarjavle vijake zamenjajte (nadomestni vijaki M4 x 10 so na voljo v vsaki tehnični trgovini).

- Redno preverjajte izolacijske upore varilne naprave. V ta namen uporabljajte ustrezno merilno napravo.
- V primeru okvare ali potrebne zamenjave delov naprave se obrnite na ustrezne strokovnjake.

Informacije o servisu

Upoštevajte, da so pri tem izdelku sledeči deli podvrženi obrabi, ki izhaja iz uporabe, ali naravni obrabi oz. so sledeči deli potrebni kot potrošni material.

Potrošni material*: Držalo elektrod, priključek sponke za maso

* Ni nujno v obsegu dostave!

Nadomestne dele in pribor dobite v našem servisnem centru. V ta namen odčitajte QR-kodo na naslovni strani.

12. Prevoz

Za preprost transport obesite varilni aparat s priloženim nosilnim pasom čez rame ali pa ga preprosto nosite za transportni ročaj.

13. Skladiščenje

Napravo in njen pribor skladiščite v temnem, suhem prostoru, ki je zaščiten pred zmrzaljo in izven dosega otrok. Idealna temperatura skladiščenja je med 5 in 30°C. Električno orodje shranjujte v originalni embalaži.

Pokrijte električno orodje, da ga zaščitite pred prahom ali vlago. Navodila za uporabo hranite ob električnem orodju.

14. Odlaganje med odpadke in reciklaža



Naprava je zaradi preprečitve poškodb med transportom v embalaži. Ta embalaža je iz surovine in je zato ponovno uporabna ali jo lahko vrnete v surovinski cikel.



Naprava in njen pribor so iz različnih materialov, kot npr. iz kovine in umetnih snovi.

Okvarjene sestavne dele zavrzite med posebne odpadke. Povprašajte v specializirani trgovini ali v občinski upravi!

Odpadne opreme ne odvrzite med gospodinjske odpadke!



Ta simbol označuje, da je tega izdelek v skladu z Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi (2012/19/EU) in v skladu z nacionalno zakonodajo ni dovoljeno odvreči med gospodinjske odpadke. Ta izdelek je treba dostaviti na ustrezno zbirno mesto. Lahko ga, na primer, vrnete ob nakupu podobnega izdelka ali pa ga dostavite v zbirni center, ki je pristojen za reciklažo odpadne električne in elektronske opreme. Nepravilno rokovanje z odpadno opremo lahko zaradi potencialno nevarnih snovi, ki so pogosto prisotne v odpadni električni in elektronski opremi, negativno vpliva na okolje in zdravje ljudi. Če ta izdelek pravilno zavrzete, prispevate tudi k učinkoviti rabi naravnih virov. Informacije o zbirnih mestih odpadne opreme dobite pri mestni upravi, lokalnem organu, ki je pristojen za ravnanje z odpadki, pri pooblaščenem zbirnem centru za odstranjevanje odpadne električne in elektronske opreme ali pri svojem komunalnem podjetju.

15. Pomoč pri motnjah

V naslednji tabeli so prikazani simptomi napak skupaj z opisom pomoči, če vaš stroj ne deluje pravilno. Če s tem ne morete lokalizirati in odpraviti težave, se obrnite na svoj servis.

Motnja	Možni vzrok	Ukrep
Stroja ni mogoče vklopiti	Ni omrežne napetosti	Preverite vtičnico, omrežni kabel, kabel, omrežni vtič; Po potrebi naj jih popravi kvalificiran električar.
	Glavna varovalka se je sprožila	Preverite glavno varovalko
	Okvarjeno stikalo za vklop/izklop	Za popravilo uporabite servisno službo
	Motor je okvarjen	Za popravilo uporabite servisno službo
Ni vžigalne iskre	Sponka za maso ni priključena na napravo/sponka za maso ni nameščena na obdelovanec	Sponko za maso priključite na varilni aparat/sponko za maso namestite na obdelovanec

Seadmel olevate sümbolite selgitus

Käesolevas juhendis kasutatavate sümbolite ülesanne on juhtida teie tähelepanu võimalikele riskidele. Ohutussümbolitest ja nende juurde kuuluvatest selgitustest tuleb täpselt aru saada. Hoiatused ise ühtki riski ei kõrvalda ega suuda asendada korrektseid meetmeid õnnetuste ärahoidmiseks.

	Lugege enne käikuvõtmist kasutusjuhend ja ohutusjuhised läbi ning pidage neist kinni!
EN 60974-1	Euroopa norm piiratud sisselülituskestusega valguskaar-käsi keevitusseadmetele.
	Ühefaasiline staatiline sagedusmuundur-transformaator-alaldi
	Ümbrismantliga pulkelektroodidega valguskaar-käsi keevitamise sümbol
	Alalisvool
	Sobib keevitamiseks kõrgendatud elektrialase ohu korral
	Võrgusisend; faaside arv ja vahelduvvoolu sümbol ning sageduse nominaalväärtus
U_0	Nimitühijooksupinge
U_1	võrgupinge
X	sisselülituskestus
I_2	Keevitusvool
U_2	Keevituspinge [V]
I_{max}	Kõrgeim võrguvool nominaalväärtus

I_{eff}	Suurima võrguvoolu efektiivväärtus [A]
IP21S	Kaitseliik
B	Isolatsiooniklass
	Ettevaatust! Elektrilöögi oht!
	Keevituselektroodi elektrilöök võib olla surmav
	Keevitusgaaside sissehingamine võib Teie tervist ohustada.
	Elektromagnetilised väljad võivad südamestimulaatorite talitlust häirida.
	Keevitussädemed võivad põhjustada plahvatust või tulekahju.
	Valguskaare kiired võivad silmi kahjustada ja nahka vigastada.
	Ärge kasutage seadet õues ega kunagi vihma käes!
⚠ Tähelepanu!	Käesolevas käsitsuskorralduses oleme varustanud Teie ohutust puudutavad kohad selle märgiga

Sisukord:	Lk:
1. Sissejuhatus	176
2. Seadme kirjeldus (joon. A)	176
3. tarnekomplekt	176
4. Sihtotstarbekohane kasutus	176
5. ohutusjuhised.....	177
6. Tehnilised andmed.....	181
7. Lahtipakkimine.....	181
8. Ülespanemine / enne käikuvõtmist.....	181
9. Käikuvõtmine	181
10. Elektriühendus	182
11. Hooldus ja puhastamine.....	183
12. Transportimine.....	183
13. ladustamine.....	183
14. Utiliseerimine ja taaskäitus	183
15. Rikete kõrvaldamine	184

1. Sissejuhatus

Tootja:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Austatud klient!

Soovime Teile uue seadme meeldivat ja edukat kasutamist.

Juhis:

Kõnealuse seadme tootja ei vastuta kehtiva tootevastutuse seaduse järgi kahjude eest, mis tekivad seadmel või seadme tõttu alljärgnevatel juhtudel:

- asjatundmatul käsitsemisel,
- Käsitsemiskorralduse eiramisel,
- Remontimisel kolmandate isikute, volitamata spetsialistide poolt
- Mitte-originaalosade paigaldamine ja nendega vahetamine
- mitte sihtotstarbekohasel kasutamisel
- Elektrisüsteemi rivist väljalangemisel elektrialaeeskirjade ning VDE nõuete 0100, DIN 57113 / VDE 0113 eiramisel

Pidage silmas:

Lugege enne montaaži ja käikuvõtmist kogu kasutusjuhendi tekst läbi.

Käesoleva kasutusjuhendi ülesandeks on hõlbustada seadme tundmaõppimist ja selle kasutamist vastavalt sihtotstarbekohastele kasutusvõimalustele.

Kasutusjuhend sisaldab tähtsaid juhiseid, kuidas saate seadmega ohutult, asjatundlikult ning ökonoomselt töötada, ja kuidas saate vältida ohte, hoida kokku remondikulusid, lühendada seisuaegu ning suurendada elektritööriista töökindlust ja eluiga.

Lisaks käesolevas kasutusjuhendis esitatud ohutusnõuetele peate tingimata oma riigis seadme käitamise kohta kehtivaid eeskirju järgima.

Hoidke kasutusjuhendit kilekotis mustuse ja niiskuse eest kaitstult seadme juures alal. Kõik operaatorid peavad selle enne töö alustamist läbi lugema ja seda hoolikalt järgima.

Seadmega tohivad töötada ainult isikud, keda on seadme kasutamise osas instrueeritud ja sellega seonduvast ohtudest teavitatud.

Nõutavast miinimumvanusest tuleb kinni pidada.

Peale käesolevas käsitusjuhendis sisalduvate ohutusjuhiste ning Teile riigis ehituslikult samade masinate kohta kehtivate eeskirjade tuleb järgida üldtunnustatud tehnilisi reegleid.

Me ei võta vastutust õnnetuste või kahjude eest, mis tekivad käesoleva juhendi ja ohutusjuhiste eiramisest.

2. Seadme kirjeldus (joon. A)

1. sisse-/väljalüliti
2. Potentsiomeeter keevitusvoolu seadistamiseks
3. Kevitusvoolu skaala
4. Käituse kontrolllamp
5. Ülekuumenemise kontrolllamp
6. Positiivne kiirliitmik
7. Negatiivne kiirliitmik
8. võrgukaabel
9. Elektroodihoidikuga kaabel
10. Massiklemmiga kaabel
11. kanderihm
12. Šlakihaamriga kombitraathari
13. keevitussirm
14. käepide
15. Kaitseklaas

3. tarnekomplekt

- Kevitusseade võrgukaabliga
- Massiklemmiga kaabel
- Elektroodihoidikuga kaabel
- keevitussirm
- käepide
- Kaitseklaas
- Šlakihaamriga kombitraathari
- Elektroodid (3x)
- kanderihm

4. Sihtotstarbekohane kasutus

Kõnealune keevitusseade sobib metallide nagu süsinikterase, legeeritud terase, teiste roostevabateraste, vase, alumiiniumi, titaani jms keevitamiseks.

Toode on varustatud kontrolllambi, soojuskaitsenäidiku ja jahutusventilaatoriga. Peale selle on toode varustatud turvaliseks tõstmiseks ja liigutamiseks kanderihmaga.

Masinat tohib kasutada ainult vastavalt selle otstarbele. Igasugune sellest ulatuslikum kasutus pole sihtotstarbekohane. Sellest põhjustatud kahjude või igat liiki vigastuste eest vastutab kasutaja/operaator ja mitte tootja.

Seade on ette nähtud käitamiseks ainult **spetsialistide** (isik, kes on oma erialase väljaõppe, kogemuse ja vastavate seadmete tundmise tõttu võimeline talle ülekantud tööd hindama ning võimalikke ohte tuvastama) või **instrueeritud isikute** (isik, keda on talle ülekantud tööde ja võimalike tähelepanematust käitumisest tingitud ohtude osas instrueeritud) poolt. Palun pidage silmas, et meie seadmed pole konstrueeritud kommerts-, käsitöõndus- ega tööstuskasutuse jaoks. Me ei võta üle pretensiooniõiguskohustust, kui seadet kasutatakse kommerts-, käsitöõndus- või tööstusettevõtetes ning samaväärsetel tegevustel.

5. ohutusjuhised

⚠ HOIATUS! Lugege kõiki ohutusjuhiseid, korraldusi, illustatsioone ja andmeid, millega see elektritöõriist on varustatud. Hooletused alljärgnevatest korraldustest kinnipidamisel võivad põhjustada elektrilööki, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Järgige tingimata

⚠ TÄHELEPANU!

Kasutage seadet ainult vastavalt selle sobivusele, mida täpsustatakse käesolevas juhendis.

Asjatundmatu ümberkäimine seadmega võib olla ohtlik inimestele, loomadele ja materiaalselele väärtustele. Seadme kasutaja vastutab isikliku ja teiste inimeste ohutuse eest:

- Lugege tingimata käesolev kasutuskorraldus läbi ja järgige eeskirju.
- Remonte ja/või hooldustöid tohivad läbi viia ainult kvalifitseeritud isikud.
- Kasutada tohib ainult tarnekomplektis sisalduvaid keevitusjuhtmeid või tootja poolt soovitatud tarvikuid.
- Tagage seadme küllaldane hoolitsus.
- Seade ei tohiks seista talitluskestuse ajal kitsastes oludes ega vahetult seina ääres, et ventilatsioonipilude kaudu saaks alati piisavalt õhku tarbida. Veenduge, et seade on õigesti võrku ühendatud. Vältige võrgukaablil igasugust tõmbekoormust. Tõmmake seade pistikust välja, enne kui soovite seda teises kohas üles panna.

- Pöörake tähelepanu keevituskaablite, elektrooditangide ja massiklemmide seisundile; isolatsiooni ning voolu juhtivate osade kulumine võib kutsuda esile ohtliku olukorra ja halvendada keevitustöö kvaliteeti.
- Valguskaarkeevitus tekitab sädemeid, sulanud metalli ja suitsu, seetõttu järgige: Eemaldage töökohast kõik põlemisvõimelised substantsid ja/või materjalid.
- Veenduge, et on tagatud õhu piisav juurdevool.
- Ärge keevitage mahuteid, anumaid või torusid, mis võivad sisaldada põlemisvõimelisi vedelikke või gaase. Vältige vahetut kokkupuudet keevitusvooluahelaga; elektrooditangide ja massiklemmi vahel tekkiv tühijooksupinge võib olla ohtlik.
- Ärge ladustage ega kasutage seadet niiskes või märjas ümbruses või vihmäs.
- Kaitske silmi selleks ettenähtud kaitseklaasidega (DIN määr 9-10). Kasutage kindaid ja kuiva kaitseriietust, mis on õli- ning määrdevabad, et kaitsta nahka valguskaare ultraviolettkiirguse eest.
- Ärge kasutage keevitusseadet torude sulatamiseks.

Pidage silmas!

- Valguskaarest pärit valguskiirgus võib silmi kahjustada ja nahal põletusi esile kutsuda.
- Valguskaarkeevitus tekitab sädemeid ja sulanud metalli, keevitav töödetail hakkab hõõguma ning jääb suhteliseks kauaks kuumaks.
- Valguskaarkeevitamisel erituvad aurud, mis võivad olla kahjulikud. Iga elektrišokk võib olla surmav.
- Ärge lähenege vahetult 15 m raadiuses valguskaarele.
- Kaitske ennast (ka ümberseisvaid inimesi) valguskaare võimalike ohtlike efektide eest.
- Hoiatus: Sõltuvalt võrguühendustingimusest keevitusseadme ühenduspunkti võidakse põhjustada võrgus teistel tarbijatel häireid.

Tähelepanu!

Ülekoormatud varustusvõrkude ja vooluahelate korral võidakse keevitamise ajal teistel tarbijatel häireid põhjustada. Kahtluse korral tuleb pöörduda nõu saamiseks elektrivarustusettevõtte poole.

Ohuallikad valguskaarkeevitamisel

Valguskaarkeevitamisel ilmneb rida ohuallikaid. Seetõttu on keevitaja jaoks eriti oluline järgida alljärgnevaid reegleid, et ennast ja teisi mitte ohtu seada ning inimeste ja seadme kahjustamist vältida.

- Laske võrgupinge poolal nagu nt kaablitel, pistikutel, pistikupesadel jms töid teostada ainult spetsialistil. See kehtib eelkõige vahekaablite valmistamise kohta.
- Lahutage õnnetuste korral keevitusvoolu allikas kohe võrgust.
- Kui tekivad elektrilised puutepinged, siis lülitage seade kohe välja ja laske spetsialistil üle kontrollida.
- Pöörake keevitusvoolu poolal alati tähelepanu heale elektrilisele kontaktile.
- Kandke keevitamisel alati mõlemas käes isoleerivaid kindaid. Need kaitsevad elektrilöökidest (keevitusvooluahela tühijooksupingest), kahjulike kiirgustest (soojus- ja UV-kiirgused) ja hõõguva metalli ning šlakipritsmete eest.
- Kandke tugevaid isoleerivaid jalatseid, saapad peaksid isoleerima ka märjas. Poolsaapad on ebasobivad, sest allakukkuvad hõõguvad metallilgad põhjustavad põletusi.
- Pange selga sobiv riietus, aga mitte sünteetilisi riietusesemeid.
- Ärge vaadake kaitsmata silmadega valguskaarde, kasutage ainult DIN eeskirjadele vastava kaitseklaasiga keevituskaitsesirmi. Valguskaar eritab peale valgus- ja soojuskiirguse, mis võivad põhjustada põlmestamist või põletust, ka UV-kiiri. See nähtamatud ultraviolettkiirgus põhjustab ebapiisava kaitse korral alles mõned tunnid hiljem märgatava, väga valuliku sidekestapõletiku. Peale selle on UV-kiirguse tagajärjeks kaitsmata kehaosadel päikesepõletuse laadne kahjulik toime.
- Samuti tuleb pöörata valguskaare läheduses viibivate inimeste või abiliste tähelepanu ohtudele ja nad tuleb varustada nõutavate kaitsevahenditega, vajaduse korral paigaldada kaitseseinad.
- Kevitamisel, eriti kitsastes ruumides, tuleb hoolitseda värse õhu piisava juurdevoolu eest, sest tekivad suits ning kahjulikud gaasid.
- Mahutitel, milles ladustatakse gaase, kütuseid, mineraalõlisid või muud sarnast, ei tohi keevitustöid teostada ka siis, kui need on juba pikka aega tühjendatud, sest jääkide tõttu valitseb plahvatusoht.
- Tule- ja plahvatusohtlikes ruumides kehtivad erilised eeskirjad.
- Keevisliiteid, mis on allutatud suurtele koormustele ja peavad täitma ohutusnõudeid, tohivad teostada ainult erilisel väljaõpetatud ning kontrollitud keevitajad. Näideteks on: rõhukatlad, veeresiinid, haakesidurid jms.
- Valguskaare kiired võivad silmi kahjustada ja nahka vigastada. Kandke mütsi ja turvaprilile.

- Kandke kuulmekaitset ja kõrge suletud kraega särki.
- Kandke keevituskiivreid ja pöörake tähelepanu filtrite sobivatele seadetele.
- Kandke täiskaitseülikonda.

⚠ Tähelepanu

- Tuleb pöörata tähelepanu sellele, et hoolituse tõttu ei saa keevitusvooluga rikkuda elektrisüsteemide või -seadmete kaitsejuhte, nt kui massiklemm pannakse keevitusseadme korpuse külge, mis on ühendatud elektrisüsteemi kaitsejuhiga. Kevitustöid teostatakse kaitsejuhiühendusega masinal. Seega on võimalik masina kallal keevitada ilma sellele massiklemmi paigaldamata. Sel juhul liigub keevitusvool massiklemmilt kaitsejuhi kaudu masinale. Liiga kõrge keevitusvoolu tagajärjeks võib olla kaitsejuhi läbisulamine.
- Võrgupistikupesade toitejuhtmete kaitsmed peavad vastama eeskirjadele. Nende eeskirjade järgi tohib seega kasutada ainult juhtmeristõikele vastavaid kaitsmeid või automaate. Liiga suure kaitsme tagajärjeks võib olla juhtmepõleng või hoone tulekahjustus.
- Ärge kasutage keevitusseadet viimas.
- Ärge kasutage keevitusseadet niiskes ümbruses.
- Asetage keevitusseade ainult tasasele kohale.
- Väljund on mõõdistatud ümbrustemperatuuril 20 °C. Kevitusaeg võib olla kõrgemate temperatuuride korral lühem.

Oht elektrilöögi tõttu

Kevituselektroodilt saadav elektrilöök võib olla surmav. Ärge keevitage viimas ega lumes. Kandke kuivi isolatsioonkindaid. Ärge katsuge elektroodi paljaste kätega. Ärge kandke märki või kahjustatud kindaid. Kaitske töödetaali isoleerimisega ennast elektrilöögi eest. Ärge avage seadised korpust.

Oht keevitussuitsu tõttu

Kevitussuitsu sissehingamine võib ohustada Teie tervist. Ärge hoidke pead suitsus. Kasutage ainult avatud piirkondades. Kasutage suitsu eemaldamiseks ventilatsiooni.

Oht keevitussädemete tõttu

Keevitussädemed võivad põhjustada plahvatust või tulekahju. Hoidke põlemisvõimelised ained keevitamisest eemal. Ärge keevitage põlemisvõimeliste ainete kõrval. Keevitussädemed võivad põhjustada tulekahju. Hoidke läheduses käepärast tulekustuti ja vaateleja, kes saab seda kohe kasutada. Ärge keevitage trumleid või ükskõik milliseid suletud mahuteid.

Keevitusspetsiifilised ohutusjuhised

- Veenduge ereda valgusallika (nt tulemasin) abil alati enne keevitustööde algust keevitusmaski nõuetekohases talitluses.
- Kaitseklaas võib keevituspritsmete tõttu kahjustada saada. Vahetage kahjustatud või kriimustatud kaitseklaasid kohe välja.
- Asendage viivatamatult kahjustatud, tugevasti määr-dunud või pritsmetega kaetud komponendid.
- Seadet tohivad käitada ainult isikud, kellel on täitunud 16. eluaasta.
- Tutvuge keevitamise ohutuseeskirjadega. Järgige seejuures ka oma keevitusseadme ohutusjuhiseid.
- Pange keevitusmask keevitamisel alati pähe. Mittekasutuse korral võite saada raskeid võrkkestavigastusi.
- Kandke keevitamise ajal alati kaitseriietust.
- Ärge kasutage kunagi kaitseklaasita keevitusmaski.
- Vahetage kaitseklaas hea vaate tagamiseks ja väsimuse vältimiseks õigeaegselt välja.

Kõrgendatud elektrilase ohuga ümbrus

Kõrgendatud elektrilase ohuga ümbruses keevitamisel tuleb järgida järgmisi ohutusjuhiseid.

Kõrgendatud elektrilase ohuga ümbruse leiab näiteks järgmistest kohtadest:

- Töökohtadest, kus liikumisruum on piiratud nii, et keevitaja töötab sundasendis (nt põlvitades, istudes, lamades) ja puudub elektrit juhtivaid osi;
- Töökohtadest, mis on täielikult või osaliselt elektrit juhtivalt piiratud ja kus valitseb keevitajale vältitava või juhusliku puudutamise tõttu tõsine oht;
- Märkadest, niisketest või kuumadest töökohtadest, kus õhuniiskust või higi vähendab ulatuslikult inimese naha takistust ja kaitsevarustuse isoleerimisomadusi.

Ka metallredel või telling võivad tekitada kõrgendatud elektrilise ohuga ümbruse.

Sellises ümbruses tuleb kasutada isoleeritud aluseid ja vahekihte, lisaks nahast või teistest isoleerivatest materjalidest pikkade käistega kindaid ja peakatet, et isoleerida keha maapinnast. Keevitusvoolu allikas peab asuma väljaspool tööpiirkonda või elektrit juhtivaid pindu ja väljaspool keevitaja käeulatust.

Täiendavaks kaitseks rikkejuhtumi korral võrguvoolu elektrilöögi vastu võib olla ette nähtud kasutada rikkevoolu-kaitselülitit, mida käitatakse mitte üle 30 mA ärajuhtimisvooluga ja mis varustab kõiki läheduses asuvaid võrgukäitusega seadiseid. Rikkevoolu-kaitselülitit peab sobima kõigile vooluliikidele.

Vahendid keevitusvoolu allika või keevitusvooluahela kiireks elektriliseks lahutamiseks (nt Avarii-Välja-seadis) peavad olema kergesti ligipääsetavad. Keevitusseadmete kasutamisel elektriliselt ohtlikes tingimustes ei tohi keevitusseadme väljundpinge ületada tühijooksul 113 V (lagiväärtus). Kõnealust keevitusseadet tohib väljundpinge põhjal sellistel juhtudel kasutada.

Töötamine kitsastes ruumides

Kitsastes ruumides keevitamisel võib tekkida oht toksiliste gaaside tõttu (lämbumisoht). Kitsastes ruumides tohib keevitada ainult siis, kui vahetus läheduses viibivad instrueeritud isikud, kes saavad hädajuhtumil sek-kuda. Siin peab ekspert enne keevitusprotsessi andma oma hinnangu tegemaks kindlaks, millised sammud on vajalikud töötamisel ohutuse tagamiseks ja millised ettevaatusmeetmed tuleb tegeliku keevitusprotseduuri ajal tarvitusele võtta.

Tühijooksupingete summeerumine

Kui mitu keevitusvoolu allikat on üheaegselt käigus, siis võivad nende tühijooksupinged summeeruda ja kõrgendatud elektrilist ohtu põhjustada. Keevitusvoolu allikad tuleb külge ühendada nii, et minimeeritakse seda ohtu. Üksikud keevitusvoolu allikad oma eraldi juhtsüsteemide ja ühendustega tuleb selgelt tähistada, et oleks tuvastatav, mis osad kuuluvad millisele keevitusvoolu allikale.

Õlarihmade kasutamine

Keevitada ei tohi, kui keevitusvoolu allikat kantakse kaasas, nt õlarihmaga.

Sellel peaks vältitama:

- Riski kaotada tasakaal, kui tõmmatakse külgeühendatud juhtmetest või voolikutest.

- Elektrilöögi kõrgendatud ohtu, sest keevitaja puutub kokku maapinnaga, kui ta kasutab klassi I keevitusvoolu allikat, mille korpus on kaitsejuhi kaudu maandatud.

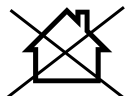
Kaitseriietus

- Töö ajal peab olema kogu keevitaja keha riietusega ja näokaitsmega kiirte ning põletuste eest kaitstud.
- Mõlemas käes tuleb kanda sobivast materjalist (nahk) pikkade käistega kindaid. Need peavad olema laitmatu seisundis.
- Riietuse kaitsmiseks sädemelennu ja põletuste eest tuleb kanda sobivaid põllesid. Kui tööde liik nagu nt peast kõrgemal keevitamine seda nõuab, siis tuleb kanda kaitseülkonda ja vajaduse korral ka peakaitset.
- Kasutatav kaitseriietus ja kõik tarvikud peab vastavama direktiivile "Isiklik kaitsevarustus".

Kaitse kiirte ja põletuste eest

- Pöörake töökohal teatesildiga "Ettevaatust, mitte vaadata leeki!" tähelepanu silmadele ohtu seadmisel. Töökohad tuleb võimalusel varjestada nii, et läheduses asuvad inimesed on kaitstud. Ebapärased isikud tuleb keevitustöödest eemal hoida.
- Statsionaarsete töökohtade vahetus läheduses ei tohiks olla seinad heledat värvi ega läikivad. Aknad tuleb vähemalt pea kõrguseni kiirte läbilaskmise või tagasispeegeldamise vastu kindlustada, nt sobiva vööbaga.

EMC seadmeklassifikatsioon



TÄHELEPANU! Kõnealune klassi A seade pole ette nähtud kasutamiseks olmepiirkondades, kus toimub vooluga varustamine avalikust madalpinge-varustussüsteemist. Nii juhtumepõhiste kui ka väljakiiratud kõrgsagedushäirete tõttu võib osutuda raskeks neis piirkondades elektromagnetilist ühilduvust tagada.

Ka juhul, kui keevitusseade peab kinni normikohastest emissiooni-piirväärtustest, võivad valguskaar-keevitusseadmed tundlikel süsteemidel ja seadmetel siiski elektromagnetilisi häireid põhjustada. Valguskaarega keevitamisel tekkivate häirete eest vastutab kasutaja ja kasutaja peab võtma tarvitusele sobivad kaitsemeetmed.

Seejuures peab kasutaja eriti arvesse võtma:

- Võrgu-, juhtimis-, signaali- ja telekommunikatsiooni juhtmeid
- Arvuteid ja teisi mikroprotsessoriga juhitavaid seadmeid
- Televisiooni-, raadio- ja teisi taasesitusseadmeid
- Elektroonilisi ja elektrilisi ohutusseadiseid
- Südamestimulaatorite või kuulmisseadmetega inimesi
- Mõõte- ja kalibreerimiseseadiseid
- Muude läheduses asuvate seadiste häirekindlust
- Päevaaega, millal keevitustöid läbi viiakse.

Võimalike häirekiirguste vähendamiseks soovitatakse:

- Seadistada keevitusseade ette ja kaitada seda laitmatult, et minimeerida võimalikku häirivat emissiooni.
- Kevitusseadet regulaarselt hooldada ja heas hooldusseisundis hoida.
- Kevitusjuhtmed tuleks täielikult maha kerida ja peaksid kulgema maapinnal võimalikult paralleelselt.
- Häirekiirgusega ohustatud seadmed ja süsteimid tuleks võimaluse korral keevituspiirkonnast eemaldada või varjestada.
- Kasutada elektromagnetilist filtrit, mis vähendab elektromagnetilisi häireid.

Üldised ohutusmeetmed

Kasutaja vastutab seadme installaatorimise ja kasutamise eest vastavalt tootja andmetele. Kui peaks tuvastatama elektromagnetilisi häireid, siis on see kasutaja vastutusalas need ülal punktis "Tähtis juhis elektriühenduse kohta" nimetatud tehniliste abivahenditega kõrvaldada.

Hoiatus! Antud elektritööriist tekitab käitamise ajal elektromagnetilise välja. Kõnealune väli võib teatud tingimustel aktiivsete või passiivsete meditsiiniliste implantaatide talitlust halvendada. Vähendamaks tõsiste või surmavate vigastuste ohtu, soovime me meditsiiniliste implantaatidega isikutel arsti ja meditsiinilise implantaadi tootjaga konsulteerida enne, kui elektritööriista kasitsetakse.

6. Tehnilised andmed

võrguühendus	230V~ 50/60Hz
Keevitusvool	20 - 160 A
Sisselülituskestus X	
25%	160 A
60%	100 A
100%	80 A
Vooluallika energiatõhusus	85%
Tühijooksupinge	85 V
Võimsustarve tühijooksuseisundis	0 W
Kaal	6,6 kg

Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud!

7. Lahtipakkimine

- Avage pakend ja võtke seade ettevaatlikult välja.
- Eemaldage pakendusmaterjal ja pakendus- ning transpordikindlustused (kui olemas).
- Kontrollige üle, kas tarnekomplekt on terviklik.
- Kontrollige seadet ja tarvikuosi transpordikahjustuste suhtes.
- Hoidke pakendit võimaluse korral kuni garantiiaja möödumiseni alal.

TÄHELEPANU

Seade ja pakendusmaterjalid pole laste mänguasjad! Lapsed ei tohi kilekottide, kilede ja väikeosadega mängida! Valitseb allaneelamis- ja lämbumisohht!

8. Ülespanemine / enne käikuvõtmist

Kanderihma montaaž (joon. B)

Paigaldage kanderihm (11) joon. (B) näidatud viisil.

Keevitussirmi monteerimine (joon. C + D)

Monteeriage käepide (14) keevitussirmi (13) külge joon. D kujutatud viisil.

Monteeriage kaitseklaas (15) keevitussirmi (13) külge joon. D kujutatud viisil.

Klappige seejärel keevitussirmi kolm külge kokku. Mõlemad küljeosad ühendatakse vastavalt kahe truki kaudu ülemise osaga.

Enne käikuvõtmist

Toitejuhtmega ühendamine

Kontrollige enne võrgukaabli (8) ühendamist toitejuhtme külge, kas tüübisildi andmed ühtivad toitejuhtmele omaste väärtustega.

Ühendage masin ainult nõuetekohaselt installeeritud kaitsekontakt-pistikupessa, mis on kaitstud vähemalt 16A-ga.

Oht! Võrgupistikut tohib asendada ainult elektrispetsialist.

Keevituskaablite ühendamine (joon. E)

Oht! Teostage keevituskaablite (9+10) ühendustöid ainult siis, kui seade on pistikust välja tõmmatud!

Ühendage keevituskaablid joon. E näidatud viisil.

Ühendage selleks elektroodihoidiku (9) ja massiklemmi (10) mõlemad pistikud vastavate kiirliitmikega (6/7) ja fikseerige pistikud neid päripäeva keerates. Elektroodihoidikuga (9) kaabel ühendatakse tavaliselt pluspooluse (6) külge, massiklemmiga (10) kaabel miinuspooluse (7) külge.

Keevitamise ettevalmistused

Massiklemm (10) kinnitatakse vahetult keevitatava detaili või aluse külge, millele on keevitatav detail asetatud.

Tähelepanu, hoolitsege selle eest, et keevitatava detailiga valitseb vahetu kontakt. Vältige seetõttu värvitud pindu ja / või isoleermaterjale.

Elektroodihoidiku kaabli otsas on spetsiaalklemm, mis on ette nähtud elektroodi kinnipigistamiseks.

Keevitamise ajal tuleb kanda alati keevituskaitsesirmi. See kaitseb silmi valguskaarest lähtuva valguskiirguse eest ja võimaldab siiski täpset vaadet keevitatavale materjalile.

9. Käikuvõtmine

Sisse-/väljalülitamine (joon. A)

Lülitage seade sisse, seades selleks sisse-/väljalüliti (1) asendisse "I". Käituse kontrolllamp (4) hakkab põlema. Lülitage seade välja, seades selleks sisse-/väljalüliti (1) asendisse "0". Käituse kontrolllamp (4) kustub.

Keevitamine (joon. A + E)

Teostage kõik vooluvarustuse ja keevitusvooluahela elektriühendused. Enamik mantelelektroode ühendatakse plusspooluse külge. Kuid on olemas mõned elektrodide liigid, mis ühendatakse miinuspooluse külge. Järgige tootja andmeid elektrodide liigi ja õige polaaruse kohta. Kohandage keevituskaableid (9/10) vastavalt kiirliitmik (6/7).

Kinnitage nüüd elektrodide ümbrismantlit ots elektroodihoidikusse (9) ja ühendage massiklemm (10) keevitava detailiga. Pöörake tähelepanu sellele, et valitseb hea elektriline kontakt. Lülitage seade sisse ja seadistage keevitusvool potentsiomeetriga (2) olenevalt kasutatavast elektroodist. Hoidke kaitseksirmit näo ees ja hõõruge elektrodide tippu keevitataval detailil nii, et teostate tuletiku süütamisele sarnase liigutuse. See on valguskaare süütamiseks parim meetod.

Testige proovidetailil, kas olete valinud õige elektrodide ja voolutugevuse.

Juhis: Võtke elektrodide läbimõõdust sõltuvalt seadistatav keevitusvool alljärgnevast tabelist.

Elektroodi Ø (mm)	Keevitusvool (A)
1,6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 130 A
4,0	120 - 160 A

Juhis!

Ärge koputage elektrodidega töödetailile, elektroodid võivad seetõttu kahjustada saada ja valguskaare süütamist raskendada.

Kui valguskaar on süttinud, siis üritage hoida töödetaili suhtes distantsti, mis vastab kasutatava elektrodide läbimõõdule. Vahekaugus peaks jääma keevitamise ajal võimalikult konstantseks. Elektrodide kalle peaks olema töösuunas 20/30 kraadi.

Kasutage tarbitud elektrodide eemaldamiseks või just keevitatud detailide liigutamiseks alati tange. Pidage silmas, et elektroodihoidik (9) tuleb pärast keevitamist alati isoleeritud kujul eemale panna.

Šlakki tohib eemaldada alles pärast õmbluse maha jahtumist. Kui keevitust jätkatakse katkestamata keevitamisega, siis tuleb eemaldada esmalt jätkukohast šlakk.

Ülekuumenemiskaitse

Keevitusseade on varustatud ülekuumenemiskaitseme-ga, mis kaitseb keevitustrafot ülekuumenemise eest. Kui ülekuumenemiskaitse peaks rakenduma, siis põleb Teie seadmel kontrolllamp (5). Laske keevitusseadmel mõnda aega jahtuda.

Võrguühendusjuhtme väljavahetamine

Oht!

Kui seadme võrguühendusjuhte saab kahjustada, siis tuleb see lasta ohtude vältimiseks tootjal, klienditeenindusel või sarnase kvalifikatsiooniga isikul asendada.

10. Elektriühendus

Kliendipoolne võrguühendus ja kasutatav pikendusjuhte peavad vastama nendele eeskirjadele.

Kahjustatud elektriühendusjuhte

Elektriühendusjuhtmetel tekivad sageli isolatsiooni-kahjustused.

Nende põhjusteks võivad olla:

- Survekohad, kui ühendusjuhtmed veetakse läbi akende või uksevahede.
- Murdekohad ühendusjuhtme asjatundmatu kinnitamise või vedamise tõttu.
- Sisselõikekohad ühendusjuhtmetest ülesõitmise tõttu.
- Isolatsioonikahjustused seinapistikupesast väljarebimise tõttu.
- Praod isolatsiooni vananemise tõttu.

Sellisel kahjustunud elektriühendusjuhtmeid ei tohi kasutada ja need on isolatsioonikahjustuste tõttu elu-ohtlikud.

Kontrollige elektriühendusjuhtmed regulaarselt kahjustuste suhtes üle. Pidage silmas, et ülekontrollimisel pole ühendusjuhte vooluvõrku ühendatud.

Elektriühendusjuhtmed vastavad asjaomastele VDE ja DIN nõuetele. Kasutage ainult tähisega H05RR-F ühendusjuhtmeid.

Ühenduskaabli trükitud tüübitähis on eeskirjaga kohustuslik.

- Võrgupinge peab olema 230 V~.
- Kuni 25 m pikkused pikendusjuhtmed peavad olema ristlõikega 2,5 ruutmillimeetrit.

Elektrilase varustuse ühendamist ja remonti tohib teostada ainult elektrispetsialist.

Küsimuste korra esitage palun järgmised andmed:

- masina tüübisildi andmed

11. Hooldus ja puhastamine

Oht!

Tõmmake enne kõiki puhastustöid võrgupistik välja.

Juhis: Keevitusseadet tuleb laitmatu talitluse ja ohutuse nõuetest kinnipidamise tagamiseks regulaarselt hooldada ning remontida. Asjatundmatu või väärkäitamine võib põhjustada seadme rivist väljalangemist ja kahjustusi.

- Tõmmake enne puhastustööde läbiviimist seadmel võrgukaabel 8 pistikupesast välja, et seade kindlalt vooluahelast lahutada.
- Puhastage keevitusseadet ja selle tarvikuid regulaarselt väljastpoolt. Eemaldage mustus ja tolm õhu, puhastusvilla või harja abil.

Juhis: Järgmisi hooldustöid tohivad läbi viia ainult ametisse nimetatud spetsialistid.

- Vooluregulaatorit, maandusseadist, internseid juhtmeid, keevituspõleti liitmikuseadist ja seadekruvisid tuleks regulaarselt hooldada. Pingutage lõdvad kruvid jälle kinni ja vahetage kruvid välja (asenduskruvid M4 x 10 on saadaval igas laiatarbe ehituskaupluses).
- Kontrollige regulaarselt keevitusseadme isolatsioonitakistusi. Kasutage selleks vastavat mõõteseadet.
- Palun pöörduge defekti või seadmeosade väljavahe-tuse vajaduse korral vastava erialapersonali poole.

Teenindus-informatsioon

Tuleb silmas pida, et antud toote puhul vajatakse kasutusala- või loomulikule kulumisele alluvaid või kulumaterjalidena järgmisi osi.

Kuluosad*: elektrodihoidik, massiklemm

* ei sisaldu tingimata tarnekomplektis!

Varuosi ja tarvikuid saate meie teeninduskeskusest. Skannige selleks tiitellehel olev QR kood.

12. Transportimine

Riputage keevitusseade hõlpsamaks transportimiseks kaasasoleva kanderihmaga õlale või kandke lihtsalt transpordikäepidemest.

13. ladustamine

Ladustage seadet ja tarvikuid pimedas, kuivas, külmumiskindlas ning lastele kättesaamatus kohas. Optimaalne ladustamistemperatuur on 5 ja 30°C vahel. Säilitage elektritööriista originaalpakendis.

Katke elektritööriist kinni, et seda tolmu või niiskuse eest kaitsta. Säilitage käsitlusjuhenditööriista juures.

14. Utiliseerimine ja taaskäitlus



Seade paikneb pakendis, et transpordikahjustusi vältida. Pakend on toorainest ja seega taaskasutatav või saab selle tooraineringluses tagasi suunata.



Seade ja selle tarvikud koosnevad erinevatest materjalidest nagu nt metallist ning plastmassidest. Ärge visake patareisid olmejäätmete hulka, tulle ega vette. Patareid tuleks kokku koguda, taaskäideldada või keskkonnasõbralikult utiliseerida. Suunake defektset detaili erijäätmete utiliseerimisse. Küsige erialakauplusest või vallavalitsusest järele!

Vanad seadmed ei kuulu olmeprügisse!



Sümbol viitab sellele, et antud toodet ei tohi kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmete direktiivi (2012/19/EL) ning siseriiklike seaduste kohaselt utiliseerida koos

olmeprügiga. Kõnealune toode tuleb selleks ettenähtud kogumispunkti ära anda. See võib toimuda nt tagastamisega sarnase toote ostmisel või kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmeid taaskäitlevas pädevas kogumispunktis äraandmisega. Asjatundmatu ümberkäimine kasutatud seadmetega võib potentsiaalselt ohtlike ainete tõttu, nagu need sageli kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmetes sisalduvad, keskkonnale ning inimeste tervisele negatiivset mõju avaldada. Lisaks annate toote asjakohase utiliseerimisega oma panuse loodusressursside efektiivsesse kasutusse.

Kasutatud seadmete kogumispunktide kohta saate informatsiooni kohalikest linnavalitsusest, avalik-õiguslikest utiliseerimisasutustest, kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmetega utiliseerimisega tegelevatest asutustest või oma prügiveoettevõttest.

15. Rikete kõrvaldamine

Järgmine tabel näitab vigade sümptomeid ja kirjeldab nende kõrvaldamise abinõusid, kui Teie masin ei tööta ükskord õigesti. Kui Te ei suuda probleemi selle abil lokaliseerida ja kõrvaldada, siis pöörduge teenindustöökotta.

Rike	Võimalik põhjus	Abinõu
Masinat ei saa sisse lülitada	Võrgupinge puudub	Kontrollige pistikupesa, võrgukaablit, kaablit, võrgupistikut; laske need vajaduse korral kvalifitseeritud elektrikul remontida.
	Peakaitse on vallandunud	Kontrollige peakaitset
	Sisse- / väljalülitid defektne	Remont klienditeeninduses
	Mootor defektne	Remont klienditeeninduses
Puudub süütesäde	Massiklemm pole seadme külge ühendatud / massiklemm pole töödetaili külge paigaldatud	Ühendage massiklemm keevitusseadme külge / paigaldage massiklemm töödetaili külge

Simbolių ant įrenginio aiškinimas

Šiame žinyne naudojami simboliai turi atkreipti Jūsų dėmesį į galimą riziką. Saugos simboliai ir juos lydintys paaiškinimai turi būti tiksliai suprasti. Patys įspėjimai rizikos nepašalina ir negali pakeisti tinkamų nelaimingų atsitikimų prevencijos priemonių.

	Prieš eksploatacijos pradžią perskaitykite naudojimo instrukciją ir saugos nurodymus bei jų laikykitės!
EN 60974-1	Rankinio lankinio suvirinimo aparatų su ribota įjungimo trukme Europos standartas.
	Vienfazis statinis dažnio keitiklis – transformatorius – lygintuvas
	Rankinio lankinio suvirinimo su glaistytuoju elektrodu simbolis
	Nuolatinė srovė
	Tinka virinti, kai elektra kelia didelį pavojų
	Tinklo jėgimas; fazių skaičius ir kintamosios srovės simbolis bei skaičiuotinė dažnio vertė
U₀	Vardinė tuščiosios eigos įtampa
U₁	Tinklo įtampa
X	Įjungimo trukmė
I₂	Suvirinimo srovė
U₂	Suvirinimo įtampa [V]
I_{maks.}	Didžiausioji tinklo srovės skaičiuotinė vertė

I_{ef.}	Didžiausiosios tinklo srovės efektinė vertė [A]
IP21S	Apsaugos laipsnis
B	Izoliacijos klasė
	Atsargiai! Elektros smūgio pavojus!
	Suvirinimo elektrodo sukeltas elektros smūgis gali būti mirtinas
	Įkvėpus suvirinimo dūmų, gali kilti pavojus sveikatai.
	Elektromagnetiniai laukai gali sutrikdyti širdies stimuliatorių veikimą.
	Suvirinant susidariusios kibirkštys gali sukelti sprogimą arba gaisrą.
	Elektros lanko spinduliai gali sužaloti akis ir pažeisti odą.
	Nenaudokite aparato lauke ir niekada lyjant lietui.
⚠ Dėmesio!	Su Jūsų sauga susijusias vietas mes pažymėjome šiuo ženklu

Turinys:	Puslapis:
1. Įvadas.....	188
2. Įrenginio aprašymas (A pav.)	188
3. Komplektacija	188
4. Naudojimas pagal paskirtį	188
5. Saugos nurodymai.....	189
6. Techniniai duomenys	193
7. Išpakavimas.....	193
8. Surinkimas / prieš eksploatacijos pradžią.....	193
9. Paleidimas	194
10. Elektros prijungimas	194
11. Techninė priežiūra ir valymas.....	195
12. Transportavimas	195
13. Laikymas.....	195
14. Utilizavimas ir pakartotinis atgavimas	195
15. Sutrikimų šalinimas.....	196

1. Įvadas

Gamintojas:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Gerbiamas kliente,

mes linkime Jums daug džiaugsmo ir didelės sėkmės dirbant su nauju įrenginiu.

Nuoroda:

Pagal galiojančią Atsakomybės už gaminį įstatymą šio įrenginio gamintojas neatsako už žalą, kuri atsiranda šiame įrenginyje arba dėl jo:

- netinkamai naudojant,
- Nesilaikant naudojimo instrukcijos,
- Remontuojant tretiesiems asmenims, neįgaliotiems specialistams
- Montuojant ir keičiant neoriginalias atsargines dalis
- naudojant ne pagal paskirtį
- Sugedus elektros įrangai, nesilaikant elektrai keliamai reikalavimų ir VDE nuostatų 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Atkreipkite dėmesį:

Prieš montuodami ir pradėdami eksploatuoti perskaitykite visą naudojimo instrukcijos tekstą.

Ši naudojimo instrukcija turi Jums palengvinti susipažinti su Jūsų įrenginiu ir jo naudojimo pagal paskirtį galimybėmis.

Naudojimo instrukcijoje pateikiami nurodymai, kaip su įrenginiu dirbti saugiai, tinkamai ir ekonomiškai bei kaip išvengti pavojų, sutaupyti remonto išlaidų, sutrumpinti įrenginio prastovos laikus bei padidinti patikimumą ir pailginti eksploatavimo trukmę.

Be šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nuostatų, būtinai privalote laikytis įrenginio eksploatavimui galiojančių taisyklių.

Laikykitės naudojimo instrukciją plastikiniame maišelyje, apsaugoję nuo purvo ir drėgmės prie įrenginio. Prieš pradėdami dirbti, visi operatoriai ją privalo perskaityti ir jos atidžiai laikytis.

Prie įrenginio leidžiama dirbti tik asmenims, instruktuotiems, kaip jį naudoti ir informuotiems apie su tuo susijusius pavojus.

Būtina laikytis reikalaujamo amžiaus cenzo.

Be šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nurodymų ir specialių Jūsų šalies reikalavimų, būtina laikytis tokios pačios konstrukcijos mašinų eksploatavimui visuotinai pripažintų technikos taisyklių.

Mes neatsakome už nelaimingus atsitikimus arba pažeidimus, atsiradusius nesilaikant šios instrukcijos ir saugos nurodymų.

2. Įrenginio aprašymas (A pav.)

1. Įj./išj. jungiklis
2. Suvirinimo srovės nustatymo potenciometas
3. Suvirinimo srovės skalė
4. Eksploatavimo kontrolinė lemputė
5. Perkaitimo kontrolinė lemputė
6. Teigiama greitai išardoma mova
7. Neigiama greitai išardoma mova.
8. Tinklo kabelis
9. Kabelis su elektrodų laikikliu
10. Kabelis su masės gnybtu
11. Nešimo diržas
12. Kombinuotasis vielinis šepetys su šlako šalinimo plaktuku
13. Suvirinimo ekranas
14. Rankenėlė
15. Apsauginis stiklas

3. Komplektacija

- Suvirinimo aparatas su tinklo kabeliu
- Kabelis su masės gnybtu
- Kabelis su elektrodų laikikliu
- Suvirinimo ekranas
- Rankenėlė
- Apsauginis stiklas
- Kombinuotasis vielinis šepetys su šlako šalinimo plaktuku
- Elektrodai (3x)
- Nešimo diržas

4. Naudojimas pagal paskirtį

Šis suvirinimo aparatas tinka metalams, pvz., angliniam plienui, legiruotam plienui, kitiems plienams, varui, aliuminiui, titanui ir kt., virinti.

Gaminys turi kontrolinę lemputę, apsaugos nuo šilumos indikatorius ir aušinamąjį ventiliatorių. Be to, jis yra su nešimo diržu, skirtu gaminiai kelti ir perkelti.

Mašiną leidžiama eksploatuoti tik pagal paskirtį. Bet koks kitoks naudojimas laikomas ne pagal paskirtį. Už su tuo susijusią žalą arba patirtus bet kokius sužalojimus atsako naudotojas / operatorius, o ne gamintojas.

Eksplatuoti padargą leidžiama tik **specialistams** (asmuo, kuris dėl savo specialaus išsilavinimo, patirties ir tam tikrų įtaisų žinojimo gali įvertinti jam pavestus darbus bei atpažinti galimus pavojus) arba **instruktuotiems asmenims** (asmuo, kuris instruktuoatas apie jam pavestus darbus ir galimus pavojus dėl neatidaus elgesio).

Atkreipkite dėmesį į tai, kad mūsų įrenginiai nėra skirti naudoti komerciniams, amatiniams arba pramoniniams tikslams. Mes neteikiame garantijos, kai aparatas naudojamas komercinėse, amatininkų arba pramoninėse įmonėse arba panašioms darbams.

5. Saugos nurodymai

⚠ **ĮSPĖJIMAS!** perskaitykite visas šiam elektriniam įrankiui taikomas saugos nurodymus, instrukcijas, iliustracijas ir techninius duomenis. Netinkamai laikantis saugos nuorodų ir nurodymų, galima patirti elektros smūgį, gali kilti gaisras ir (arba) galima sunkiai susižaloti.

Būtinai atsižvelkite

⚠ DĖMESIO!

Naudokite įrenginį tik pagal šioje instrukcijoje nurodytą paskirtį.

Netinkamai valdant šį įrenginį, gali kilti pavojus asmenims, gyvūnams ir daiktams. Įrenginio naudotojas atsakingas už savo ir kitų asmenų saugą:

- Būtinai perskaitykite šiuos naudojimo nurodymus ir laikykitės reikalavimų.
- Remonto ir (arba) techninės priežiūros darbus leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems asmenims.
- Leidžiama naudoti tik komplektacijoje esančius suvirinimo laidus arba gamintojo rekomenduojamus priedus.
- Pasirūpinkite tinkama įrenginio priežiūra.
- Veikimo laikotarpiu įrenginys neturėtų stovėti ribotos erdvės vietose arba iš karto prie sienos, kad pro angas visada patektų pakankamai oro. Įsitikinkite, kad įrenginys tinkamai prijungtas prie tinklo. Stenkitės netempti tinklo kabelio. Jei įrenginį norite pastatyti į kitą vietą, jį atjunkite nuo tinklo.
- Atkreipkite dėmesį į suvirinimo kabelių, elektrodų replių ir masės gnybtų būklę. Dėl izoliacijos ir elektros srovės tiekiančių dalių susidėvėjimo galima pavojinga situacija ir gali pablogėti suvirinimo darbo kokybė.

- Vykstant lankiniam suvirinimui, susidaro kibirkščių, išsilydo metalinės dalys ir atsiranda dūmų, todėl atkreipkite dėmesį: Iš darbo vietos pašalinkite visas degias medžiagas.
- Įsitikinkite, kad tiekama pakankamai oro.
- Nevirinkite rezervuarų, indų arba vamzdžių, kuriuose buvo degių skysčių arba dujų. Venkite bet kokio tiesioginio sąlyčio su suvirinimo srovės grandine; tuščiosios eigos įtampa, kuri susidaro tarp elektrodų replių ir masės gnybto, gali būti pavojinga.
- Nelaikykite ir nenaudokite įrenginio drėgnoje arba šlapijoje aplinkoje ar lietuje.
- Apsaugokite akis tam skirtais apsauginiais akiniais (DIN 9–10 laipsnis). Naudokite pirštines ir sausus apsauginius drabužius, ant kurių nebūtų alyvos ir tepalo, kad apsaugotumėte odą nuo ultravioletinių elektros lanko spindulių.
- Nenaudokite suvirinimo aparato vamzdžiams atitrinti.

Atkreipkite dėmesį!

- Elektros lanko spinduliuojama šviesa gali pažeisti akis ir nudeginti odą.
- Lankinio suvirinimo metu susidaro kibirkščių ir laša išsilydęs metalas, suvirinta detalė pradeda rusenti ir santykinai ilgai lieka karšta.
- Lankinio suvirinimo metu išsiskiria garų, kurie gali būti kenksmingi. Kiekvienas elektros šokas gali būti mirtinas.
- Nenaudokite prie elektros lanko tiesiogiai 15 m spinduliu.
- Apsaugokite save (ir aplink stovinčius asmenis) nuo galimai pavojingų elektros lanko efektų.
- Įspėjimas: atsižvelgiant į prijungimo prie tinklo sąlygą suvirinimo aparato prijungimo taške, tinkle gali atsirasti trikdžių kitiems vartojantiems įrenginiams.

Dėmesio!

Kai maitinimo tinklai ir srovės grandinės perkrauti, suvirinant gali kilti trikdžių kitiems vartojantiems įrenginiams. Iškilus abejonių, kreipkitės patarimo į elektros srovės tiekimo įmonę.

Pavojaus šaltiniai lankinio suvirinimo metu

Lankinio suvirinimo metu yra daugybė pavojaus šaltinių. Todėl svarbu, kad suvirintojas laikytųsi tolesnių taisyklių, kad nekeltų pavojaus sau ir kitiems asmenims bei nepadarėtų žalos žmogui ir įrenginiui.

- Darbus tinklo įtampos pusėje, pvz., prie kabelių, kištukų, kištukinių lizdų ir t. t., paveskite atlikti tik specialistui. Ypač tai nutiesiant tarpinius kabelius.
- Įvykus nelaimingam atsitikimui, suvirinimo srovės šaltinį iš karto atjunkite nuo tinklo.
- Susidarius kontaktinei elektros įtampai, įrenginį iš karto išjunkite ir paveskite patikrinti specialistui.
- Suvirinimo srovės pusėje visada atkreipkite dėmesį į tai, kad būtų geri elektros kontaktai.
- Suvirindami ant abiejų rankų mūvėkite izoliuojančias pirštines. Jos apsaugo nuo elektros smūgio (suvirinimo srovės grandinės tuščiosios eigos įtampos), nuo kenksmingų spindulių (šilumos ir UV spindulių) bei rusenančio metalo bei šlako pusrų.
- Avėkite tvirtus izoliuojančius batus. Jie turi izoliuoti taip pat ir šlapioje vietoje. Pusbačiai netinka, nes krementys, rusenantys metalo lašai nudegina.
- Vilkėkite tinkamus drabužius, nevilkite sintetinių drabužių.
- Neapsaugoję akių nežiūrėkite į elektros lanką. Naudokite tik apsauginį suvirinimo skydelį su nurodytu, DIN atitinkančiu apsauginiu stiklu. Elektros lankas skleidžia ne tik šviesos ir šilumos spindulius, kurie akina arba nudegina, bet ir UV spindulius. Esant nepakankamai apsaugai, šie nematomi ultravioletiniai spinduliai sukelia tik po kelių valandų pastebimą, labai skausmingą tinklainės uždegimą. Be to, dėl UV spindulių neapsaugotose kūno vietose patiriama nudegimų.
- Taip pat ir šalia elektros lanko esančius asmenis arba padėjėjus reikia informuoti apie pavojus bei ap rūpinti reikalingomis apsaugos priemonėmis, prirėkus būtina sumontuoti apsaugines pertvaras.
- Suvirinant, ypač mažose patalpose, reikia pasirūpinti pakankamu šviežio oro tiekimu, nes susidaro dūmų ir kenksmingų dujų.
- Draudžiama suvirinti net ir seniai ištuštintus rezervuarus, kuriuose buvo laikomos dujos, kuras, mineralinė alyva ar pan., nes dėl likučių kyla sprogimo pavojus.
- Patalpoms, kuriose gali kilti gaisras ir sprogumas, galioja specialūs reikalavimai.
- Suvirinimo siūles, kurias veikia didelė apkrova ir kurios būtinai turi atitikti saugumo reikalavimus, leidžiama suvirinti tik specialų išsilavinimą turintiems ir išbandytiems suvirintojams. Pavyzdys: slėginiai katilai, bėgiai, traukos ir sukabinimo įtaisai ir t. t.
- Elektros lanko spinduliai gali sužaloti akis ir pažeisti odą. Dėvėkite skrybėlę ir apsauginius akinius.
- Naudokite klausos apsaugą ir marškinius aukštą, užsegta apykakle.

- Dėvėkite apsauginius suvirintojų šalms ir atkreipkite dėmesį į tai, kad būtų tinkamai nustatytas filtras.
- Dėvėkite viso kūno apsaugą.

⚠ Dėmesio

- Būtinai atkreipkite dėmesį į tai, kad apsauginį laidą elektros įrangoje arba prietaisuose dėl aplaidumo gali pažeisti suvirinimo srovė, pvz., masės gnybtas padedamas ant suvirinimo aparato korpuso, kuris prijungtas su elektros įrangos apsauginiu laidu. Suvirinimo darbai atliekami prie mašinos su apsauginio laido jungtimi. Taigi mašiną galima suvirinti, neprijungus prie jos masės gnybto. Tokiu atveju suvirinimo srovė iš masės gnybto apsauginiu laidu teka į mašiną. Dėl didelės suvirinimo srovės apsauginis laidas gali praslydyti.
- Kištukinių lizdų įvadų apsaugos turi atitikti reikalavimus. Taigi, pagal šiuos reikalavimus leidžiama naudoti tik laidų skerspjuvį atitinkančius saugiklius arba automatinius jungiklius. Naudojant per stiprų saugiklį, gali užsidegti laidai arba pastate kilti gaisras.
- Nenaudokite suvirinimo aparato lietuje.
- Nenaudokite suvirinimo aparato drėgnoje aplinkoje.
- Statykite suvirinimo aparatą tik lygioje vietoje.
- Išėjimas apskaičiuotas 20 °C aplinkos temperatūrai. Esant aukštesnei temperatūrai, suvirinimo laikas gali būti trumpesnis.

Pavojus dėl elektros smūgio

Suvirinimo elektrodo sukeltas elektros smūgis gali būti mirtinas. Nevirinkite lyjant arba sningant. Mūvėkite sausas izoliuojančius pirštines. Neliaskite elektrodo plikomis rankomis. Nemūvėkite šlapių arba pažeistų pirštinių. Apsisaugokite nuo elektros smūgio, izoliuodami ruošinį. Neatidarinėkite įrenginio korpuso.

Pavojus dėl suvirinimo dūmų

Įkvėpus suvirinimo dūmų, gali kilti pavojus sveikatai. Nelaikykite galvos dūmuose. Naudokite įrenginius atvirose srityse. Norėdami pašalinti dūmus, naudokite oro išleidimo įtaisą.

Pavojus dėl suvirinant susidariusių kibirkščių

Suvirinant susidariusios kibirkštys gali sukelti sprogią arba gaisrą. Laikykites atstumo iki degių medžiagų. Nevirinkite šalia degių medžiagų. Suvirinant susidariusios kibirkštys gali sukelti gaisrą. Šalia turi būti gesintuvas ir stebėtojas, kuris juo gali iš karto naudotis. Nevirinkite ant būgnų arba kitų uždarytų rezervuarų.

Suvirinimo ekranui būdingi saugos nurodymai

- Prieš pradėdami suvirinimo darbus, naudodami ryškų šviesos šaltinį (pvz., transporto priemonę), įsitinkinkite, kad suvirinimo skydas tinkamai veikia.
- Suvirinimo pūslai gali pažeisti apsauginį stiklą. Nėdelsdami pakeiskite pažeistus arba subraižytus apsauginius stiklus.
- Nėdelsdami pakeiskite pažeistus arba labai nešvarius ar apipurkštus komponentus.
- Įrenginį leidžiama eksploatuoti tik ne jaunesniems nei 16 metų asmenims.
- Susipažinkite su suvirinimo saugos taisyklėmis. Tam taip pat atsižvelkite į savo suvirinimo aparato saugos nurodymus.
- Suvirindami visada uždėkite suvirinimo ekraną. Jei jo nenaudosite, galite stipriai pažeisti tinklainę.
- Suvirindami visada dėvėkite apsauginius drabužius.
- Niekada nenaudokite suvirinimo ekrano be apsauginio stiklo.
- Laiku pakeiskite apsauginį stiklą, kad gerai matytumėte ir dirbtumėte nepavargdami.

Aplinka, kai elektra kelia didesnę pavojų

Suvirinant aplinkoje, kurioje elektra kelia didesnę pavojų, reikia laikytis toliau pateiktų saugos nurodymų. Aplinka, kurioje elektra kelia didesnę pavojų, yra, pavyzdžiui:

- Darbo vietos, kuriose suvirintojas dirba priverstinėje padėtyje (pvz., klūpėdamas, sėdėdamas, gulėdamas) ir liečiasi prie elektrai laidžių dalių;
- Darbo vietos, kurios yra visiškai arba iš dalies laidžios elektrai ir kuriose kyla didelis pavojus suvirintojui dėl neišvengiamo arba atsitiktinio prisilietimo;
- Šlapios, drėgnos arba karštos darbo vietos, kuriose oro drėgmė arba prakaitas gerokai sumažina žmogaus odos pasipriešinimą ir apsauginių priemonių izoliacines savybes.

Taip pat ir metalinės kopėčios arba pastoliai gali sudaryti aplinką, kurioje elektra kelia didesnę pavojų.

Tokioje aplinkoje reikia naudoti izoliuotus pagrindus ir tarpinius slauksnius, be to, pirštines su atvartais ir galvos apdangalus iš odos arba kitų izoliuojančių medžiagų, kad kūnas būtų izoliuotas su žeme. Suvirinimo srovės šaltinis turi būti už darbo zonos arba elektrai laidžių paviršių bei suvirintojui nepasiekiamoje vietoje. Papildoma apsauga nuo smūgio elektros srovės klaidos atveju gali būti numatyta naudojant apsauginį nebalanso srovės jungiklį, kuris naudojamas, esant ne didesnei nei 30 mA nuotėkio srovei, ir maitina visus iš tinklo maitinamus įrenginius. Apsauginis nebalanso srovės jungiklis turi tikti visų rūšių elektros srovei.

Priemonės, skirtos suvirinimo srovės šaltiniui arba suvirinimo srovės grandinei (pvz., avarinio išjungimo įtaisui) greitai atskirti nuo elektros, turi būti lengvai prieinamos. Naudojant suvirinimo aparatus elektriškai pavojingomis sąlygomis, suvirinimo aparato išėjimo įtampa tuščiąja eiga turi būti ne aukštesnė nei 113 V (ribinė vertė). Šį suvirinimo aparatą dėl išėjimo įtampos galima naudoti toliau nurodytais atvejais.

Suvirinimas ankštose patalpose

Suvirinant ankštose patalpose, gali kilti pavojus dėl toksiškų dujų (pavojus uždusti). Ankštose patalpose galima suvirinti galima tik tada, jei šalia yra instruktuočių asmenų, kurie galėtų padėti avariniu atveju. Čia, prieš pradėdant virinti, privalo įvertinti ekspertas, siekdamas nustatyti, kokius veiksmus reikia atlikti, norint užtikrinti darbo saugą, ir kokių atsargumo priemonių reikėtų imtis tikrojo suvirinimo proceso metu.

Tuščiosios eigos įtampų sumavimas

Jei tuo pačiu metu eksploatuojamas daugiau nei vienas suvirinimo srovės šaltinis, jų tuščiosios eigos įtampos gali būti susumuotos ir kelti didesnę su elektra susijusį pavojų. Suvirinimo srovės šaltiniai turi būti prijungti taip, kad šis pavojus būtų mažesnis. Atskiri suvirinimo srovės šaltiniai su jų atskirais valdikliais ir jungtimis turi būti aiškiai pažymėti, kad būtų galima atpažinti, kas kokia suvirinimo srovės grandinei priklauso.

Peties įtvarų naudojimas

Draudžiama suvirinti, kai suvirinimo srovės šaltinis yra nešiojamas, pvz., su peties įtvaru.

Taip turi būti apsaugota nuo:

- Rizikos netekti pusiausvyros, traukiant už prijungtų linijų arba žarnų.
- Didesnio elektros smūgio pavojaus, nes suvirintojas liečiasi su žeme, kai jis naudoja I klasės suvirinimo srovės šaltinį, kurio korpusas yra įžemintas jo apsauginiu laidu.

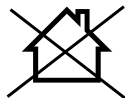
Apsauginiai drabužiai

- Dirbant suvirintojo visas kūnas turi būti apsaugotas drabužiais ir veido apsauga nuo spindulių bei nudegimų.
- Ant abiejų rankų reikia mūvėti pirštines su atvartais iš tinkamos medžiagos (odos). Jos turi būti nepriekaištingos būklės.
- Norint apsaugoti drabužius nuo skriejančių kibirkščių ir nudegimų, reikia ryšėti tinkamas prijuostes. Jei atliekant darbus reikia suvirinti, pvz., didesniame nei galvos aukštyje, būtina vilkėti apsauginį kostiumą ir prireikus dėvėti taip pat ir galvos apsaugą.
- Naudojami apsauginiai drabužiai ir visi priedai turi atitikti direktyvą „Asmeninės apsauginės priemonės“.

Apsauga nuo spindulių ir nudegimų

- Darbo vietoje iškaba „Atsargiai! Nežiūrėkite į liepsnas!“ nurodykite, kad kyla pavojus akims. Jei įmanoma, darbo vietas reikia ekranuoti taip, kad būtų apsaugoti šalia esantys asmenys. Neįgalieji asmenys turi laikytis atstumo nuo tos vietos, kurioje atliekami suvirinimo darbai.
- Šalia stacionarių darbo vietų sienos neturi būti šviesos ir blizgios. Apsaugokite langus bent iki galvos aukščio nuo spindulių praleidimo arba atspindėjimo, pvz., tinkama dažų danga.

EMS prietaisų klasifikavimas



DĖMESIO! Šis A klasės prietaisas neskirtas naudoti gyvenamosiose srityse, kuriose elektros srovės teikiama per viešąją žemosios įtamos tiekimo sistemą. Dėl linijų ar spinduliuojamų AD trukdžių gali būti sunku šiose srityse užtikrinti elektromagnetinį suderinamumą.

Net ir tuo atveju, jei suvirinimo aparatas pagal standartą laikosi ribinių emisijos verčių, vis dėlto lankinio suvirinimo aparatai jautriuose įrenginiuose ir prietaisuose gali sukelti elektromagnetinių trukdžių. Už trukdžius, kurie suvirinant susidaro dėl elektros lanko, atsako naudotojas ir naudotojas turi imtis tinkamų apsauginių priemonių.

Tuo metu naudotojas turi ypač atsižvelgti į:

- Maitinimo, valdymo, signalines ir telekomunikacijos linijas
- Kompiuterius ir kitus mikroprocesoriaus valdomus prietaisus
- Televizorius, radijo aparatus ir kitus atkūrimo prietaisus
- Elektroninius ir elektrinius saugos įtaisus
- Asmenis su širdies stimulatoriais arba klausos aparatais
- Matavimo ir kalibravimo įrenginius
- Kitų, netoliese esančių įrenginių atsparumą trukdžiams
- Dienos laiką, kuriuos atliekami suvirinimo darbai.

Norint sumažinti galimus spinduliuojamuosius trukdžius, rekomenduojama:

- Suvirinimo aparatą nepriekaištingai įrengti ir eksploatuoti, kad būtų sumažinta galimai spinduliuojamų trukdžių.
- Suvirinimo aparatą reguliariai techniškai prižiūrėti ir užtikrinti gerą jo būklę.
- Suvirinimo laidai turėtų būti visiškai išvyniojami ir eiti lygiagrečiai ant žemės.
- Jei įmanoma, prietaisus ir įrenginius reikėtų pašalinti iš suvirinimo zonos arba ekranuoti.
- Elektromagnetinio filtro, sumažinančio elektromagnetinius trukdžius, naudojimas.

Bendrosios saugos priemonės

Naudotojas yra atsakingas, kad įrenginys būtų tinkamai sumontuotas ir naudojamas pagal gamintojo nurodymus. Jei buvo nustatyta elektromagnetinių sutrikimų, naudotojas yra atsakingas, kad jie būtų pašalinti viršuje punkte „Svarbi elektros srovės prijungimo nuoroda“ nurodytomis pagalbinėmis techninėmis priemonėmis.

[spėjimas!] Eksploatuojant šis elektrinis įrankis sudaro elektromagnetinį lauką. Tam tikromis aplinkybėmis šis laukas gali veikti aktyvius arba pasyviuos medicininius implantus. Norint sumažinti rimtų arba mirtinų sužalojimų pavojų, prieš naudojant elektrinį įtaisą, asmenims su mediciniais implantais rekomenduojame pasikonsultuoti su savo gydytoju arba medicininių implantų gamintoju.

6. Techniniai duomenys

Tinklo jungtis	230V~ 50/60Hz
Suvirinimo srovė	20–160 A
Įjungimo trukmė X	
25%	160 A
60%	100 A
100%	80 A
Elektros srovės šaltinio energinis efektyvumas	85%
Tuščiosios eigos įtampa	85 V
Imamoji galia tuščiosios eigos būsenoje	0 W
Svoris	6,6 kg

Pasiekame teisę atlikti techninius pakeitimus!

7. Išpakavimas

- Atidarykite pakuotę ir atsargiai išimkite įrenginį.
- Nuimkite pakavimo medžiagą ir ištraukite pakavimo / transportavimo fiksatorius (jei yra).
- Patikrinkite, ar komplekte viskas yra.
- Patikrinkite įrenginį ir priedus, ar transportuojant jie nebuvo pažeisti.
- Jei įmanoma, saugokite pakuotę, kol nepasibaigs garantinis laikotarpis.

DĖMESIO

Įrenginys ir pakavimo medžiagos nėra vaikų žaislas! Vaikams draudžiama žaisti su plastikiniais maišeliais, plėvelėmis ir mažomis dalimis! Pavojus praryti ir uždusti!

8. Surinkimas / prieš eksploatacijos pradžią

Nešimo diržo montavimas (B pav.)

Sumontuokite nešimo diržą (11), kaip parodyta (B) pav.

Suvirinimo ekrano montavimas (C + D pav.)

Pritvirtinkite rankeną (14) prie suvirinimo ekrano (13), kaip parodyta D pav.

Pritvirtinkite apsauginį stiklą (15) prie suvirinimo ekrano (13), kaip parodyta D pav.

Po to suskleiskite suvirinimo ekrano tris puses. Abi šoninės dalys dviem mygtukais sujungiamos su viršutine dalimi.

Prieš pradėdant eksploatuoti

Prijungimas prie elektros srovės tiekimo linijos

Prieš prijungdami tinklo kabelį (8) prie elektros srovės tiekimo linijos patikrinkite, ar specifikacijų lentelės duomenys sutampa su esamos elektros srovės tiekimo linijos vertėmis.

Prijunkite įrenginį tik prie tinkamai įrengto kištukinio lizdo su apsauginiu kontaktu, kuris būtų apsaugotas bent 16 A.

Pavojus! Tinklo kištuką leidžiama pakeisti tik kvalifikuotam elektrikui.

Suvirinimo kabelių prijungimas (E pav.)

Pavojus! Suvirinimo kabelius (9 + 10) prijunkite tik tada, kai įrenginys išjungtas iš kištukinio lizdo! Prijunkite suvirinimo kabelius, kaip parodyta E pav.

Tam abu elektrodų laikiklio (9) ir masės gnybto (10) kištukus prijunkite prie atitinkamų greitai išardomų movų (6/7) bei užfiksukite kištukus, pasukdami juos pagal laikrodžio rodyklę. Kabelis su elektrodų laikikliu (9) paprastai prijungiamas prie teigiamo poliaus (6), o kabelis su masės gnybtu (10) – prie neigiamo poliaus (7).

Paruošiamieji suvirinimo darbai

Masės gnybtas (10) tvirtinamas tiesiogiai prie suvirinamos detalės arba prie pagrindo, ant kurio padėta suvirinama detalė.

Dėmesio: pasirūpinkite, kad nebūtų tiesioginio kontakto su suvirinama detaile. Todėl venkite lakuotų paviršių ir (arba) izoliuojančių medžiagų.

Elektrodų laikiklio kabelio gale yra specialus gnybtas, skirtas elektrodui pritvirtinti.

Suvirindami visada naudokite apsauginį suvirinimo skydelį. Jis apsaugo akis nuo elektros lanko skleidžiamų spindulių, tačiau leidžia tiesiogiai žiūrėti į suvirinamą medžiagą.

9. Paleidimas

Ijungimas / išjungimas (A pav.)

Ijunkite įrenginį, įj./išj. jungiklį (1) nustatydami į I padėtį. Darbo režimo (4) kontrolinė lemputė pradeda šviesti. Išjunkite įrenginį, įj./išj. jungiklį nustatydami į 0 padėtį. Darbo režimo (4) kontrolinė lemputė užgesa.

Suvirinimas (A + E pav.)

Prijunkite visas elektros srovės tiekimo ir suvirinimo srovės grandinės elektros jungtis. Dauguma glaistytųjų elektrodų prijungiami prie teigiamo poliaus. Tačiau yra kelios elektrodų rūšys, kurie prijungiami prie neigiamo poliaus. Laikykitės gamintojo nurodymų dėl elektrodų rūšies ir tinkamo poliškumo. Atitinkamai pritaikykite suvirinimo kabelius (9/10) prie greitai išardomų movų (6/7).

Dabar pritvirtinkite elektrodo galą be apvalkalo elektrodų laikiklyje (9) ir prijunkite masės gnybtą (10) prie suvirinamos detalės. Tuo metu atkreipkite dėmesį į tai, kad būtų geras elektros kontaktas. Ijunkite įrenginį ir potenciometrą (2) nustatykite suvirinimo srovę, atsižvelgdami į naudojamą elektrodą. Laikykite apsauginį skydelį priešais veidą ir trinkite elektrodo galiuką į suvirinamą detalę taip, kad atliktumėte judesius, kaip uždegdami degtuką. Tai yra geriausias metodas uždegti elektros lanką.

Išbandykite ant bandomosios detalės, ar pasirinkote tinkamą elektrodą ir srovės stiprį.

Nuoroda: kaip nustatyti suvirinimo srovę, atsižvelgiant į elektrodų skersmenį, rasite tolesnėje lentelėje.

Elektrodo Ø (mm)	Suvirinimo srovė (A)
1,6	40–50 A
2	40–80 A
2,5	60–110 A
3,2	80–130 A
4,0	120–160 A

Nurodymas!

Nestuksenkite elektrodu į ruošinį, nes dėl to gali atsirasti pažeidimų ir būti sunkiau uždegti elektros lanką. Kai tik elektros lankas užsidegs, pamėginkite laikytis iki ruošinio tokio atstumo, kuris atitiktų naudojamo elektrodo skersmenį. Kol suvirinate, atstumas turėtų likti kuo vienodesnis. Elektrodo posvyris darbo kryptimi turėtų būti 20/30 laipsnių.

Norėdami pašalinti panaudotus elektrodus arba lygiai perkelti suvirintas detales, visada naudokite reples. Atkreipkite dėmesį į tai, kad po suvirinimo elektrodų laikiklį (9) visada reikia padėti izoliavus.

Šlaką nuo siūlės galima šalinti tik atvėsus. Jei suvirinimas tęsiamas ties pertraukta suvirinimo siūle, iš pradžių šlaką reikia pašalinti nuo pirminės siūlės pradžios vietos.

Apsauga nuo perkaitimo

Suvirinimo aparatas yra su apsauga nuo perkaitimo, kuri apsaugo suvirinimo transformatorių nuo perkaitimo. Suveikus apsaugai nuo perkaitimo, Jūsų įrenginyje užsidega kontrolinė lemputė (5). Leiskite suvirinimo aparatui kurį laiką atvėsti.

Prijungimo prie tinklo laido keitimas Pavojus!

Jei šio įrenginio prijungimo prie tinklo laidas pažeistas, jį privalo pakeisti gamintojas, jo klientų aptarnavimo tarnyba arba panašią kvalifikaciją turintis asmuo, kad būtų išvengta pavojų.

10. Elektros prijungimas

Kliento tinklo jungtis ir naudojamas ilginamasis laidas turi atitikti šiuos reikalavimus.

Pažeistas elektros prijungimo laidas

Dažnai pažeidžiama elektros prijungimo laidų izoliacija.

To priežastys gali būti:

- prispaudimo vietos, kai prijungimo laidai nutiesiami pro langus arba durų plyšius;
- sulenkimo vietos netinkamai pritvirtinus arba nutiesus prijungimo laidą;
- įpjovimo vietos pervažiavus prijungimo laidą;
- izoliacijos pažeidimai išplėšus iš sieninio kištukinio lizdo;
- įtrūkimai dėl izoliacijos senėjimo.

Tokių pažeistų elektros prijungimo laidų negalima naudoti ir dėl pažeistos izoliacijos jie yra pavojingi gyvybei.

Reguliariai tikrinkite, ar elektros prijungimo laidai nepažeisti. Atkreipkite dėmesį į tai, kad tikrinant prijungimo laidas nekabotų ant elektros srovės tinklo.

Elektros prijungimo laidai turi atitikti tam tikras VDE ir DIN nuostatas. Naudokite prijungimo laisus, pažymėtus H05RR-F.

Žyma tipo pavadinime prijungimo kabelyje yra privaloma.

- Tinklo įtampa turi būti 230 V~.
- Ilginamųjų laidų iki 25 m ilgio skerspjūvis turi būti 2,5 kvadratinio milimetro.

Prijungti ir remontuoti elektros įrangą leidžiama tik kvalifikuotam elektrikui.

Kilus klausimų, nurodykite tokius duomenis:

- duomenis iš įrenginio specifikacijų lentelės.

11. Techninė priežiūra ir valymas

Pavojus!

Prieš atlikdami valymo darbus, ištraukite tinklo kištuką.

Nuoroda: norint užtikrinti nepriklaistingą veikimą ir saugos reikalavimų laikymąsi, suvirinimo aparatą reikia reguliariai techniškai prižiūrėti ir remontuoti. Netinkamai ir klaidingai eksploatuojant, aparatas gali sugesti ir būti pažeistas.

- Prieš atlikdami suvirinimo aparato valymo darbus, ištraukite tinklo kabelį iš kištukinio lizdo, kad aparatas būtų saugiai atjungtas nuo srovės grandinės.
- Reguliariai valykite suvirinimo aparato ir jo priedų išorę. Valykite nešvarumus ir dulkes oru, valymo vilna arba šepečiu.

Nuoroda: toliau nurodytus techninės priežiūros darbus leidžiama atlikti tik patvirtintiems specialistams.

- Srovės reguliatorių, įžeminimo įtaisų, vidines linijas, suvirinimo degiklio įjungimo įtaisų ir nustatymo varžtus būtina reguliariai techniškai prižiūrėti. Vėl tvirtai priveržkite atsilaisvinusius varžtus ir pakeiskite surūdijusius varžtus (atsarginių varžtų M4 x 10 įsigysite bet kurioje statybinių prekių parduotuvėje).
- Reguliariai tikrinkite suvirinimo aparato izoliacijos varžą. Tam naudokite atitinkamą matavimo prietaisą.

- Atsiradus defektui arba prireikus pakeisti aparato dalis, kreipkitės į tam tikrą kvalifikaciją turintį personalą.

Techninės priežiūros informacija

Atkreipkite dėmesį į tai, kad šio gaminio toliau nurodytos dalys naudojant arba natūraliai dėvisi arba toliau nurodytų dalių reikia kaip vartojamųjų medžiagų.

Greitai susidėvinčios dalys*: elektrodų laikiklis, masės gnybtas.

* į komplektaciją privalomai neįeina!

Atsarginių dalių ir priedų įsigysite mūsų techninės priežiūros centre. Tam nuskenuokite tituliname lape esantį QR kodą.

12. Transportavimas

Norėdami lengvai pernešti suvirinimo aparatą, pridėdamą nešimo diržą užsidėkite ant pečių arba neškite tiesiog už transportavimo rankenos.

13. Laikymas

Laikykite įrenginį ir jo priedus tamsioje, sausoje, apsaugotoje nuo šalčio ir vaikams nepasiekiamoje vietoje. Optimali laikymo temperatūra yra nuo 5 iki 30 °C. Laikykite elektrinį įrankį originalioje pakuotėje.

Uždengkite elektrinį įrankį, kad apsaugotumėte jį nuo dulkių arba drėgmės. Laikykite naudojimo instrukciją prie elektrinio įrankio.

14. Utilizavimas ir pakartotinis atgavimas



Siekiant išvengti transportavimo pažeidimų, įrenginys yra pakuotėje. Ši pakuotė yra žalia, taigi, ją galima naudoti pakartotinai arba grąžinti į medžiagų cirkuliacijos ciklą.

Įrenginys ir jo priedai sudaryti iš įvairių medžiagų, pvz., metalo ir plastikų. Nemeskite baterijų į buitines atliekas, ugnį arba vandenį. Baterijas reikia rinkti, perdirbti arba ekologiškai utilizuoti. Pristatykite sugedusias konstrukcines dalis į specialų atliekų utilizavimo punktą. Teiraukitės specializuotoje parduotuvėje arba bendrijos administracijos skyriuje!

Nemeskite senų prietaisų į buitines atliekas!



Šis simbolis rodo, kad pagal Direktyvą dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (2012/19/ES) ir nacionalinius įstatymus šio gaminio negalima mesti į buitines atliekas. Šį gaminį reikia atiduoti į tam numatytą surinkimo punktą. Tai galima, pvz., atlikti perkant atiduodant panašų gaminį arba pristatant į įgaliotą surinkimo vietą, kurioje paruošiami seni elektriniai ir elektroniniai prietaisai. Netinkamai elgiantis su senais prietaisais, dėl potencialiai pavojingų medžiagų, kurių dažnai būna senuose elektriniuose ir elektroniniuose prietaisuose, galimas neigiamas poveikis aplinkai ir žmonių sveikatai. Be to, tinkamai utilizuodami šį gaminį, prisidėsite prie efektyvaus natūralių išteklių panaudojimo. Informacijos apie senų prietaisų surinkimo punktus Jums suteiks miesto savivaldybėje, viešojoje utilizavimo įmonėje, įgaliotame senų elektrinių ir elektroninių prietaisų utilizavimo punkte arba Jūsų atliekas išvežančioje bendrovėje.

15. Sutrikimų šalinimas

Tolnesėje lentelėje nurodyti klaidų požymiai ir aprašyta, kaip jas galima pašalinti, jei Jūsų mašina blogai veiktų. Jei taip problemos nustatyti ir pašalinti negalite, kreipkitės į savo techninės priežiūros dirbtuves.

Sutrikimas	Galima priežastis	Ką daryti?
Mašina neįsijungia	Nėra tinklo įtamos	Patikrinkite kištukinį lizdą, tinklo kabelį, kabelį, tinklo kištuką; prireikus paveskite suremontuoti kvalifikuotam elektrikui.
	Suveikė pagrindinis saugiklis	Patikrinkite pagrindinį saugiklį
	Sugedęs įj./išj. jungiklis	Klientų aptarnavimo tarnybai paveskite atlikti remonto darbus
	Sugedęs variklis	Klientų aptarnavimo tarnybai paveskite atlikti remonto darbus
Nėra uždegimo kibirkšties	Masės gnybtas neprijungtas prie įrenginio / masės gnybtas nepritvirtintas prie ruošinio	Prijunkite masės gnybtą prie suvirinimo aparato / pritvirtinkite masės gnybtą prie ruošinio

Simbolu, kas atrodas uz ierīces, skaidrojums

Simbolu izmantošanai šajā rokasgrāmatā jāvērs jūsu uzmanība uz iespējamajiem riskiem. Ir precīzi jāizprot drošības simboli un skaidrojumi, uz kuriem tie attiecas. Brīdinājumi paši par sevi nenovērš riskus un nevar aizvietot pareizos pasākumus, lai novērstu negadījumus.

	Pirms lietošanas sākšanas izlasiet un ievērojiet lietošanas instrukciju un drošības norādījumus!
EN 60974-1	Eiropas standarts metināšanas aparātiem elektriskā loka rokas metināšanai ar ierobežotu ieslēgšanas ilgumu.
	Statiskais vienfāzes frekvences pārveidotājs-transformators-taisngrieziis
	Simbols, kas apzīmē rokas loka metināšanu ar pārklātiem elektrodiem
	Līdzstrāva
	Piemērota metināšanai ar palielinātu elektrisko bīstamību
	Tīkla ieeja; fāžu skaits, kā arī maiņstrāvas simbols un frekvences aplēses lielums
U₀	Nominālais tukšgaitas spriegums
U₁	Tīkla spriegums
X	Ieslēgšanas ilgums
I₂	Metināšanas strāva
U₂	Metināšanas spriegums [V]
I_{max}	Vislielākais tīkla strāvas aplēses lielums

I_{eff}	Vislielākās tīkla strāvas efektīvā vērtība [A]
IP21S	Aizsardzības pakāpe
B	Izolācijas klase
	Uzmanību! Elektrošoka risks!
	Metināšanas elektroda elektriskais trieciens var būt nāvējošs
	Metināšanas dūmu ieelpošana var apdraudēt jūsu veselību.
	Elektromagnētiskie lauki var traucēt kardiostimulatoru darbību.
	Metināšanas dzirksteles var izraisīt sprādzienu vai ugunsgrēku.
	Elektriskā loka stari var bojāt acis un savainot ādu.
	Neizmantojiet ierīci ārpus telpām un nekad lietus laikā!
⚠ Ievērībai!	Šajā lietošanas instrukcijā vietas, kuras attiecas uz jūsu drošību, mēs esam aprīkojuši ar šādu zīmi

Satura rādītājs:

Lappuse:

1.	Ievads.....	200
2.	Ierīces apraksts (A att.).....	200
3.	Piegādes komplekts	200
4.	Noteikumiem atbilstoša lietošana.....	200
5.	Drošības norādījumi	201
6.	Tehniskie raksturlielumi	205
7.	Izpakošana.....	205
8.	Uzbūve / pirms lietošanas sākšanas.....	205
9.	Darba sākšana.....	205
10.	Pieslēgšana elektrotīklam	206
11.	Apkope un tīrīšana.....	207
12.	Transportēšana.....	207
13.	Glabāšana	207
14.	Utilizēšana un atkārtota izmantošana	207
15.	Traucējumu novēršana	208

1. Ievads

Ražotājs:

Schepbach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen, Vācija

Godātais klient!

Vēlam prieku un izdošanos, strādājot ar šo jauno ierīci.

Norāde!

Šīs ierīces ražotājs saskaņā ar spēkā esošo likumu par ražotāja atbildību par ražojumu kvalitāti nav atbildīgs par zaudējumiem, kas rodas šai ierīcei vai šīs ierīces dēļ saistībā ar:

- nepareizu lietošanu,
- lietošanas instrukcijas neievērošanu,
- Trešo personu, nepilnvarotu speciālistu veiktiem labošanas darbiem
- Neoriģinālo rezerves daļu montāža un nomaiņa
- noteikumiem neatbilstošu lietošanu
- Elektroiekārtas atteici, neievērojot elektrības noteikumus un VDE noteikumus 0100, DIN 57113/ VDE 0113

Ievērojiet!

Pirms montāžas un lietošanas sākšanas izlasiet visu lietošanas instrukcijas tekstu.

Šai lietošanas instrukcijai ir jāpalīdz jums iepazīt ierīci un lietot tās noteikumiem atbilstošās izmantošanas iespējas.

Lietošanas instrukcijā ir sniegti svarīgi norādījumi par drošu, pareizu un ekonomisku darbu ar ierīci, lai izvairītos no riskiem, ietaupītu remonta izdevumus, samazinātu dīkstāves laikus un palielinātu ierīces uzticamību un darbмūžu.

Papildus šīs lietošanas instrukcijas drošības noteikumiem noteikti jāievēro attiecīgajā valstī spēkā esošie noteikumi par ierīces lietošanu.

Glabājiet lietošanas instrukciju pie ierīces plastikāta maisiņā, sargājot no netīrumiem un mitruma. Pirms darba sākšanas tā jāizlasa un rūpīgi jāievēro ikvienam operatoram.

Ar ierīci drīkst strādāt tikai tās personas, kas pārzina ierīces lietošanu un ir instruētas par riskiem, kas ir saistīti ar ierīces lietošanu.

Jāievēro noteiktais minimālais vecums.

Papildus šajā lietošanas instrukcijā sniegtajiem drošības norādījumiem un attiecīgās valsts īpašajiem noteikumiem jāievēro vispārārtzītie tehniskie noteikumi par konstruktīvi identisku ierīču lietošanu.

Mēs neuzņemamies atbildību par nelaimes gadījumiem vai zaudējumiem, kas rodas, ja neņem vērā šo instrukciju un drošības norādījumus.

2. Ierīces apraksts (A att.)

1. Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis
2. Potenciometrs metināšanas strāvas iestatīšanai
3. Metināšanas strāvas skala
4. Darbības kontrollampīņa
5. Pārkaršanas kontrollampīņa
6. Ātrjaucamais savienojums, pozitīvs
7. Ātrjaucamais savienojums, negatīvs
8. Tīkla barošanas kabelis
9. Kabelis ar elektroda turētāju
10. Kabelis ar zemēšanas spaili
11. Lence
12. Kombinēta stieplu suka ar izdedžu āmuru
13. Metināšanas sejsargs
14. Rokturis
15. Aizsargstikls

3. Piegādes komplekts

- Metināšanas aparāts ar tīkla barošanas kabeli
- Kabelis ar zemēšanas spaili
- Kabelis ar elektroda turētāju
- Metināšanas sejsargs
- Rokturis
- Aizsargstikls
- Kombinēta stieplu suka ar izdedžu āmuru
- Elektrodi (3x)
- Lence

4. Noteikumiem atbilstoša lietošana

Šīs metināšanas aparāts ir piemērots šādu metālu metināšanai, piem., oglekļa tērauds, leģētais tērauds, citi nerūsējošie tēraudi, varš, alumīnijs, titāns u.c.

Ražojumam ir kontrollampīņa, siltumizolācijas indikācija un dzesēšanas ventilators. Turklāt tas ir aprīkots ar lenci ražojuma drošai pacelšanai un pārvietošanai.

Ierīci drīkst lietot tikai tai paredzētajiem mērķiem. Ierīces lietošana citiem mērķiem ir uzskatāma par noteikumiem neatbilstošu. Par jebkāda veida bojājumiem vai savainojumiem, kas izriet no šādas lietošanas, ir atbildīgs lietotājs/operators un nevis ražotājs.

Ierīces lietošana ir paredzēta tikai **speciālistiem** (persona, kura uz profesionālās izglītības, pieredzes un atbilstošo ierīču zināšanu pamata ir spējīga novērtēt tai uzticēto darbu un atpazīt iespējamus riskus) vai **instruētām personām** (persona, kura ir instruēta par uzticēto darbu un iespējamajiem riskiem, ko rada neuzmanīga rīcība).

Ņemiet vērā, ka mūsu ierīces noteikumiem atbilstošā veidā nav konstruētas komerciālai, amatnieciskai vai rūpnieciskai izmantošanai. Mēs neuzņemamies garantiju, ja ierīci izmanto komerciālos, amatniecības vai rūpniecības uzņēmumos, kā arī līdzīgos darbos.

5. Drošības norādījumi

△ **BRĪDINĀJUMS!** Izlasiet visus drošības norādījumus, norādes, ilustrācijas un tehniskos raksturlielumus, ar kuriem šis elektroinstruments ir apgādāts. Turpmāko norāžu neievērošana var izraisīt elektrisko triecienu, ugunsgrēku un/vai smagus savainojumus.

Noteikti ievērot

△ IEVĒRĪBA!

Izmantojiet ierīci atbilstoši tās pielietojumam tikai tā, kā norādīts šajā instrukcijā.

Šīs ierīces nepareiza lietošana var būt bīstama cilvēkiem, dzīvniekiem un materiālajām vērtībām. Ierīces lietotājs ir atbildīgs gan par savu, gan citu personu drošību:

- Noteikti izlasiet šo lietošanas instrukciju un ievērojiet noteikumus.
- Remontu vai/un apkopes darbus drīkst veikt tikai kvalificētas personas.
- Atļauts izmantot tikai piegādes komplektā iekļautos metināšanas vadus vai ražotāja ieteiktos piederumus.
- Gādājiet par atbilstošu ierīces kopšanu.
- Ierīci darbības laikā nedrīkst norobežot vai novietot tieši pie sienas, lai caur ventilācijas spraugām vienmēr varētu ieplūst pietiekams daudzums gaisa. Pārļiecinieties, vai ierīce ir pareizi pieslēgta tīklam. Nepakļaujiet tīkla barošanas kabeli stiepes slodzei. Pirms ierīci novietot citā vietā, atvienojiet to no tīkla.
- Pievērsiet uzmanību metināšanas kabelu, elektroda turētāja un zemēšanas spaiļu stāvoklim; izolācijas un strāvu vadošo daļu nolietojums var izraisīt bīstamu situāciju un pasliktināt metināšanas darba kvalitāti.

- Loka metināšanas laikā rodas dzirksteles, izkusušas metāla daļiņas un dūmi, tādēļ ņemiet vērā: aizvāciet no darba vietas visas uzliesmojošas vielas un/vai materiālus.
- Pārļiecinieties, vai ir pietiekama gaisa padeve.
- Nemetiniet tvertnes, cisternas vai caurules, kurās ir bijuši uzliesmojoši šķidrums vai gāzes. Nepieļaujiet tiešu saskari ar metināšanas strāvas ķēdi; tukšgaitas spriegums, kas rodas starp elektroda turētāju un zemēšanas spaili, var būt bīstams.
- Neuzglabājiet un nelietojiet ierīci mitrā vai slapjā vidē vai lietū.
- Sargiet acis, izmantojot atbilstošus aizsargstiklus (DIN 9.-10. klase). Lai elektriskā loka ultravioletā starojuma iedarbībai netiktu pakļauta āda, valkājiet cimdus un sausu aizsargapģērbu, uz kura nav eļļas un smērvielu traipu.
- Neizmantojiet metināšanas aparātu cauruļu atkausēšanai.

Ievērojiet!

- Elektriskā loka starojums var bojāt acis un radīt ādas apdegumus.
- Loka metināšanas laikā rodas dzirksteles un izkusuša metāla pilieni, sametinātā detaļa sāk gailēt un salīdzinoši ilgi saglabājas karsta.
- Loka metināšanas laikā izdalās tvaiki, kuri var būt kaitīgi. Jebkurš elektrošoks var būt nāvējošs.
- Netuvojieties elektriskajam lokam tuvāk par 15 m.
- Sargiet sevi (kā arī apkārt stāvošās personas) no elektriskā loka iespējami bīstamās iedarbības.
- Brīdinājums! Atkarībā no tā, kādi ir tīkla pieslēguma nosacījumi metināšanas aparāta pieslēguma vietā, tīklā var rasties traucējumi citiem patērētājiem.

Ievērībai!

Ja ir pārslogoti elektroapgādes tīkli un elektriskās ķēdes, metināšanas laikā var rasties traucējumi citiem patērētājiem. Šaubu gadījumā jākonsultējas ar energoapgādes uzņēmumu.

Bīstamības avoti loka metināšanas laikā

Loka metināšanas laikā pastāv vairāki bīstamības avoti. Tādēļ metinātājam īpaši svarīgi ir ievērot turpmākos noteikumus, lai neapdraudētu sevi un citus un nepieļautu kaitējumu cilvēkiem un ierīcei.

- Darbus sprieguma pusē, piem., ar kabeliem, kontaktspaudņiem, kontaktligzdām utt., uzticiet tikai speciālistam. Īpaši tas attiecas uz kabelu starpposmu izveidošanu.

- Ja notiek negadījums, metināšanas strāvas avots nekavējoties jāatvieno no tīkla.
- Ja rodas elektriskais kontaktspriegums, ierīce nekavējoties jāizslēdz un jānodod pārbaudīt speciālistam.
- Vienmēr sekojiet, lai metināšanas strāvas pusē būtu atbilstošs elektriskais kontakts.
- Metināšanas laikā abās rokās vienmēr valkājiet izolējošus cimdus. Tie pasargā no strāvas triecieniem (metināšanas strāvas ķēdes tukšgaitas spriegums), kaitīga starojuma (siltums un UV starojums), kā arī gailoša metāla un izdedžu šļakstiem.
- Valkājiet stabilus, izolējošus apavus, kuri nodrošina izolāciju arī slapjos apstākļos. Kurpes nav piemērotas, jo krītoši, gailoši metāla pilieni var radīt apdegumus.
- Uzvelciet piemērotu apģērbu, neizvēlieties sintētisku apģērbu.
- Neskatieties elektriskajā lokā ar neapbruņotu aci, izmantojiet tikai metināšanas sejsargu ar DIN atbilstošu aizsargstiklu. Līdzās gaismas un siltuma starojumam, kas var apžilbināt vai radīt apdegumus, elektriskais loks rada arī UV starojumu. Nepietiekamas aizsardzības gadījumā šis neredzamais ultravioletais starojums izraisa ļoti sāpīgu acs gļotādas iekaisumu, kura izpausmes jūtas vien dažas stundas vēlāk. Bez tam uz neaizsargātām ķermeņa daļām UV starojuma iedarbība ir līdzīga saules apdegumam.
- Arī elektriskā loka tuvumā esošās personas vai patīgi jāinformē par pastāvošajām briesmām un jāapgādā ar nepieciešamajiem aizsardzības līdzekļiem; ja nepieciešams, jāuzstāda aizsargsienas.
- Metināšanas laikā, it īpaši mazās telpās, jānodrošina pietiekama svaigā gaisa ieplūde, jo rodas dūmi un kaitīgas gāzes.
- Tvertnes, kurās reiz uzglabātas gāzes, degviela, minerāleļļas vai tml., nedrīkst metināt arī tad, ja tās jau ilgu laiku ir tukšas, jo vielu atlikumi rada sprādzienbīstamību.
- Uz ugunsbīstamām un sprādzienbīstamām telpām attiecas īpaši noteikumi.
- Metinātus savienojumus, kuri ir pakļauti lielai slodzei un kuriem obligāti jāatbilst drošības prasībām, drīkst izveidot tikai īpaši apmācīti un sertificēti metinātāji. Piemēri: spiedienkatli, slīdes, sakabes ierīces utt.
- Elektriskā loka stari var bojāt acis un savainot ādu. Valkājiet cepuri un aizsargbrilles.
- Valkājiet ausu aizsargus un apģērbu ar augstu, slēgtu apkakli.

- Valkājiet metināšanas aizsargmaskas un sekojiet, lai būtu atbilstoši filtra iestatījumi.
- Valkājiet pilnu kombinēzonu.

⚠ Ievērošanai

- Noteikti jāņem vērā, ka, rīkojoties neuzmanīgi, piem., noliekot zemējuma spaili uz metināšanas aparāta korpusa, kurš ir savienots ar elektriskās iekārtas zemējuma vadu, metināšanas strāva var sabojāt elektrisko iekārtu vai ierīču zemējuma vadu. Metināšanas darbus var veikt ierīcei ar zemējuma vada pieslēgumu. Tātad ierīci iespējams metināt, nepievienojot tai zemēšanas spaili. Šādā gadījumā metināšanas strāva no zemēšanas spaiļas uz ierīci plūst pa zemējuma vadu. Augstā metināšanas strāva var izraisīt zemējuma vada sakušanu.
- Kontaktilgždām pienākošo vadu drošinātājiem jāatbilst noteikumiem. Tātad saskaņā ar šiem noteikumiem drīkst izmantot tikai vada šķērsgriezumam atbilstošus drošinātājus vai automātslēdžus. Pārāk lielas strāvas drošinātājs var izraisīt vada degšanu vai ugunsgrēku ēkā.
- Neizmantojiet metināšanas aparātu lietus laikā.
- Neizmantojiet metināšanas aparātu mitrā vidē.
- Novietojiet metināšanas aparātu tikai uz līdzenas virsmas.
- Izvade ir izmērīta apkārtējās vides temperatūrā 20 °C. Metināšanas laiks var būt samazināts augstākas temperatūras apstākļos.

Bīstamība, ko rada elektriskais trieciens

Metināšanas elektroda elektriskais trieciens var būt nāvējošs. Nemetiniet lietus vai sniega laikā. Lietojiet sausus izolējošos cimdus. Nekad nepieskarieties elektrodam ar kailām rokām. Nelietojiet slapjus vai bojātus cimdus. Pasargājiet sevi no elektriskā trieciena, izmantojot izolācijas elementus pret darba materiālu. Neatveriet ierīces korpusu.

Bīstamība, ko rada metināšanas dūmi

Metināšanas dūmu ieelpošana var apdraudēt veselību. Neturiet galvu dūmos. Izmantojiet ierīces atklātās zonas. Izmantojiet izplūdes ventilāciju dūmu aizvākšanai.

Bīstamība, ko rada metināšanas dzirksteles

Metināšanas dzirksteles var izraisīt sprādzienu vai ugunsgrēku. Sargiet aizdedzināmas vielas no metināšanas. Nemetiniet aizdedzināmu vielu tuvumā. Metināšanas dzirksteles var izraisīt ugunsgrēkus. Tuvumā turiet gatavībā ugunsdzēsamo aparātu un novērotāju, kurš to uzreiz var pielietot. Nemetiniet uz trumuļiem vai jebkādām slēgtām tvertnēm.

Metināšanas sejsargam raksturīgi drošības norādījumi

- Vienmēr pirms metināšanas darbu sākuma, izmantojot spilgtu gaismas avotu (piem., šķiltavas), pārliecinieties par metināšanas sejsarga pienācīgo darbību.
- Metināšanas šjakatas var bojāt aizsargstiklu. Nekavējoties nomainiet bojātos vai saskrāpētos aizsargstiklus.
- Nekavējoties nomainiet bojātos vai stipri piesārņotos vai apšakstītos komponentus.
- Ierīci drīkst lietot tikai personas, kas ir sasniegušas 16 gadu vecumu.
- Iepazīstieties ar metināšanas drošības tehnikas noteikumiem. Šim nolūkam ievērojiet arī šī metināšanas aparāta drošības norādījumus.
- Vienmēr metināšanas laikā uzlieciet metināšanas sejsargu. Neizmantošanas gadījumā jūs varat gūt smagus tīkles savainojumus.
- Vienmēr metināšanas laikā valkājiet aizsargapgērbu.
- Nekad neizmantojiet metināšanas sejsargu bez aizsargstikla.
- Savlaikus nomainiet aizsargstiklu labai caurskatīšanai un nenogurdinošam darbam.

Vide ar palielinātu elektrisko bīstamību

Metinot vidēs ar palielinātu elektrisko bīstamību, jāievēro šādi drošības norādījumi.

Vides ar palielinātu elektrisko bīstamību ir sastopamas, piemēram:

- Darba vietās, kurās ir ierobežota kustības iespēja, tā ka metinātājs darbojas piespiedu pozā (piem., uz ceļiem, sēdus, guļus) un skar elektriski vadāmas daļas;
- Darba vietās, kuras ir pilnīgi vai daļēji norobežotas no elektriski vadāmajām daļām un kurās pastāv nopietna bīstamība, ka metinātājs neizbēgami vai nejauši tām pieskarsies;

- Slapjās, mitrās vai karstās darba vietās, kurās gaisa mitrums vai sviedri būtiski samazina cilvēka ādas pretestību un izolācijas īpašības vai aizsargaprīkojuma darbību.

Arī metāla kāpnes vai sastatnes var radīt vidi ar palielinātu elektrisko bīstamību.

Šāda veida vidē jāizmanto izolēti paliktņi un starplikas, turklāt cimdi ar atlokiem un galvassegas no ādas vai citiem izolējošiem materiāliem, lai izolētu ķermeni no zemējuma. Metināšanas strāvas avotam jāatrodas ārpus darba zonas vai elektriski vadāmām virsmām un ārpus metinātāja sniedzamības.

Papildu aizsardzība pret elektrisko triecienu, ko rada tīkla strāva kļūdas atklāšanas gadījumā, var būt paredzēta, izmantojot noplūdstrāvas aizsargslēdzi, kuru lieto, ja noplūdes strāva nepārsniedz 30 mA, un kas nodrošina visas tuvumā esošās, no elektrotīkla darbojošās ierīces. Noplūdstrāvas aizsargslēdzim jābūt piemērotam visiem strāvas veidiem.

Ir jābūt viegli sasniedzamiem līdzekļiem metināšanas strāvas avota vai metināšanas strāvas ķēdes ātrai elektriskai atvienošanai (piem., avārijas izslēgšanas ierīce). Izmantojot metināšanas aparātus elektriski bīstamos apstākļos, metināšanas aparāta izejas spriegums tukšgaitā nedrīkst pārsniegt 113 V (maksimālā vērtība). Šo metināšanas aparātu uz izejas sprieguma pamata drīkst izmantot šādos gadījumos.

Metināšana šaurās telpās

Metinot šaurās telpās, var veidoties bīstamība, ko rada toksiskas gāzes (nosmakšanas risks). Šaurās telpās drīkst metināt tikai tad, ja tiešiā tuvumā uzturas instruktas personas, kuras ārkārtas gadījumā var iejaukties. Šajā gadījumā pirms metināšanas procesa sākuma ekspertam jāveic novērtējums, lai noteiktu, kādas darbības ir nepieciešamas, lai nodrošinātu darba drošību, un kādus piesardzības pasākumus vajadzētu veikt paša metināšanas procesa laikā.

Tukšgaitas spriegumu summēšana

Ja vienlaikus lieto vairāk par vienu metināšanas strāvas avotu, to tukšgaitas spriegumi var summēties un radīt paaugstinātu elektrisko bīstamību. Metināšanas strāvas avoti jāpievieno tā, lai minimizētu šo bīstamību. Atsevišķie metināšanas strāvas avoti ar to atsevišķām vadības sistēmām un pieslēgumiem skaidri jāmarķē, lai būtu iespējams identificēt, kas pie kura metināšanas strāvas avota pieder.

Plecu cilpu izmantošana

Nedrīkst metināt, ja metināšanas strāvas avotu pārnēsā, piem., ar plecu cilpu.

Līdz ar to jānovērš:

- Līdzsvara zaudēšanas risks, kad velk pievienotās līnijas vai šūtenes.
- Elektriskā trieciena palielināta bīstamība, jo metinātājs nonāk saskarē ar zemējumu, ja viņš izmanto I. klases metināšanas strāvas avotu, kura korpusi ir iezemēti ar tā aizsargzemējumu.

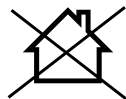
Aizsargapģērbs

- Darba laikā metinātājam ar visu ķermeni nosedzošu apģērbu un sejas aizsargu jābūt pasargātam no starojuma un apdegumiem.
- Abās rokās jāvalkā piemērota materiāla (ādas) garie cimdi. Tiem jābūt nevainojamā stāvoklī.
- Lai apģērbu pasargātu no dzirksteļošanas un izdegumiem, jāvalkā piemēroti priekšauti. Ja tas nepieciešams attiecīga veida darbu izpildei, piem., metinot virs galvas, jāvalkā kombinezons un, ja nepieciešams, arī aizsargķivere.
- Izmantotajam aizsargapģērbam un visiem piederumiem jāatbilst direktīvai par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem.

Aizsardzība pret starojumu un apdegumiem

- Darba vietā, izkarot norādi "Uzmanību! Neskatīties liesmā!", jānorāda uz acu apdraudējumu. Darba vietās jānorobežo tā, lai iespējami pasargātu tuvumā esošās personas. Nepiederošām personām jāliedz piekļuve metināšanas darbu zonai.
- Stacionāru darba vietu tiešā tuvumā sienām nevajadzēt būt gaišās krāsās un spīdīgām. Logiem vismaz galvas augstumā jābūt aizklātiem vai, piem., aizkrāsotiem tā, lai tie nelaistu cauri vai neatstarotu starus.

EMS ierīču klasifikācija



IEVĒRĪBA! Šī A klases ierīce nav paredzēta lietošanai dzīvojamās zonās, kurās elektroapgādi nodrošina publiska zemsprieguma apgādes sistēma. Iespējams šajās zonās var būt grūti nodrošināt elektromagnētisko savietojamību gan pa vadiem vadāmo, gan arī izstaroto AF traucējumu dēļ.

Pat ja metināšanas aparātam ir ievērotas emisijas vērtības atbilstoši standartam, tomēr elektriskā loka metināšanas aparāti var radīt elektromagnētiskus traucējumus uzņēmīgās iekārtās un ierīcēs. Par traucējumiem, kas metināšanas laikā rodas elektriskā loka dēļ, ir atbildīgs lietotājs, un lietotājam jāveic piemērotie aizsardzības pasākumi.

Turklāt lietotājam īpaši jāņem vērā:

- Tīkla, vadības, signāla un telekomunikāciju līnijas
- Datori un citas mikroprocesoru vadītās ierīces
- Televizori, radiouztvērēji un citas atskaņošanas ierīces
- Elektroniski un elektriski drošības mehānismi
- Personas ar kardiostimulatoriem vai dzirdes aparātiem
- Mērīšanas un kalibrēšanas ierīces
- Citu tuvumā izvietotu ierīču traucējumnoturība
- Dienas laiks, kurā veic metināšanas darbus.

Lai mazinātu traucējumu starojumus, ir ieteicams:

- Metināšanas aparātu nevainojami uzstādīt un lietot, lai minimizētu iespējamo traucējošo izstarošanu.
- Regulāri apkopt metināšanas aparātu un uzturēt labā kopšanas stāvoklī.
- Metināšanas līnijām vajadzētu būt pilnīgi notīrītām, lai tās iespējami paralēli būtu izklātas uz grīdas.
- Traucējumu starojuma apdraudētās ierīces un iekārtas vajadzētu pēc iespējas aizvākt no metināšanas zonas vai ekranēt.
- Elektromagnētiska filtra lietošana, kas samazina elektromagnētiskos traucējumus.

Vispārīgi drošības pasākumi

Lietotājs ir atbildīgs par ierīces instalēšanu un lietošanu atbilstoši ražotāja norādēm. Ja tiek konstatēti elektromagnētiskie traucējumi, lietotāja pienākums ir novērst tos ar punktā "Svarīga norāde par strāvas pieslēgumu" minētajiem tehniskajiem palīgīdzekļiem.

Brīdinājums! Šis elektroinstrumenta darba laikā rada elektromagnētisko lauku. Šis lauks noteiktos apstākļos var traucēt aktīvo vai pasīvo medicīnisko implantu darbību. Lai mazinātu nopietnu vai nāvējošu savainojumu risku, personām ar medicīniskajiem implantiem pirms elektroinstrumenta lietošanas ieteicams konsultēties ar ārstu un ražotāju.

6. Tehniskie raksturlielumi

Tīkla pieslēgums	230V~ 50/60Hz
Metināšanas strāva	20 - 160 A
Ieslēgšanas ilgums X	
25%	160 A
60%	100 A
100%	80 A
Strāvas avota energoefektivitāte	85%
Tukšgaitas spriegums	85 V
Jaudas patēriņš tukšgaitas stāvoklī	0 W
Svars	6,6 kg

Paturētas tiesības veikt tehniskas izmaiņas!

7. Izpakošana

- Atveriet iepakojumu un uzmanīgi izņemiet ierīci.
- Noņemiet iepakojuma materiālu, kā arī iepakojuma un transportēšanas stiprinājumus (ja tādi ir).
- Pārbaudiet, vai piegādes komplekts ir pilnīgs.
- Pārbaudiet, vai ierīce un piederumi transportēšanas laikā nav bojāti.
- Ja iespējams, uzglabājiet iepakojumu līdz garantijas termiņa beigām.

IEVĒRĪBAI

Ierīce un iepakojuma materiāls nav rotaļlietas!
Bērnī nedrīkst rotaļāties ar plastikāta maisiņiem, plēvēm un sīkām detaļām! Pastāv norīšanas un nosmakšanas risks!

8. Uzbūve / pirms lietošanas sākšanas

Lences pielikšana (B att.)

Piestipriniet lenci (11), kā parādīts B attēlā.

Metināšanas sejsarga montāža (C + D att.)

Piemontējiet rokturi (14) pieetināšanas sejsarga (13), kā parādīts D attēlā.

Piemontējiet aizsargstiklu (15) pieetināšanas sejsarga (13), kā parādīts D attēlā.

Visbeidzot salieciet kopā metināšanas sejsarga trīs puses. Abas sānu daļas savieno ar augšējo daļu, izmantojot attiecīgi divas pogas.

Pirms lietošanas sākšanas

Pieslēgums barošanas līnijai

Pirms tīkla barošanas kabeļa (8) pieslēgšanas barošanas līnijai pārbaudiet, vai datu plāksnītē norādītie dati sakrīt ar pieejamās barošanas līnijas parametriem.

Pievienojiet ierīci tikai pie pienācīgi ierīkotas kontaktligzdas ar zemējuma kontaktu, kurai ir vismaz 16A drošinātājs.

Bīstami! Tīkla kontaktspraudni drīkst nomainīt tikai kvalificēts elektriķis.

Metināšanas kabeļu pieslēgums (E att.)

Bīstami! Metināšanas kabeļus (9+10) pieslēdziet tikai tad, kad ierīce ir atvienota no strāvas!

Pieslēdziet metināšanas kabeļus, kā parādīts E attēlā.

Šim nolūkam savienojiet abus elektroda turētāja (9) un zemējuma spaiļes (10) kontaktspraudņus ar attiecīgajiem ātrajam savienojumiem (6/7) un nofiksējiet kontaktspraudņus, pagriežot tos pulksteņrādītāju virzienā. Kabeli ar elektroda turētāju (9) parasti pieslēdz pozitīvajam polam (6), bet kabeli ar zemējuma spaili (10) – negatīvajam polam (7).

Sagatavošanās metināšanai

Zemējuma spaili (10) nostiprina tieši pie metināmās detaļas vai pie paliktņa, uz kura ir novietota metināmā detaļa.

Ievērtībai! Gādājiet, lai būtu tiešs kontakts ar metināmo detaļu. Tādēļ izvairieties no krāsotām virsmām un/vai izolācijas materiāliem.

Elektroda turētāja kabeļa galā ir speciāla spaiļe, kura paredzēta elektroda fiksēšanai.

Metināšanas laikā vienmēr jāizmanto metināšanas sejsargs. Tas pasargā acis no elektriskā loka radītā starojuma un vienlaikus ļauj skaidri saskatīt metināmo detaļu.

9. Darba sākšana

Ieslēgšana/izslēgšana (A att.)

Ieslēdziet ierīci, novietojot ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi (1) pozīcijā "I". Darbības kontrollampiņa (4) sāk degt. Izslēdziet ierīci, novietojot ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi (1) pozīcijā "0". Darbības kontrollampiņa (4) nodziest.

Metināšana (A +E att.)

Izveidojiet visus elektriskos pieslēgumus elektroapgādei un metināšanas strāvas ķēdes izveidošanai. Liekā daļa pārklāto elektrodu tiek pieslēgti pie pozitīvā pola. Tomēr ir arī daži elektrodu veidi, kuri jāpieslēdz pie negatīvā pola. Ievērojiet ražotāja norādes par elektrodu veidu un pareizo polaritāti. Pielāgojiet metināšanas kabelus (9/10) ātrjaucamajiem savienojumiem (6/7).

Nostipriniet elektroda nepārklāto galu elektroda turētājā (9) un savienojiet zemējuma spaili (10) ar metināmo detaļu. To darot, sekojiet, lai būtu atbilstošs elektriskais kontakts. Ieslēdziet ierīci un atkarībā no izmantotā elektroda ar potenciometru (2) iestatiet metināšanas strāvu. Turiet sejsargu priekšā sejai un paberziet elektroda galu gar metināmo detaļu, veicot kustību, kas līdzinās sērkokļa aizšķīlšanai. Tā ir labākā metode, kā aizdedzināt elektrisko loku.

Izmantojot testa paraugu, izmēģiniet, vai ir izvēlēts pareizais elektrods un strāvas stiprums.

Norāde! Iestatāmo metināšanas strāvu atkarībā no elektrodu diametra izlasīsiet turpmākajā tabulā.

Elektroda Ø (mm)	Metināšanas strāva (A)
1,6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 130 A
4,0	120 - 160 A

Norādījums!

Nedaudziet ar elektrodu pa apstrādājamo detaļu, jo tā var rasties bojājumi un var būt apgrūtināta elektriskā loka aizdedzināšana.

Tiklīdz ir izveidojies elektriskais loks, centieties no detaļas ievērot attālumu, kāds atbilst izmantotā elektroda diametram. Metināšanas laikā attālums jā saglabā pēc iespējas nemainīgs. Elektroda slīpumam darba virzienā jābūt 20/30 grādi.

Lai izņemtu izlietoto elektrodu vai lai pārvietotu sameitinātās detaļas, vienmēr izmantojiet knaibles. Ņemiet vērā, ka elektroda turētājs (9) pēc metināšanas vienmēr jānovieto uz izolētas virsmas.

Izdedzījis drīkst ņemt no šuves tikai pēc atdzišanas. Turpinot pārtrauktu šuves metināšanu, vietā, no kuras atsāk metināt, jānoņem izdedzījis.

Aizsardzība pret pārkaršanu

Metināšanas aparāts ir aprīkots ar aizsardzību pret pārkaršanu, kas metināšanas transformatoru pasargā no pārkaršanas. Ja nostrādā aizsardzība pret pārkaršanu, iedegas ierīces kontrollampa (5). Ļaujiet metināšanas aparātam kādu laiku atdzist.

Tīkla pieslēguma vada nomaīņa

Bīstami!

Ja tiek sabojāts šīs ierīces tīkla pieslēguma vads, ražotājam vai tā servisa dienestam vai tamlīdzīgi kvalificētai personai tas jānomaina, lai nepieļautu bīstamību.

10. Pieslēgšana elektrotīklam

Klienta elektrotīkla pieslēgumam un izmantotajam pagarinātājam jāatbilst šiem noteikumiem.

Bojāts elektropieslēguma vads

Elektropieslēguma vadiem bieži rodas izolācijas bojājumi.

To iemesli var būt šādi:

- saspīestas vietas, ja pieslēguma vadi stiepjas caur logu vai durvju ailu;
- pārlocījuma vietas pieslēguma vada nepareizas nostiprināšanas vai izvietošanas dēļ;
- griezumuma vietas pieslēguma vada pārbraukšanas dēļ;
- izolācijas bojājumi, izraujot no sienas kontaktligzdas;
- plaisas izolācijas novecošanās dēļ.

Šādus bojātus elektropieslēguma vadus nedrīkst izmantot, un izolācijas bojājumu dēļ tie ir bīstami dzīvībai.

Regulāri pārbaudiet savienošanas vadus, vai tiem nav bojājumu. Ievērojiet, lai pārbaudes laikā pieslēguma vads nebūtu pievienots elektrotīklam.

Elektropieslēguma vadiem jāatbilst attiecīgajiem VDE un DIN noteikumiem. Izmantojiet tikai savienošanas vadus ar marķējumu H05RR-F.

Tipa marķējuma uzdrukātais teksts uz savienošanas vada ir obligāts.

- Elektrotīkla spriegumam jābūt 230 V~.
- Līdz 25 m gariem pagarinātāja vadiem jābūt ar 2,5 kvadrātmilimetru šķērsgriezumu.

Elektroiekārtas pieslēgumus un labošanas darbus drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.

Jautājumu gadījumā norādiet šādus datus:

- ierīces datu plāksnītē norādītie dati

11. Apkope un tīrīšana

Bīstami!

Pirms jebkādiem tīrīšanas darbiem atvienojiet tīkla kontaktspraudni.

Norāde! Metināšanas aparātam nevainojamas darbības nodrošināšanai, kā arī drošības prasību ievērošanai jāveic regulāra apkope un remonts. Nelietpratīga un nepareiza lietošana var radīt ierīces atteices un bojājumus.

- Pirms veicat ierīcei tīrīšanas darbus, atvienojiet tīkla barošanas kabeli 8 no kontaktligzdas, lai ierīci droši atvienotu no strāvas ķēdes.
- Regulāri notīriet no ārpuses metināšanas aparātu, kā arī tā piederumus. Noņemiet netīrumus un putekļus, izmantojot gaisu, kokvilnas lupatu vai suku.

Norāde! Turpmākos apkopes darbus drīkst veikt tikai pilnvaroti speciālisti.

- Regulāri vajadzētu veikt strāvas regulatora, zemējuma palīgierīces, iekšējo līniju, metināšanas degļa savienojuma palīgierīces un regulēšanas skrūvju apkopi. Atkārtoti pievelciet vajīgas skrūves un nomainiet sarūsējušas skrūves (rezerves skrūves M4 x 10 var iegādāties jebkurā standarta būvmateriālu veikalā).
- Regulāri pārbaudiet metināšanas aparāta izolācijas pretestību. Šim nolūkam izmantojiet atbilstošu mērierīci.
- Bojājuma vai ierīces daļu nepieciešamās nomaiņas gadījumā vērsieties pie atbilstošajiem speciālistiem.

Servisa informācija

Jāievēro, ka šim ražojumam šādas daļas ir pakļautas lietošanas vai dabiskajam nodilumam, vai šādas daļas ir nepieciešamas kā patērējamie materiāli.

Nodilstošās detaļas*: elektroda turētājs, zemējuma spaiļe

* nav obligāti iekļauts piegādes komplektā!

Rezerves daļas un piederumus varat saņemt mūsu apkopes centrā. Šim nolūkam noskenējiet titullapā esošo kvadrātkodu.

12. Transportēšana

Lai atvieglotu transportēšanu, metināšanas aparātu ar komplektā iekļauto lenci var pārlīkt pār plecu vai vienkārši pārnēsāt aiz transportēšanas roktura.

13. Glabāšana

Glabājiet ierīci un tās piederumus tumšā, sausā un nesalstošā, kā arī bērniem nepieejamā vietā. Ieteicamā glabāšanas temperatūra ir 5-30°C. Glabājiet elektroinstrumentu oriģinālajā iepakojumā.

Nosedziet elektroinstrumentu, lai to aizsargātu pret putekļiem vai mitrumu. Uzglabājiet lietošanas instrukciju pie elektroinstrumenta.

14. Utilizēšana un atkārtota izmantošana



Ierīce atrodas iepakojumā, lai izvairītos no bojājumiem transportēšanas laikā. Iepakojums ir izejmateriāls, un to var izmantot atkārtoti vai nodot izejvielu aprītē.

Ierīce un tās piederumi ir no dažādiem materiāliem, piemēram, metāla un plastmasas.

Neizmetiet baterijas mājāsaimniecības atkritumos, nemetiet ugunī vai ūdenī. Baterijas jāsavāc, jānodod atkārtotai pārstrādei vai jāutilizē videi draudzīgā veidā. Bojātās detaļas jānodod īpašo atkritumu pārstrādei. Jautājiet specializētā veikalā vai pašvaldībā!

Nolietotās iekārtas nedrīkst izmest mājsaimniecības atkritumos!



Šis simbols norāda uz to, ka šo ražojumu saskaņā ar Direktīvu par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (2012/19/ES) un vietējiem likumiem, nedrīkst utilizēt kopā ar mājsaimniecības atkritumiem. Šis ražojums jānodod šim nolūkam paredzētajā savākšanas vietā. To var izdarīt, piem., atdodot to atpakaļ tirdzniecības vietā, kad pērk līdzīgu ražojumu, vai nododot pilnvarotā savākšanas vietā, kas atbildīga par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu otrreizējo pārstrādi. Nelietpratīga rīkošanās ar nolietotām iekārtām sakarā ar potenciāli bīstamām vielām, kuras bieži vien satur elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi, var negatīvi ietekmēt apkārtējo vidi un cilvēku veselību. Lietpratīgi utilizējot šo ražojumu, jūs veicināt dabas resursu efektīvu lietošanu. Informāciju par nolietoto iekārtu savākšanas vietām jūs saņemsiet savā pašvaldībā, atkritumu utilizācijas sabiedriskajā organizācijā, pilnvarotajā iestādē, kas atbildīga par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu utilizāciju vai tuvākajā atkritumu izvešanas uzņēmumā.

15. Traucējumu novēršana

Turpmākajā tabulā ir parādītas kļūdu pazīmes, un aprakstīts, kā jūs varat tās novērst, ja jūsu ierīce nedarbojas pareizi. Ja jūs tādā veidā nevarat lokalizēt un novērst problēmu, vērsieties tuvākajā servisa darbnīcā.

Traucējums	Iespējamais iemesls	Novēršana
Ierīci nevar ieslēgt	Nav tīkla sprieguma	Pārbaudiet kontaktligzdu, tīkla barošanas kabeli, kabeli, tīkla kontaktspraudni; ja nepieciešams, uzticiet salabot kvalificētam elektriķim.
	Ir nostrādājis galvenais drošinātājs	Pārbaudiet galveno drošinātāju
	Bojāts ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis	Labošanas darbi jāveic klientu servisam
	Bojāts motors	Labošanas darbi jāveic klientu servisam
Nav aizdedzes dzirksteles	Zemēšanas spaiļi nav pievienoti ierīcei / Zemēšanas spaiļi nav pievienoti apstrādājamajai detaļai	Pievienojiet zemēšanas spaiļi metināšanas aparātiem / Piestipriniet zemēšanas spaiļi pie apstrādājamās detaļas

Förklaring av symbolerna på apparaten

Användningen av symboler i den här handboken ska göra dig uppmärksam på eventuella risker. Säkerhetssymbolerna och förklaringarna som anges i samband med dessa måste förstås. Varningarna i sig undanröjer inga risker och kan inte ersätta lämpliga åtgärder för att förebygga olyckor.

	Läs och följ anvisningarna i bruksanvisningen innan du börjar använda maskinen!
EN 60974-1	Europeisk standard för svetsutrustning för manuell bågsvetsning med begränsad tillkopplingsperiod.
	Enfas transformatorlikriktare för statisk frekvensomvandlare
	Symbol för manuell bågsvetsning med täckta stickelektroder
	Likström
	Lämplig för slipning och hög elektrisk risk
	Nätgång; antal faser och växelströmssymbol samt märkvärde för frekvensen
U₀	Nominell öppen kretsspänning
U₁	Nätspänning
X	Tillkopplingsperiod
I₂	Svetsström
U₂	Svetsspänning [V]
I_{max}	högsta nätström märkvärde

I_{eff}	RMS-värde för den största nätströmmen [A]
IP21S	Skyddstyp
B	Isoleringsklass
	Var försiktig! Risk för elektrisk stöt!
	Elektrisk stöt från svetselektroder kan leda till döden
	Vid inandning av svetsrök kan man äventyra sin hälsa.
	Elektromagnetiska fält kan störa pacemakers funktioner.
	Gnistor som uppstår på grund av svetsning kan förorsaka explosion eller brand.
	Ljusbågsstrålar kan skada ögonen och huden.
	Använd inte maskinen utomhus eller vid regn!
⚠ Observera!	I denna driftsanvisning har vi försett ställen som berör din säkerhet med denna symbol

Innehållsförteckning:	Sida:
1. Inledning	212
2. Apparatbeskrivning (bild A)	212
3. Leveransomfång	212
4. Avsedd användning	212
5. Säkerhetsanvisningar	213
6. Tekniska specifikationer	216
7. Uppackning	216
8. Uppställning/Före idrifttagning	217
9. Ta i drift	217
10. Elektrisk anslutning	218
11. Underhåll och rengöring	218
12. Transport	219
13. Lagring	219
14. Kassering och återvinning	219
15. Felsökning	220

1. Inledning

Tillverkare:

Schepbach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Bästa Kund!

Vi hoppas att du får mycket glädje och nytta av din nya maskin.

Info:

Tillverkaren av denna maskin ansvarar enligt gällande produktansvar inte för skador som kan uppstå på maskinen eller genom maskinen:

- Vid felaktig hantering.
- Om instruktionsmanualen inte följs,
- Reparationer genom utomstående, obehöriga fackspecialister
- Vid byte och montering av reservdelar som inte är original
- felaktig användning
- Avbrott hos den elektriska anläggningen om man inte följer de elektriska föreskrifterna och VDE-bestämmelserna 0100, DIN 57113/VDE 0113

Beakta följande:

Läs hela texten i bruksanvisningen innan montering och idrifttagning.

Denna instruktionsmanual hjälper dig lära känna apparaten och hur den bäst kan användas på avsett sätt. Instruktionsmanualen innehåller viktiga anvisningar om hur du arbetar säkert, fackmannamässigt och ekonomiskt med apparaten. Den informerar om hur du undviker faror, håller nere reparationskostnader och stilleståndstider samt hur du ökar apparatens tillförlitlighet och livslängd.

Utöver denna instruktionsmanuals säkerhetsbestämmelser måste även föreskrifterna beaktas som gäller apparatens användning i ditt land.

Bevara denna instruktionsmanual vid apparaten, i en plastficka som skyddar den mot smuts och fukt. Bruksanvisningen måste läsas och följas av all operatörspersonal innan arbetet påbörjas.

Endast personer som utbildats i apparatens användning, och som informerats om riskerna som finns, får arbeta med apparaten.

Minsta ålder måste beaktas.

Förutom säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning och de landsspecifika föreskrifterna, måste man också beakta allmänna regler för drift av identiska maskiner.

Vi tar inget ansvar för olyckor eller skador som orsakats av underlåtenhet att följa bruksanvisningen och säkerhetsinstruktionerna .

2. Apparatbeskrivning (bild A)

1. Till-/frånbrytare
2. Potentiometer för inställning av svetsströmmen
3. Svetsströmskala
4. Kontrollampa för drift
5. Kontrollampa för överhettning
6. Snabbkoppling positiv
7. Snabbkoppling negativ
8. Nätkabel
9. Kabel med elektrodhållare
10. Kabel med jordklämma
11. Bärrem
12. Kombinerad trådborste med slagghammare
13. Svetsskärm
14. Grepp
15. Skyddsglas

3. Leveransomfång

- Svetsaggregat med nätkabel
- Kabel med jordklämma
- Kabel med elektrodhållare
- Svetsskärm
- Grepp
- Skyddsglas
- Kombinerad trådborste med slagghammare
- Elektroder (3x)
- Bärrem

4. Avsedd användning

Detta svetsaggregat är lämpat för svetsning av metaller såsom kolstål, legerat stål, andra rostfria stålsorter, koppar, aluminium, titan, mm.

Produkten har en kontrollampa, en värmeskyddsindikator och en kylfläkt. Det är dessutom utrustat med en bärrem för att säkert lyfta och flytta produkten.

Maskinen får endast användas på ändamålsenligt sätt. Varje användning därutöver är inte ändamålsenlig. För skador eller personskador till följd av detta ansvarar användaren/operatören och inte tillverkaren.

Enheten är endast avsedd att användas av **kvalificerad personal** (person som på grund av sin yrkesutbildning, erfarenhet och kunskap om liknande anläggningar kan bedöma det arbete som tilldelats dem och känna igen möjliga faror) eller **instruerade personer** (person som är ansvarig för det tilldelade arbetet och har instruerats om eventuella faror på grund av slarv). Observera att våra maskiner inte är konstruerade för kommersiell, hantverksmässig eller industriell användning. Vi lämnar ingen garanti när apparaten används i kommersiella eller industriella verksamheter liksom liknande verksamheter.

5. Säkerhetsanvisningar

⚠ VARNING! Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och tekniska specifikationer som medföljer detta elverktyg. Om du inte följer säkerhetsanvisningarna och de angivna instruktionerna finns risk för elstötar, bränder och/eller allvarliga personskador.

Observera nog

⚠ SE UPP!

Använd endast apparaten enligt dess lämplighet, som anges i denna beskrivning.

Felaktig hantering av detta system kan vara farligt för människor, djur och egendom. Användaren av systemet ansvarar för sin egen och andras säkerhet:

- Läs denna användningsmanual och följ föreskrifterna.
- Reparation och/eller underhållsarbete får bara utföras av kvalificerade personer.
- Endast de svetskablar som ingår i leveransen eller tillbehör som rekommenderas av tillverkaren får användas.
- Se till att apparaten sköts ordentligt
- Apparaten ska inte vara förenad eller stå direkt mot väggen medan den används, så att tillräcklig luft alltid kan dras in genom öppningarna. Se till att apparaten är korrekt ansluten till nätet. Undvik spänning på nätkabeln. Koppla bort apparaten innan du flyttar den till en annan plats.
- Var uppmärksam på svetsningskablarnas, elektrod-tångens och jordklämmornas skick, förslitning på isoleringen och på de spänningsförande delarna kan orsaka en farlig situation och sänka svetsarbetets kvalitet.
- Bågsvetsning ger upphov till gnistor, smälta metall-delar och rök, så tänk på följande: Ta bort alla brandfarliga ämnen och/eller material från arbetsplatsen.

- Se till att det finns tillräcklig lufttillförsel.
- Svetsa inte på behållare, kärl eller rör som innehåller brandfarliga vätskor eller gaser. Undvik direktkontakt med svetskretsen; den öppna kretsspänningen som uppstår mellan elektrodklämmen och jordanslutningen kan vara farlig.
- Förvara eller använd inte apparaten i fuktig eller våt miljö eller i regn
- Skydda dina ögon med specialdesignade skyddsglasögon (DIN-klass 9-10). Använd handskar och torra skyddskläder som är fria från olja och fett för att inte utsätta huden för ultraviolettera strålar från bågen.
- Använd inte svetsaggregatet till att tina upp rör.

Observera följande!

- Ljusstrålningen från bågen kan skada ögonen och orsaka brännskador på huden.
- Bågsvetsning skapar gnistor och droppar av smält metall, det svetsade arbetsstycket börjar glöda och förblir väldigt varmt under relativt lång tid.
- Bågsvetsning frigör ångor som är potentiellt skadliga. Alla elektriska stötar kan vara dödliga.
- Nära dig inte bågen direkt inom 15 m.
- Skydda dig själv (inklusive åskådare) mot ljusbågens potentiellt farliga effekter.
- Varning: Beroende på nätanslutningsförhållandena vid svetsaggregatets anslutningspunkt kan detta leda till störningar i elnätet för andra konsumenter.

Observera!

Överbelastade försörjningsnät och kretsar kan under svetsning leda till störningar av konsumenter. Om du är osäker bör du kontakta elbolaget.

Farokällor vid bågsvetsning

Det finns ett antal faror förknippade med bågsvetsning. Det är därför särskilt viktigt för svetsaren att följa följande regler för att inte äventyra sig själv eller andra och undvika skador på människor och utrustning.

- Arbete på nätspänningssidan, t.ex. på kablar, kontakter, eluttag etc. bör endast utföras av en fackman. Detta gäller särskilt när du skapar mellanliggande kablar.
- Vid olycka ska du omedelbart koppla bort svetsströmkällan från elnätet.
- Om elektriska kontaktspänningar uppstår, stäng av apparaten omedelbart och låt den kontrolleras av en fackman.

- Se alltid till att det finns goda elektrisk kontakt på svetsströmssidan.
- Använd alltid isolerande handskar på båda händerna när du svetsar. Dessa skyddar mot elektriska stötar (svetskretsens öppna kretsspänning), mot skadlig strålning (värme och UV-strålning) och mot glödande metall och slaggstänk.
- Använd robusta, isolerande skor, skorna ska också isolera när det är vått. Låga skor är inte lämpliga, eftersom fallande, glödande metall droppar orsakar brännskador.
- Använd lämpliga kläder, inga syntetiska kläder.
- Titta inte in i bågen med oskyddade ögon, använd endast en svets-skyddssköld med skyddsglas enligt DIN. Förutom ljus- och värmestrålar, som orsakar bländning eller brännskador, avger bågen också UV-strålar. Om det finns otillräckligt skydd orsakar denna osynliga ultraviolettera strålning en mycket smärtsam konjunktivit som först märks några timmar senare. Dessutom har UV-strålning solbrännskadliga effekter på oskyddade delar av kroppen.
- Personer i närheten av ljusbågen måste också göras medvetna om farorna och utrustas med nödvändiga skyddsutrustningar. Installera skyddsväggar vid behov.
- Vid svetsning, särskilt i små rum, se till att det finns tillräckligt med frisk luft, eftersom rök och skadliga gaser bildas.
- Inget svetsarbete får utföras på behållare i vilka gaser, bränslen, mineraloljor eller liknande förvaras, även om de har tömts sedan länge, eftersom det finns risk för explosion på grund av rester.
- Särskilda regler gäller i områden där det finns risk för brand och explosion.
- Svetsade anslutningar som utsätts för höga spänningar och absolut måste uppfylla säkerhetskraven får endast utföras av specialutbildade och certifierade svetsare. Exempel är: Tryckkärl, skenor, släpforon etc.
- Ljusbågsstrålar kan skada ögonen och huden. Använd hjälm och skyddsglasögon.
- Använd hörselskydd och en hög skjortkrage.
- Använd svethjälm och se till att filterinställningarna är korrekta.
- Använd skydd för hela kroppen.

⚠ Obs

- Det är viktigt att observera att skyddsledaren i elektriska system eller anordningar kan förstöras av svetsströmmen i händelse av oaksamhet, t.ex. om jordanslutningen placeras på svetsmaskinens hölje, som är ansluten till det elektriska systemets skyddsledare. Svetsningsarbetet utförs på en maskin med en skyddsledaranslutning. Det är därför möjligt att svetsa på maskinen utan att jordklämman har fästs på den. I detta fall flödar svetsströmmen från jordterminalen till maskinen via skyddsledaren. Den höga svetsströmmen kan få skyddsledaren att smälta igenom.
- Säkringen av matningsledningarna till eluttagen måste följa bestämmelserna. Enligt dessa föreskrifter får endast säkringar eller automatiska enheter som motsvarar kabeltvärsnittet användas. En översäkring kan leda till brand eller skador på byggnader.
- Använd inte svetsaggregatet i regn.
- Använd inte svetsaggregatet i fuktig omgivning.
- Ställ alltid svetsaggregatet på ett jämnt underlag.
- Utgången är uppmätt vid en omgivningstemperatur på 20 °C. Svetstiden kan vara kortare vid högre temperaturer.

Fara på grund av elstöt

Elektrisk stöt från en svetselektrod kan leda till döden. Svetsa inte i regn eller snö. Bär torra isoleringshandskar. Rör inte vid elektroden med oskyddade händer. Bär in våta eller skadade handskar. Skydda dig för elstötar genom isolering mot arbetsstycket. Öppna inte aggregatets hölje.

Farlig svetsrök

Inandning av svetsrök är farligt för hälsan. Håll inte huvudet i röken. Använd aggregatet endast i öppna områden. Använd ventilation för att ta bort rök.

Farliga svetsloppor

Gnistor som uppstår på grund av svetsning kan förorsaka explosion eller brand. Brännbara ämnen får inte finnas i närheten. Svetsa inte i närheten av brännbara ämnen. Svetsloppor kan orsaka bränder. Håll en brandsläckare till hands och en person som övervakar och kan använda den direkt. Svetsa inte på trummor eller någon sluten behållare.

Svetsskyddsspecifika säkerhetsinstruktioner

- Kontrollera alltid med en stark ljuskälla (t.ex. tändare) att svetsskyddet fungerar ordentligt innan du börjar svetsa.

- Svetsstänk kan ha skadat skyddsglaset. Byt omedelbart skadade eller repade skyddsglas.
- Byt genast skadade eller starkt smutsade komponenter.
- Apparaten får endast användas av personer som har fyllt 16 år.
- Gör dig förtrogen med säkerhetsföreskrifterna för svetsning. Beakta även säkerhetsanvisningarna för ditt svetsaggregat.
- Sätt alltid på dig svetssskärmen vid svetsning. Utan den kan näthinnan skadas allvarligt.
- Bär alltid skyddskläder vid svetsning.
- Använd aldrig svetssskärmen utan skyddsglaset.
- Byt skyddsglaset i tid så att du ser bra och inte blir uttröttat vid arbetet.

Omgivning med ökad elektrisk risk

Följande säkerhetsanvisningar måste följas vid svetsning i miljöer med ökad elektrisk risk.

Miljöer med ökad elektrisk risk är till exempel:

- På trånga arbetsplatser där rörelseutrymmet är begränsat så att svetsaren måste arbeta i obekväma ställning (t.ex. på knä, sittande, liggande) och kommer åt elektriskt ledande delar;
- På arbetsplatser som är helt eller delvis elektriskt ledande och där det finns en hög risk att svetsaren råkar beröra ledande delar;
- På våta, fuktiga eller heta arbetsplatser där luftfuktighet eller svett i hög grad minskar hudens eller skyddsutrustningens isolerande egenskaper.

Även en metallstege eller en byggnadsställning kan skapa en omgivning med ökad elektrisk risk.

I sådana omgivningar ska man använda isolerade underlag och mellanlägg, liksom kraghandskar och huvudbonader av läder eller andra isolerande material för att isolera kroppen från jord. Svetsströmkällan måste vara utanför arbetsområdet eller de elektriskt ledande ytor och utanför svetsarens räckhåll.

Ytterligare skydd mot stötar från nätström i händelse av ett fel kan man få av en jordfelsbrytare som reagerar på en läckström av högst 30 mA och är kopplad till all nätdriven utrustning i närheten. Jordfelsbrytaren måste vara lämpad för alla typer av ström.

Det måste finnas möjlighet att snabbt komma åt att bryta svetsströmkällan eller svetskretsen (t.ex. nödstopp). Vid användning av svetsaggregat under elektriskt farliga förhållanden får svetsaggregatets utgångsspänning inte vara högre än 113 V (toppvärde) vid tomgång. På grund av utgångsspänningen får detta svetsaggregat användas i dessa fall.

Svetsning i trånga utrymmen

Vid svetsning i trånga utrymmen kan man utsättas för farliga giftiga gaser (kvävningssrisk). I trånga utrymmen får man bara svetsa när instruerade personer finns i omedelbar närhet för att kunna ingripa i nödfall. Innan svetsprocessen påbörjas måste en expertbedömning göras för att avgöra vad som krävs för att säkerställa arbetets säkerhet och vilka försiktighetsåtgärder som ska vidtas under själva svetsningen.

Summering av tomgångsspänningarna

Om mer än en svetsströmkälla är i drift samtidigt kan deras tomgångsspänningar summeras och leda till en ökad elektrisk risk. Svetsströmkällor måste anslutas så att denna risk minimeras. De enskilda svetsströmkällorna, med sina separata styrningar och anslutningar måste märkas ut tydligt så att man ser vad som hör till vilken svetsströmkrets.

Användning av axelremmar

Man får inte svetsa när svetsströmkällan bärs, till exempel i axelremmar.

Därmed ska förhindras:

- Risken att tappa balansen när man drar anslutna ledningar eller slangar.
- Den ökade risken för elstötar då svetsaren kommer i kontakt med jord, när han använder en svetsströmkälla av klass I, vars kåpa jordas genom en skyddsledare.

Skyddsklädsel

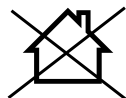
- Under arbetet måste svetsaren skyddas mot strålning och brännskador över hela kroppen med kläder och ansiktsskydd.
- Handskar av lämpligt material (läder) måste bäras på båda händerna. De måste vara i perfekt skick.
- Lämpliga förkläden måste bäras för att skydda kläder mot kringflygande gnistor och brännskador. Om typen av arbete, t.ex. svetsning över huvudet, kräver det, måste en skyddsdräkt och vid behov huvudskydd bäras.

- Skyddskläderna och alla tillbehör som används måste uppfylla direktivet om personlig skyddsutrustning.

Skydd mot strålning och brännskador

- Sätt upp ett meddelande på arbetsplatsen som säger "Var försiktig så att du inte tittar in i lågorna!" för att uppmärksamma risken för ögonen. Arbetsplatserna ska säkras så långt som möjligt så att de i närheten skyddas. Obehöriga ska hållas borta från svetsarbetet
- I omedelbar närhet av permanenta arbetsplatser bör väggarna inte vara ljusa eller glänsande. Fönster ska skyddas mot strålning eller reflektioner åtminstone upp till huvudhöjd, t.ex. med en lämplig beläggning.

EMC-enhetsklassificering



OBS! Denna klass A-enhet är inte avsedd för användning i bostadsområden där strömförsörjningen kommer från ett allmänt lågspänningsförsörjningssystem.

Både ledd och strålad RF-störning kan göra det svårt att säkerställa elektromagnetisk kompatibilitet i dessa områden.

Även om svetsaggregatet uppfyller gränsvärdena enligt standarden kan bågsvetsaggregat ändå leda till elektromagnetisk störningar i känsliga system och enheter. Användaren är ansvarig för störningar som uppkommer på grund av ljusbågen och användaren måste vidta lämpliga skyddsåtgärder.

Användaren måste speciellt ta hänsyn till:

- Nät-, styr-, signal- och telekommunikationsledningar
- Datorer och andra mikroprocessorstyrda apparater
- TV, radio och andra återgivningsapparater
- Elektroniska och elektriska säkerhetsanordningar
- Personer med pacemaker eller hörapparater
- Mät- och kalibreringsanordningar
- Störningsimmunitet hos andra anläggningar i närheten
- Tiden på dygnet då svetsarbetena utförs.

För att minska möjlig störningsstrålning rekommenderas:

- Att ställa in och använda svetsaggregatet korrekt för att minimera eventuella störningar.
- Att regelbundet underhålla svetsaggregatet och hålla det i gott skick.

- Svetsledningar ska vecklas ut fullständigt och helst dras parallellt med golvet.
- Apparater och anläggningar som är i farozonen för störstrålning bör om möjligt flyttas bort eller skärmas av.
- Insättning av ett elektromagnetiskt filter, som minskar den elektromagnetiska störningen.

Allmänna säkerhetsåtgärder

Användaren ansvarar för korrekt installation och användning av apparaten i enlighet med tillverkarens instruktioner. Om elektromagnetiska störningar upptäcks är det användarens ansvar att eliminera dem med de tekniska hjälpmedel som nämns under punkten "Viktig information om strömanslutningen".

Varning! Elverktyg alstrar ett elektromagnetiskt fält under drift. Under vissa omständigheter kan fältet störa aktiva eller passiva medicinska implantat. För att minska risken för dödsfall eller allvarliga skador rekommenderar vi därför personer med medicinska implantat till att höra med sin läkare och kontakta tillverkaren av det medicinska implantatet innan verktyget används.

6. Tekniska specifikationer

Nätanslutning	230V~ 50/60Hz
Svetsström	20 - 160 A
Tillkopplingsperiod X	
25%	160 A
60%	100 A
100%	80 A
Strömkällans energieffektivitet	85%
Öppen kretsspänning	85 V
Strömförbrukning i viloläge	0 W
Vikt	6,6 kg

Med förbehåll för tekniska ändringar!

7. Uppackning

- Öppna förpackningen och ta ut enheten försiktigt.
- Ta bort förpackningsmaterialet, förpacknings-/ och transportsäkringar (om det finns).
- Kontrollera att leveransomfånget är fullständigt.
- Kontrollera enheten och tillbehör för transportskador.

- Om möjligt, ha kvar förpackningen fram till utgången av garantiperioden.

OBSERVERA

Maskinen och förpackningsmaterialet är inga leksaker! Barn får inte leka med plastpåsar, folie och smådelar! Risk för kvävning eller andra skador!

8. Uppställning/Före idrifttagning

Montering bärrem (fig.B)

Fäst bärremmen (11) enligt fig. (B).

Montera svetsskärm (fig. C + D)

Montera greppet (14) på svetsskärmen (13) enligt bild D.

Montera skyddsglasat (15) på svetsskärmen (13) enligt fig. D.

Fäll sedan ihop svetsskärmens tre sidor. De båda sidodelarna kopplas var och en ihop med ovandelen med hjälp av två tryckknappar.

Före idrifttagning

Anslutning till matningsledningen

Innan du ansluter nätkabeln (8) till matningsledningen, kontrollera om uppgifterna på typskylten överensstämmer med värdena på den tillgängliga matningsledningen.

Maskinen får bara anslutas till ett korrekt installerat eluttag som är säkrat med minst 16A.

Fara! Nätstickkontakten får bara bytas av en behörig elektriker.

Anslutning av svetskablarna (fig. E)

Fara! Anslut endast svetskablarna (9+10) när apparaten är urkopplad!

Anslut svetskablarna som visas i fig. E.

För att göra detta, anslut de två kontakterna på elektrodhållaren (9) och jordklämman (10) med motsvarande snabbkopplingar (6/7) och lås kontakterna genom att vrida dem medurs. Kabeln med elektrodhållaren (9) är normalt ansluten till den positiva polen (6), kabeln med jordanslutningen (10) till den negativa polen (7).

Svetsförberedelser

Jordklämman (10) fästs direkt på svetsstycket eller på underlaget där svetsstycket är placerat.

Obs, se till att det är direktkontakt med arbetsstycket. Du bör därför undvika målade ytor och/eller isoleringsmaterial.

Elektrodhållarkabeln har en speciell klämma i änden som används för att klämma fast elektroden.

Svetsskyddet måste alltid användas under svetsningen. Det skyddar ögonen från ljusstrålningen från bågen och ger fortfarande en exakt bild av svetsmetallen.

9. Ta i drift

Starta/stänga av (fig. A)

Starta apparaten genom att ställa på/av-knappen (1) på "I". Kontrollampen för drift (4) börjar tändas. Stäng av apparaten genom att ställa På/Av-knappen (1) på "0". Kontrollampen för drift (4) slocknar.

Svetsning (fig. A + E)

Gör alla elektriska anslutningar för strömförsörjningen och för svetskretsen. De flesta av de belagda elektroderna är anslutna till den positiva polen. Det finns dock vissa typer av elektroder som fäster vid den negativa polen. Följ tillverkarens instruktioner angående typ av elektrod och rätt polaritet. Justera svetskablarna (9/10) till snabbkopplingarna (6/7) i enlighet med detta.

Fäst nu den obelagda änden av elektroden i elektrodhållaren (9) och anslut jordklämman (10) till svetsstycket. Se till att det finns god elektrisk kontakt. Slå på apparaten och ställ in svetsströmmen på potentiometern (2) beroende på vilken elektrod som används. Håll skyddsskölden framför ditt ansikte och gnugga elektrodspetsen på svetsstycket så att du gör en rörelse som att tända en tändsticka. Detta är det bästa sättet att starta en bäge.

Använd ett teststycke för att testa om du har valt rätt elektrod och strömstyrka.

Anvisning: Svetsströmmen som ska ställas in beroende på elektroddiametern framgår av nedanstående tabell.

Elektrod Ø (mm)	Svetsström (A)
1,6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 130 A
4,0	120 - 160 A

Anvisning!

Tappa inte arbetsstycket med elektroden, det kan skada det och göra det svårt att antända ljusbågen.

Så snart bågen tänds, försök att hålla ett avstånd till arbetsstycket som motsvarar den använda elektroddiametern. Avståndet bör hållas så konstant som möjligt medan du svetsar. Elektrodlutningen i arbetsriktningen bör vara 20/30 grader.

Använd alltid tänger för att ta bort begagnade elektroder eller för att flytta delar som just har svetsats. Observera att elektrodhållarna (9) alltid måste förvaras isolerade efter svetsning.

Slaggen får endast tas bort från sömmen efter att den har svalnat. Om svetsningen fortsätter vid en avbruten svetsfog måste först slaggen vid fästpunkten tas bort.

Överhettningsskydd

Svetsmaskinen är utrustad med överhettningsskydd som skyddar svetstransformatorn från överhettning. Om överhettningsskyddet reagerar tänds kontrollamp (5) på din apparat. Låt svetsaggregatet svalna ett tag.

Byta nätanslutningskabeln

Fara!

Om nätanslutningskabeln till den här maskinen skadas måste den bytas ut av tillverkaren eller dennes kundservice eller av en person med liknande kvalifikationer för att undvika fara.

10. Elektrisk anslutning

Kundens nätanslutning liksom den använda förlängningskabeln måste motsvara dessa föreskrifter.

Skadad elanslutningsledning

På elektriska anslutningsledningar uppstår ofta isolationsskador.

Orsaker till detta kan vara:

- tryckställen när anslutningsledningar förs genom fönster- eller dörröppningar.
- Knäckställen genom felaktig fastsättning eller styrning av anslutningsledningen.
- Snittställen genom att anslutningsledningen körts över.
- Isolationsskador genom ryck ur vägguttaget.
- Sprickor genom isolationens åldring.

Sådana skadade elanslutningsledningar får inte användas och är på grund av isolationsskadorna livsfarliga.

Kontrollera regelbundet anslutningsledningar för skador. Se upp så att anslutningsledningen inte är ansluten till elnätet vid kontrollen.

Elektriska anslutningsledningar måste motsvara tillämpliga VDE- och DIN-bestämmelser. Använd endast anslutningssladdar med märkningen H05RR-F.

Enligt föreskrift ska typbeteckningen vara tryckt på anslutningskabeln.

- Nätspänningen måste vara 230 V~.
- Förlängningskablar upp till 25 m längd måste ha ett tvärsnitt på 2,5 kvadratmillimeter.

Anslutningar och reparationer av elektrisk utrustning får endast utföras av kvalificerade elektriker.

Uppge följande information om du har frågor:

- Märkskyltens uppgifter

11. Underhåll och rengöring

Fara!

Dra ut stickkontakten före alla rengöringsarbeten.

Anvisning: Svetsaggregatet måste regelbundet underhållas och gås igenom för att fungera felfritt och uppfylla säkerhetskraven. Okunnigt och felaktigt handhavande kan leda till bortfall och skador på maskinen.

- Dra ur nätkabeln 8 ur vägguttaget innan du utför rengöringsarbeten på svetsaggregatet så att aggregatet säkert är fränkopplat från nätet.
- Rengör regelbundet svetsaggregatet och dess tillbehör utifrån. Ta bort smuts och damm med hjälp av luft, trassel eller en borste.

Anvisning: Följande underhållsarbeten måste utföras av behöriga specialister.

- Strömregulatorn, jordningsenheten, interna ledningar, svetsbrännarens kopplingsanordning och justerskruvarna bör ses över regelbundet. Dra fast lösa skruvar och byt rostiga skruvar (ersättningsskruvar M4 x 10 finns på alla byggmarknader).
- Kontrollera regelbundet svetsaggregatets isoleringsmotstånd. Använd rätt mätinstrument till detta.
- Vänd dig till en expert vid en defekt eller om komponenter behöver bytas.

Serviceinformation

Tänk på att produktens följande delar slits naturligt eller under bruk, eller att följande delar används som förbrukningsmaterial.

Slittdelar*: Elektrodhållare, jordklämma

* Ingår inte obligatoriskt i leveransen!

Du kan få reservdelar och tillbehör från vårt servicecenter. För att göra detta, skanna QR-koden på förstasidan.

12. Transport

För enkel transport, häng svetsaggregatet runt axeln med den medföljande bärremmen, eller bär det bara i transporthandtaget.

13. Lagring

Lagra apparaten och dess tillbehör på en mörk, torr och frostfri plats som inte är tillgänglig för barn. Den optimala lagertemperaturen ligger mellan 5 och 30 °C. Förvara elverktyget i originalförpackningen. Täck över elverktyget för att skydda det mot damm eller fukt. Förvara bruksanvisningen vid elverktyget.

14. Kassering och återvinning



Maskinen ligger i en förpackning för att förhindra transportskador. Denna förpackning är råmaterial och kan därför återanvändas eller tillföras råvarukretsloppet.



Maskinen och dess tillbehör består av olika material, som t.ex. metall och plast. Släng inte batterier i hushållsavfall, i eld eller i vatten. Batterier ska samlas, återvinnas eller avfallshanteras miljövänligt. Bortskaffa defekta komponenter som farligt avfall. Fråga i fackhandeln eller hos lokala myndigheter!

Släng inte uttjänta apparater tillsammans med hushållsavfall!



Denna symbol anger att produkten inte får kastas tillsammans med hushållsavfall i enlighet med direktivet om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter (2012/19/EU) och nationell lagstiftning. Produkten ska lämnas in på en för ändamålet avsedd uppsamlingsplats. Inlämning kan eventuellt göras på platsen för inköpet av produkten eller på en uppsamlingsplats för återvinning av elektriska och elektroniska produkter. Felaktig hantering av avfall kan på grund av de potentiellt farliga ämnen som ofta ingår i elektrisk och elektronisk utrustning ha en negativ inverkan på miljön och människors hälsa. Genom korrekt kassering av denna produkt kommer du att bidra till en effektiv användning av naturresurser. För information om kassering av uttjänt utrustning för återvinning, kontakta kommunen för att ta reda på var din närmsta återvinningscentral finns för deponering av elektrisk och elektronisk utrustning.

15. Felsökning

I den följande tabellen anges felsymtom och det beskrivs hur du kan avhjälpa dem om din maskin någon gång inte skulle fungera som den ska. Om du inte kan lokalisera och avhjälpa problemet på detta sätt så kontaktar du din serviceverkstad.

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd
Maskinen kan inte startas	Ingen nätspänning	Kontrollera eluttaget, nätkabeln, kabeln, nätstickkontakten. Låt en behörig elektriker reparera dem om det behövs.
	Huvudsäkringen har löst ut	Kontrollera huvudsäkringen
	Strömbrytare defekt	Reparation via kundtjänst
	Motorn är defekt	Reparation via kundtjänst
Ingen gnista	Jordklämma inte ansluten på apparaten/ Jordklämma inte placerad på arbetsstycket/	Anslut jordklämma till svetsaggregatet/ Placera jordklämma på arbetsstycket

Laitteessa olevien symbolien selitys

Tässä käyttöoppaassa olevien symbolien käytön tarkoituksena on kiinnittää huomiosi mahdollisiin riskeihin. Turvallisuusmerkit ja selitykset on ymmärrettävä tarkalleen oikein. Varoitukset itsessään eivät poista riskejä eivätkä korvaa onnettomuuksien ehkäisyyn tarvittavia toimenpiteitä.

	Lue ja huomioi käyttöohje ja turvallisuusohjeet ennen käyttöönottoa!
EN 60974-1	Rajoitetulla kytkentäajalla varustettuja kaarihitsauslaitteita koskeva eurooppalainen standardi.
	Yksivaiheinen staattinen taajuusmuuttaja-muuntaja-tasasuuntain
	Päällistetyllä puikolla tapahtuvan valokaarihitsauksen symboli
	Tasavirta
	Sopii hitsaukseen sähköisen vaaran ollessa kohonnut
	Verkkovirrantulo; vaiheiden lukumäärä sekä vaihtovirtasymboli ja taajuuden mitoitusarvo
U₀	Nimellistyhkäyntijännite
U₁	verkkojännite
X	kytkentäaika
I₂	Hitsausvirta
U₂	Hitsausjännite [V]
I_{max}	suurin verkkovirran mitoitusarvo

I_{eff}	Suurimman verkkovirran tehoarvo [A]
IP21S	Kotelointiluokka
B	Eristysluokka
	Varo! Sähköiskun vaara!
	Hitsauspuikon aiheuttama sähköisku voi olla hengenvaarallinen
	Hitsaussavun hengittäminen voi vaarantaa terveyden.
	Elektromagneettiset kentät voivat häiritä sydämentahdistinten toimintaa.
	Hitsauskipinät voivat aiheuttaa räjähdysten tai tulipalon.
	Valokaarisäteet voivat vahingoittaa silmiä ja ihoa.
	Älä käytä laitetta ulkona, äläkä koskaan sateessa!
△ Huomio!	Tämän käyttöohjeen turvallisuuteen liittyvät kohdat on merkitty tällä merkillä

Sisällysluettelo:	Sivu:
1. Johdanto	224
2. Laitteen kuvaus (kuva A)	224
3. Toimituksen sisältö	224
4. Määräystenmukainen käyttö	224
5. Turvallisuusohjeet	225
6. Tekniset tiedot	229
7. Purkaminen pakkauksesta	229
8. Asennus / ennen käyttöönottoa	229
9. Käyttöön ottaminen	229
10. Sähköliitäntä	230
11. Huolto ja puhdistus	231
12. Kuljetus	231
13. Varastointi	231
14. Hävittäminen ja kierrätys	231
15. Ohjeet häiriöiden poistoon	232

1. Johdanto

Valmistaja:

Schepbach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Arvoisa asiakas

Toivotamme sinulle paljon iloa ja menestystä työskennellessäsi uudella laitteellasi.

Huomautus:

Tämän laitteen valmistaja ei tuotevastuulain mukaan vastaa vahingoista, joita aiheutuu tälle laitteelle tai tämän laitteen käytön seurauksena, jos vahinkotapaus liittyy johonkin seuraavista:

- epäasianmukainen käsittely,
- Käyttöohjeen laiminlyönti,
- Ulkopuolisten, valtuuttamattomien henkilöiden toimesta tehdyt korjaukset
- Muiden kuin alkuperäisten varaosien asennus ja vaihtaminen
- määräystenvastainen käyttö
- sähkölaitteiden rikkoutumiset laiminlyötyäessä sähkömääräyksiä ja VDE-määräyksiä 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Huomaa:

Lue käyttöohjeen koko sisältö ennen asennusta ja käyttöönottoa.

Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on helpottaa laitteen perehtymistä ja sen määräystenmukaisten käyttömahdollisuuksien hyödyntämistä.

Käyttöohje sisältää tärkeitä ohjeita turvalliseen, asianmukaiseen ja taloudelliseen työskentelyyn laitteella ja tietoja siitä, miten vältetään vaaroja, säästetään korjauskustannuksissa, ehkäistään seisokkeja ja parannetaan laitteen luotettavuutta ja pidennetään sen käyttöikää.

Tässä käyttöohjeessa olevien turvallisuusohjeiden lisäksi on ehdottomasti huomioitava kansalliset laitteen käyttöä koskevat määräykset.

Säilytä käyttöohjetta laitteen yhteydessä muovikuores-
sa lialta ja kosteudelta suojattuna. Jokaisen käyttöhenkilön on luettava se huolellisesti ja noudatettava sitä tunnontarkasti aina ennen työn aloittamista.

Laitteen parissa saavat työskennellä vain sellaiset henkilöt, jotka ovat saaneet tarvittavat tiedot laitteen käytöstä ja siihen liittyvistä varoista.

Määrättyä alaikärajaa on noudatettava.

Tämän käyttöohjeen sisältämien turvaohjeiden ja maasi erityisten määräysten lisäksi on noudatettava rakenteeltaan samalaisten koneiden käytöstä yleisesti hyväksyttyjä sääntöjä.

Emme ota vastuuta onnettomuuksista tai vahingoista, jotka seuraavat tämän käyttöohjeen ja turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä.

2. Laitteen kuvaus (kuva A)

1. päälle/pois-kytkin
2. Potentiometri hitsausvirran säätöä varten
3. Vitsausvirta-asteikko
4. Käytön merkkilamppu
5. Ylikuumenemisen merkkilamppu
6. Pikakytkentä positiivinen
7. Pikakytkentä negatiivinen
8. Virtajohto
9. Kaapeli, jossa puikkopidin
10. Kaapeli, jossa maadoituspihti
11. kantohihna
12. Yhdistelmäteräsharja, jossa kuonavasara
13. hitsaussuojus
14. kahva
15. Suojalasi

3. Toimituksen sisältö

- Hitsauslaite ja virtajohto
- Kaapeli, jossa maadoitusliitin
- Kaapeli, jossa puikkopidin
- hitsaussuojus
- kahva
- Suojalasi
- Yhdistelmäteräsharja, jossa kuonavasara
- Elektrodit (3 kpl)
- kantohihna

4. Määräystenmukainen käyttö

Tämä hitsauslaite sopii metallien, kuten hiiliteräksen, seosteräksen, muiden ruostumattomien terästen, kuparin, alumiinin, titaanin jne. hitsaamiseen.

Tuotteessa on merkkivalo, lämpösuojaanäyttö ja jäähdytyspuhallin. Lisäksi sen varustukseen kuuluu kanto-
hihna, jolla tuotetta voidaan nostaa ja liikutella turvalisesti.

Konetta saa käyttää vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti. Kaikki muunlainen käyttö katsotaan määräystenvastaiseksi käytöksi. Kaikista näin syntyneistä vahingoista ja tapaturmista vastaa käyttäjä, ei valmistaja.

Laitte on tarkoitettu vain **ammattilaisten** (henkilöt, jotka ammattillisen koulutuksensa, kokemuksensa ja vastaavia laitteita koskevan asiantuntemuksensa nojalla kykenevät arvioimaan suoritettavat työt ja niihin mahdollisesti liittyvät vaarat) tai **koulutettujen henkilöiden** (henkilöt, jotka ovat saaneet koulutuksen suoritettaviin töihin ja niissä mahdollisesti huolimattoman toiminnan vuoksi esiintyviin vaaroihin) käyttöön. Huomaa, että laitteitamme ei ole tarkoitettu kaupalliseen käyttöön, ammatin harjoittamiseen tai teolliseen käyttöön. Takuu ei ole voimassa, jos laitetta käytetään kaupalliseen tarkoitukseen, käsityöammatin harjoittamiseen tai teollisuudessa tai jossain muussa näitä vastaavassa toiminnassa.

5. Turvallisuusohjeet

⚠ VAROITUS! Lue kaikki turvallisuusohjeet, ohjeet, kuvaukset ja tekniset tiedot, jotka ovat tämän sähkötyökalun ohessa. Laiminlyönnit seuraavien ohjeiden noudattamisessa voivat aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

Ehdottomasti huomioitava

⚠ HUOMIO!

Käytä laitetta ainoastaan tässä ohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen.

Laitteen epäasianmukainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaraa henkilöille, eläimille ja esineille. Laitteen käyttäjä on vastuussa omasta sekä muiden henkilöiden turvallisuudesta:

- Lue käyttöohje huolellisesti läpi ja noudata määräyksiä.
- Korjauksia ja huoltotöitä saavat suorittaa ainoastaan pätevät ammattihenkilöt.
- Ainoastaan toimitukseen sisältyviä hitsausjohtoja tai valmistajan suosittelemia tarvikkeita saa käyttää.
- Huolehdi laitteen asianmukaisesti hoidosta
- Laitetta ei tule säilyttää toiminnan aikana tungettuna tai suoraan seinää vasten. Varmista, että tuuletusaukon kautta pääsee virtaamaan riittävästi ilmaa. Varmista, että laite on liitetty oikein verkkovirtaan. Vältä kaikenlaista verkkojohdon vetämistä. Kytke laite pois päältä, ennen kuin siirrät sen toiseen paikkaan.

- Varmista hitsauskaapelin, puikkopihtien sekä maadoituspihtien kunto. Kulumat eristyksessä ja virtaa johtavissa osissa voivat aiheuttaa vaarallisen tilanteen ja heikentää hitsausjäljen laatua.
- Kaarihitsauksessa syntyy kipinöitä, sulaneita metalliosia ja savua. Huomioi tämän vuoksi: Poista kaikki aineet ja/tai materiaalit työskentelypaikalta.
- Varmista, että käytettävissä on riittävä ilmanvaihto.
- Älä hitsaa astioita tai putkia, joissa on ollut palavia nesteitä tai kaasuja. Vältä kaikenlaista suoraa kontaktusta hitsausvirtapiiriin. Puikkopihtien ja maadoituspihtien välissä esiintyvä tyhjäkäyntijännite saattaa olla vaarallinen.
- Älä säilytä tai käytä laitetta kosteassa tai märässä ympäristössä tai sateessa
- Suojaa silmät tarkoitukseen soveltuvilla suojalaseissa (DIN voimakkuus 9-10). Käytä suojakäsineitä ja kuivaa, öljytöntä ja rasvatonta suojavaateetusta suojaamaan ihoa valokaaren ultraviolettisäteiltä.
- Älä käytä hitsauskonetta putkien sulattamiseen.

Huomioi!

- Valokaaren valonsäteet voivat vaurioittaa silmiä ja aiheuttaa palovammoja iholle.
- Kaarihitsauksessa syntyy kipinöitä ja sulaneen metallin pisaroita, ja hitsattava työkappale alkaa hehkua ja pysyy suhteellisen pitkään kuumana.
- Kaarihitsauksessa vapautuu höyryä, jotka saattavat olla vahingollisia. Kaikki sähköiskut voivat olla hengenvaarallisia.
- Älä mene valokaaren lähelle 15 metrin säteellä.
- Suojaa itsesi (sekä ympäröivät henkilöt) valokaaren mahdollisilta vaarallisilta vaikutuksilta.
- Varoitus: Hitsauslaitteen liitäntäkohdan verkkoliitännästä riippuen saattaa verkon muille käyttölaitteille aiheutua häiriöitä.

Huomio!

Jos virransyöttöverkko ja virtapiiri ylikuormittuvat, voi hitsaamisen aikana muihin käyttölaitteille aiheutua häiriöitä. Jos olet epävarma, kysy neuvoa sähkönjakeluyhtiöltä.

Kaarihitsauksen vaaranlähteet

Kaarihitsauksessa on lukuisia vaaranlähteitä. Tämän vuoksi hitsaajan on erityisen tärkeää huomioida seuraavat säännöt, jotta ei vaaranna itseään eikä muita ja välttää ihmisille ja laitteille mahdollisesti aiheutuvat vahingot.

- Anna verkkojännitettä koskevat työt, esim. johtoihin, pistokkeisiin, pistorasioihin yms. liittyen, ainoastaan ammattilaisten tehtäväksi. Tämä koskee erityisesti välikaapeleiden luomista.
- Irrota onnettomuuden sattuessa hitsausvirranlähde välittömästi verkosta.
- Jos syntyy sähköisiä kosketusjännitteitä, kytke laite välittömästi pois päältä ja tarkastuta ammattilaisella.
- Varmista aina hitsausvirran puolella, että sähköliittimet ovat kunnossa.
- Käytä aina hitsatessa molemmissa käsissä eristäviä käsineitä. Ne suojaavat sähköiskulta (hitsausvirtapiirin tyhjäkäyntijännitteeltä), vahingolliselta säteilyltä (lämpö ja UV-säteet) sekä hehkuvalta metallilta ja kuonaroiskeilta.
- Käytä lujia eristäviä jalkineita, jotka suojaavat myös märältä. Puolikengät eivät ole sopivat, sillä putoavat, hehkuvat metallipisarat aiheuttavat palovammoja.
- Käytä soveltuvaa vaatekustusta, ei keinotekoisia materiaaleja.
- Älä katso suojaamattomin silmin valokaareen, käytä hitsaussuojakypärää, jossa on määräysten mukainen suojalas. Valokaari synnyttää häikäisyä ja palovammoja aiheuttavan valo- ja lämpösäteilyn lisäksi myös UV-säteitä. Tämä näkymätön ultraviolettisäteily aiheuttaa suojan ollessa riittämätön vasta muuttaman tunnin päästä huomattavan, erittäin kivuliaan sidekalvotulehduksen. Lisäksi UV-säteily aiheuttaa suojaamattomiin ruumiinosiin auringonpolttamaa muistuttavan vaikutuksen.
- Myös valokaaren lähellä oleskeleville henkilöille tai avustajille on kerrottava vaaroista ja heidät on varustettava tarvittavilla suojavarusteilla, tarvittaessa on rakennettava suojaseinä.
- Hitsattaessa etenkin pienissä tiloissa on huolehdittava riittävästä raikkaan ilman saannista, sillä hitsattaessa syntyy savua ja vahingollisia kaasuja.
- Astioita, joissa on varastoitu kaasuja, polttoaineita, mineraaliöljyjä tai vastaavia, ei saa hitsata, vaikka ne olisivat olleet jo pidempään tyhjiä, sillä aineiden jäänteet aiheuttavat räjähdysvaaran.
- Tulipalo- ja räjähdysvaarallisissa tiloissa noudetaan erityismääräyksiä.
- Hitsausliitokset, joille asetetaan suuria vaatimuksia ja joiden on täytettävä välttämättömiä turvallisuusvaatimuksia, saa suorittaa ainoastaan tätä varten koulutetut ja testatut hitsaajat. Esimerkkejä tällaisista töistä ovat: painekattilat, liukukiskot, peräkärrykylkennät jne.
- Valokaarisäteet voivat vahingoittaa silmiä ja ihoa. Käytä päähinettä ja suojalaseja.

- Käytä kuulosuojaimia ja korkeakauluksista puseroa, pidä kaulus ylös asti napitettuna.
- Käytä hitsauskypärää ja huomioi sopivat suodatinasetukset.
- Käytä täydellistä vartalosuojaajaa.

⚠ Huomio

- Huomioi etenkin, että hitsausvirta voi rikkoa sähkölaitteiden suojajohdon huolimattomuuden vuoksi. Otetaan esimerkiksi tilanne, jossa maadoitusliitin asetetaan hitsauslaitetekoteloon, joka on liitetty sähkölaitteiston suojajohdon. Hitsaustyöt suoritetaan koneella, jossa on suojajohtoliitäntä. On siis mahdollista hitsata koneella ilman, että maadoitusliitin on liitetty siihen. Tässä tapauksessa hitsausvirta kulkee maadoitusliittimestä suojajohdon kautta koneeseen. Korkea hitsausvirta voi aiheuttaa suojajohdon sulamisen.
- Syöttöjohtojen verkkopistorasioiden varokkeiden on vastattava määräyksiä. Määräysten mukaan saa käyttää vain johdon halkaisijaa vastaavia varokkeita tai automaatteja. Ylisuuri varoke voi aiheuttaa johtopalon tai rakennuksen palovahinkoja.
- Älä käytä hitsauslaitetta sateessa.
- Älä käytä hitsauslaitetta kosteassa ympäristössä.
- Sijoita hitsauslaite vain tasaiselle alustalle.
- Lähtö on mitattu 20 °C -asteen ympäristön lämpötilassa. Hitausaika voi lyhentyä korkeissa lämpötiloissa.

Sähköiskusta aiheutuva vaara

Hitsauselektrodin aiheuttama sähköisku voi olla hengenvaarallinen. Älä hitsaa sateella tai lumessa. Käytä kuivia eristettyjä käsineitä. Älä tartu elektrodeihin märillä käsillä. Älä käytä märkiä tai vahingoittuneita käsineitä. Suojaudu sähköiskulta toteuttamalla eristys työkalupalletta vastaan. Älä avaa laitteen koteloa.

Hitsaussavun aiheuttama vaara

Hitsaussavun hengittäminen voi vaarantaa terveyden. Älä pidä päätäsi savussa. Käytä laitteita avoimilla / tilavilla alueilla. Käytä ilmanpoistoa savun poistamiseen.

Hitsauskipinöiden aiheuttama vaara

Hitsauskipinät voivat aiheuttaa räjähdysten tai tulipalon. Pidä palavat aineet loitolla hitsauskohdasta. Älä hitsaa palavien aineiden vieressä. Hitsauskipinät voivat aiheuttaa tulipaloja. Pidä palosammutinta lähellä ja pyydä apuun toinen henkilö tarkkailijaksi, joka voi käyttää sammutinta heti, jos se on tarpeen. Älä hitsaa tynnyreitä tai muita suljettuja säiliöitä.

Hitsaussuojuksesta riippuvat turvallisuusohjeet

- Varmista hitsaussuojuksen asianmukainen toiminta kirkkaan valonlähteen (esim. sytytin) avulla aina ennen hitsaustöiden aloittamista.
- Hitsausroiskeet voivat vahingoittaa suojalevyä. Vaihda voittuneet tai naarmuuntuneet suojalevyt heti.
- Vaihda voittuneet tai erittäin likaiset tai roiskeiden tahrimat osat viipymättä.
- Laitetta saavat käyttää vain henkilöt, jotka ovat saavuttaneet 16 vuoden iän.
- Perehdy hitsaamista koskeviin turvallisuusmääräyksiin. Huomioi tähän liittyen myös hitsauslaitteen turvallisuusohjeet.
- Käytä hitsaussuojusta aina, kun hitsaat. Jos sitä ei käytetä, seurauksena voi olla vakavia verkkokalvon vammoja.
- Käytä hitsaamisen aikana aina suojapukua.
- Älä koskaan käytä hitsaussuojusta ilman suojalevyä.
- Vaihda suojalevy ajoissa varmistaaksesi hyvän näkyvyyden ja ongelmattoman työskentelyn.

Ympäristö, jossa on normaalia suurempi sähkövirtaan liittyvä vaara

Kun hitsataan ympäristössä, jossa on normaalia suurempi sähkövirtaan liittyvä vaara, on noudatettava seuraavia turvallisuusohjeita.

Normaalia suuremman sähkövirtaan liittyvän vaaran omaavia ympäristöjä ovat:

- Työpaikat, joissa on rajoitetusti tilaa liikkumiseen ja hitsaaja joutuu työskentelemään tietyssä asennossa (esim. polvillaan, istuma- tai makuuasennossa) ja koskee sähköisesti johtaviin osiin;
- Työpaikat, jotka ovat kokonaan tai osittain rajoittuneita sähköisesti johtaviin osiin ja joissa on suuri vaara, että hitsaaja koskee niihin vahingossa;
- Märät, kosteat tai kuumat työpaikat, joissa ilman kosteus tai hiki heikentää ihmishon ja eristeiden tai suojavarustusten vastustuskykyä huomattavasti.

Myös metallitikkaat tai telineet voivat muodostaa ympäristön, jossa on normaalia suurempi sähkövirtaan liittyvä vaara.

Sen kaltaisessa ympäristössä on käytettävä eristäviä alustoja ja välikerroksia, lisäksi on pidettävä pitkävaertaisia käsineitä ja nahasta tai muusta eristävästä materiaalista valmistettua päänsuojasta vartalon eristämiseksi maata vastaan. Hitsausvirtalähteen on oltava työalueen tai sähköisesti johtavien pintojen ulkopuolella ja hitsaajan ulottumattomissa.

Lisäsuojana virhetilanteessa esiintyvää verkkovirran läpilyöntiä vastaan voidaan käyttää vikavirtasuojakytkintä, jota käytetään vuotovirran ollessa enintään 30 mA ja joka syöttää kaikkia lähellä olevia verkkovirtaan liitetyjä laitteita. Vikavirtasuojakytkimen on oltava sopiva kaikille virtatyypeille.

Hitsausvirtalähteen nopeaa erottamista varten olevien laitteiden (esim. hätäpysäytyslaite) on sijaittava niin, että niihin pääsee nopeasti käsiksi. Kun hitsauslaitteita käytetään olosuhteissa, missä on sähkövirtaan liittyvä vaara, hitsauslaitteen lähtöjännite ei saa joutokäynnillä ylittää 113 voltia (huippuarvo). Tätä hitsauslaitetta ei saa tässä tapauksessa käyttää kyseisen lähtöjännitteen vuoksi.

Hitsaaminen ahtaissa tiloissa

Kun hitsataan ahtaissa tiloissa, voi esiintyä myrkyllisten kaasujen aiheuttamia vaaratilanteita (tukehtumisvaara). Ahtaissa tiloissa saa hitsata vain, jos välittömässä läheisyydessä on koulutettu henkilö, joka voi hätätapauksessa ryhtyä asianmukaisiin toimiin. Ennen hitsaamista on asiantuntijan arvioitava, mitkä vaiheet on suoritettava työskentelyn turvallisuuden varmistamiseksi ja mihin varotoimenpiteisiin varsinaisen hitsaamisen aikana on ryhdyttävä.

Joutokäyntijännitteiden kumuloituminen

Jos samaan aikaan käytetään useampaa kuin yhtä hitsausvirtalähdettä, niiden joutokäyntijännitteet voivat kumuloitua ja aiheuttaa normaalia suuremman sähkövirtaan liittyvän vaaran. Hitsausvirtalähteet on kytkettävä niin, että tämä vaara on minimoitu. Yksittäiset hitsausvirtalähteet erillisine ohjauksineen ja liitäntöineen on merkittävä selkeällä tavalla, jotta voidaan tunnistaa, mitä yksittäisiin hitsausvirtapiireihin kuuluu.

Olkahihnojen käyttö

Hitsaaminen on kielletty, jos hitsausvirtalähdettä käytetään esim. olkahihnan kanssa.

Näin estetään:

- Riski, että menetetään tasapaino, jos liitetyt johdot ja tai letkuja vedetään.
- Suurentunut sähköiskun vaara sen vuoksi, että hitsaaja koskee maadoitukseen, kun hän käyttää luokan I hitsausvirtalähdettä, jonka kotelo on maadoitettu suojajohtimella.

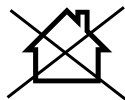
Suoja-vaatteet

- Työskentelyn aikana on hitsaajan koko kehon oltava suojattu vaatetuksella ja kasvosuojalla säteiltä ja palovammoilta.
- Molemmissa käsissä on käytettävä pitkävartisia käsineitä, jotka on valmistettu soveltuvasta materiaalista (nahasta). Niiden tulee olla moitteettomassa kunnossa.
- Vaatetuksen suojana kipinöiltä ja palamiselta on käytettävä soveltuvaa esiliinaa. Jos työskentelytapa sitä vaatii, esim. pään yläpuolella tapahtuvassa hitsauksessa, on käytettävä suojapukua ja tarvittaessa myös pääsuojusta.
- Käytettävän suojavaatetuksen ja kaikkien varusteiden on vastattava henkilökohtaisen suojavarustuksen direktiiviä.

Suojaus säteiltä ja palovammoilta

- Silmien vaurioitumisvaarasta on kerrottava työskentelypaikalla kytillä "Varo, älä katso liekkiin!". Työskentelypaikat on mahdollisesti suojattava siten, että lähistöllä oleskelevat henkilöt ovat suojassa. Luvattomat henkilöt on pidettävä kaukana hitsauksista.
- Kiinteiden työskentelypaikkojen välittömässä läheisyydessä seinien ei tulisi olla säilyttäviä vaaleita tai kiiltäviä. Ikkunat on varmistettava vähintään pään korkeudelle asti säteiden läpäisyltä ja heijastamiselta, esim. soveltuvalla maalilla.

EMC-laiteluokka



HUOMIO! Tämä luokan A laite ei sovellu käytettäväksi asuinalueilla, joiden virransyöttö tapahtuu julkisen matalajännitteisen virransyöttöjärjestelmän kautta. Sekä johtoihin liittyvien että säteilevien suurtaajuushäiriöiden vuoksi sähkömagneettisen yhteensopivuuden varmistaminen saattaa olla vaikeaa näillä alueilla.

Myös silloin, kun hitsauslaite noudattaa asianmukaisen standardien mukaisia päästöarvoja, valokaarihitsauslaitteet voivat edelleen aiheuttaa sähkömagneettisia häiriöitä herkille laitteistoille ja laitteille. Hitsaamisen aikaisten valokaarien aiheuttamista häiriöistä vastaa käyttäjä ja käyttäjän on ryhdyttävä sopiviin suoja-toimenpiteisiin niiden varalta.

Käyttäjän on tätä varten huomioitava erityisesti:

- Verkko-, ohjaus-, signaali- ja tietoliikennejohdot
- Tietokoneet ja muut mikroprosessoriohjatut laitteet
- Televisio-, radio- ja muut toistolaitteet
- Elektroniset ja sähköiset turvalaitteet
- Sydämentahdistimia tai kuulolaitteita käyttävät henkilöt
- Mittaus- ja kalibrointilaitteet
- Muiden lähellä olevien laitteiden häiriönsieto
- Kellonajat, jolloin hitsauksia suoritetaan.

Mahdollisten hajasäteilyjen vähentämiseksi on suositeltavaa:

- Asentaa ja käyttää hitsauslaite moitteettomalla tavalla mahdollisten häiriönpäästöjen minimoimiseksi.
- Huoltaa hitsauslaite säännöllisesti ja pitää se hyvin hoidetussa kunnossa.
- Hitsausjohtojen on oltava kokonaan ulos kelattuina ja niiden on kuljettava lattialla mahdollisimman samansuuntaisesti.
- Hajasäteilyn vuoksi vaarantuvat laitteet ja laitteistot on sijoitettava mahdollisuuksien mukaan hitsausalueen ulkopuolelle tai ne on suojattava häiriöitä vastaan.
- Sähkömagneettisia häiriöitä vähentävän sähkömagneettisen suodattimen käyttö.

Yleiset turvatoimenpiteet

Käyttäjä on velvollinen asentamaan ja käyttämään konetta valmistajan määräysten mukaisesti asianmukaisesti. Mikäli sähkömagneettisia häiriöitä esiintyy, käyttäjä on velvollinen korjaamaan ne yllä kohdassa "Tärkeä virtaliitäntää koskeva ohje" neuvotuilla teknisillä apuvälineillä.

Varoitus! Tämä sähkötyökalu muodostaa käytön aikana sähkömagneettisen kentän. Tämä kenttä voi joissain olosuhteissa haitata aktiivisten tai passiivisten ihonalaisten lääkinnällisten laitteiden toimintaa. Vakavien tai hengenvaarallisten vammojen vaaran vähentämiseksi suosittelemme, että ihonalaisia lääkinnällisiä laitteita käyttävät henkilöt neuvottelevat lääkärinsä kanssa ennen kuin alkavat käyttää sähkötyökalua.

6. Tekniset tiedot

Verkkoliitäntä	230V~ 50/60Hz
Hitsausvirta	20–160 A
Kytkeäaika X	
25%	160 A
60%	100 A
100%	80 A
Virtalähteen energiatehokkuus	85%
Tyhjäkäyntijännite	85 V
Tehontarve joutokäyntitilassa	0 W
Paino	6,6 kg

Oikeus teknisiin muutoksiin pidetään!

7. Purkaminen pakkauksesta

- Avaa pakkaus ja ota laite varovasti ulos.
- Poista pakkausmateriaali sekä pakkaus- ja kuljetusvarmistukset (jos sellaiset on).
- Tarkasta, onko toimituksen sisältö täydellinen.
- Tarkasta, onko laitteessa tai lisäosissa kuljetusvarioita.
- Säilytä pakkausta mahdollisuuksien mukaan takuuaajan päättymiseen asti.

HUOMIO

Laite ja pakkausmateriaalit eivät ole lasten leikkikaluja! Lapset eivät saa leikkiä muovipussien, kalvojen tai pienosien kanssa! Vaarana osien joutumisen nieluun ja tukehtuminen!

8. Asennus / ennen käyttöönottoa

Kantohihnan asennus (kuva B)

Aseta kantohihna (11) kuvassa (B) näytetyllä tavalla.

Hitsaussuojuksen asennus (kuvat C + D)

Asenna kahva (14) hitsaussuojukseen (13) kuvassa D esitetyllä tavalla.

Asenna suojalasi (15) hitsaussuojukseen (13) kuvassa D esitetyllä tavalla.

Taita sen jälkeen hitsaussuojuksen kolme sivua yhteen. Sivuosat liitetään yläosaan kahdella painonapilla.

Ennen käyttöönottoa

Liittäminen virtajohtoon

Tarkasta ennen verkkojohdon (8) liittämistä verkkovirtaan, että tyyppikilven tiedot vastaavat käytettävissä olevan virtaliitännän arvoja.

Liitä kone vain asianmukaisesti asennettuun suojakoskettimelliseen pistorasiaan, jonka suojaus on vähintään 16A.

Vaara! Verkkopistokkeen saa vaihtaa ainoastaan sähköalan ammattilainen.

Hitsauskaapelin liitäntä (kuva E)

Vaara! Suorita hitsauskaapelin (9+10) liitäntä vain laitteen ollessa irrotettu verkkovirrasta!

Liitä hitsauskaapeli kuvassa E esitetyllä tavalla.

Yhdistä tätä varten puikonpitimen (9) ja maadoituspuhtien (10) pistokkeet vastaaviin pikakytkeisiin (6/7) ja lukitse pistoke kääntämällä sitä vastapäivään. Kaapeli, jossa on puikkopidin (9), liitetään tavallisesti plusnapaan (6) ja johto, jossa on maadoituspihti (10) miinusnapaan (7).

Hitsausvalmistelu

Maadoitusliitin (10) kiinnitetään suoraan hitsattavaan kappaleeseen tai alustaan, jolle hitsattava kappale on asetettu.

Varmista, että hitsattavaan kappaleeseen syntyy suora kontakti. Vältä tämän vuoksi maalattuja pintoja ja/tai eristysaineita.

Puikkopitimen päässä on erityiskiinnike, jota käytetään puikon puristamiseen.

Hitsaussuojusta on aina käytettävä hitsauksen aikana. Se suojaa silmiä valokaaresta tulevilta valosäteiltä ja mahdollistaa suoran katseyhteyden hitsattavaan materiaaliin.

9. Käyttöön ottaminen

Kytkeminen päälle/pois (kuva A)

Kytke laite päälle asettamalla päälle/pois-kytkin (1) asentoon "I". Käytön merkkilamppu (4) syttyy palamaan. Kytke laite pois päältä asettamalla päälle/pois-kytkin (1) asentoon "0". Käytön merkkilamppu (4) sammuu.

Hitsaaminen (kuvat A + E)

Suorita kaikki virransyötön sekä hitsausvirtapiirin sähköliitännät. Useimmat käärepuikot liitetään plusnapaan. Jotkin puikkotyypit liitetään miinusnapaan.

Noudata valmistajan ohjeita puikon tyypistä ja oikeasta napaisuudesta. Sovita hitsauskaapelit (9/10) vastavasti pikakytkentöihin (6/7).

Kiinnitä nyt kääreetön puikon pää puikkopitimeen (9) ja liitä maadoituspihti (10) hitsattavaan kappaleeseen. Varmista, että syntyy hyvä sähköinen kontakti. Kytke laite päälle ja aseta hitsausvirta käytetyn puikon mukaan potentiometristä (2). Pidä suojusta kasvojen edessä ja hankaa puikon päätä hitsattavaan kappaleeseen siten kuin sytyttäisit tulitikun. Tämä on paras tapaa sytyttää valokaari.

Kokeile koekappaleeseen, oletko valinnut oikean puikon ja virranvoimakkuuden.

Huomautus: Tarkista käytettävä elektrodin halkaisijasta riippuva hitsausvirta seuraavasta taulukosta.

Puikon Ø (mm)	Hitsausvirta (A)
1,6	40–50 A
2	40–80 A
2,5	60–110 A
3,2	80–130 A
4,0	120–160 A

Ohje!

Älä painele puikolla työkappaletta, se saattaa vaurioitua ja vaikeuttaa valokaaren sytyttämistä.

Heti kun valokaari syttyy, yritä pitää työkappaleeseen puikon halkaisijaa vastaava etäisyys. Etäisyyden tulee pysyä mahdollisimman tasaisena hitsauksen aikana. Puikon kaltevuuden työsuunnassa tulee olla 20/30 astetta.

Käytä aina pihtejä käytetyn puikon poistamiseen tai juuri hitsattujen kappaleiden liikuttamiseen. Huomaa, että puikonpidike (9) on aina laskettava eristetylle alustalle hitsauksen jälkeen.

Poista kuona vasta sauman jäähdyttyä. Jos jatkat keskeytynyttä hitsisaumaa, poista ensin kuona liitoskohdasta.

Ylikuumeneminen

Hitsauslaite on varustettu ylikuumenemissuojalla, joka suojaa hitsausmuuntajaa ylikuumenemiselta. Jos ylikuumenemissuoja laukeaa, laitteen merkivalo (5) syttyy. Anna hitsauslaitteen jäähtyä jonkin aikaa.

Virtajohdon vaihtaminen

Vaara!

Jos tämän laitteen virtajohto on vioittunut, sen vaihtaminen on vaarojen välttämiseksi teetettävä valmistajalla tai valmistajan valtuuttamassa asiakaspalvelupisteessä tai muulla pätevällä henkilöllä.

10. Sähköliitäntä

Asiakkaan sähköliitännän sekä käytetyn jatkojohdon on vastattava näitä määräyksiä.

Viallinen sähköliitosjohto

Sähkön liitosjohtoon syntyy usein eristevaurioita.

Syynä tähän voi olla:

- Painaumakohdat, jos liitosjohdot viedään ikkunoiden tai ovenraon läpi.
- Taitekohdat liitosjohdon ollessa kiinnitetty tai johdettu väärin.
- Viilto kohdat ajettaessa liitosjohdon ylitse.
- Eristevauriot repäistäessä irti seinäpistorasiasta.
- Eristeen vanhenemisesta aiheutuvat halkeamat.

Tällaisia vahingollisia sähköliitosjohtoja ei saa käyttää, sillä ne ovat eristevaurioiden vuoksi hengenvaarallisia. Tarkasta säännöllisesti, onko liitosjohdoissa vaurioita. Varmista, ettei liitosjohto tarkastettaessa ole kiinni virtaverkossa.

Liitäntäjohtojen on vastattava asiaankuuluvia Saksan sähkötekniikan liiton (VDE) ja standardoimisliiton (DIN) määräyksiä. Käytä vain sellaisia liitosjohtoja, joissa on merkintä H05RR-F.

Tyyppimerkinnän painatus liitosjohdossa on pakollista.

- Verkköjännitteen on oltava 230 V~.
- Enintään 25 m pitkien jatkojohtojen poikkipinnan on oltava 2,5 neliömillimetriä.

Sähkövarusteiden liitännät ja korjaukset saa tehdä vain sähköalan ammattilainen.

Ilmoita tiedusteluissa seuraavat tiedot:

- Koneen tyyppikilven tiedot

11. Huolto ja puhdistus

Vaara!

Vedä virtapistoke irti aina ennen puhdistustöiden suorittamista.

Huomautus: Hitsauslaitetta on huollettava säännöllisesti ja se on pidettävä kunnossa moitteettoman toiminnan varmistamiseksi ja turvallisuusvaatimusten täyttämiseksi. Epäasianmukainen ja väärennollinen käyttö voi johtaa häiriöihin ja laitteen vaurioitumiseen.

- Ennen kuin hitsauslaitetta aletaan puhdistaa, on virtajohto 8 vedettävä irti pistorasiasta, jotta laite on varmasti erotettu virtapiiristä.
- Puhdista hitsauslaite ja sen lisävarusteet säännöllisesti ulkopuolelta. Poista lika ja pöly ilmalla, trasselilla tai harjalla.

Huomautus: Seuraavat huoltotyöt saa teettää vain koulutetuilla ammattilaisilla.

- Virransäädin, maadoituslaite, sisäpuoliset johdot, polttimen kytkinlaite ja säätöruuvit on huollettava säännöllisesti. Kiristä löystyneet ruuvit ja vaihda ruostuneet ruuvit (vararuuveja M4 x 10 on saatavana hyvin varustetussa rautakaupoissa).
- Tarkasta hitsauslaitteen eristysvastukset säännöllisesti. Käytä tätä varten asianmukaista mittauslaitetta.
- Jos esiintyy vikoja tai laitteen osia on vaihdettava, ota yhteyttä asianmukaiseen ammattihenkilöön.

Huoltotietoja

Huomaa, että tämän tuotteen seuraavat osat altistuvat käytönmukaiselle ja luonnolliselle kulumiselle tai että seuraavia osia tarvitaan kuluvin materiaaleina.

Kuluvat osat*: Elektrodin pidin, maaliitin

* eivät välttämättä sisälly toimitukseen!

Vaaroja ja tarvikkeita saa asiakaspalvelupisteistämme. Skannaa sitä varten etusivulla oleva QR-koodi.

12. Kuljetus

Kuljetuksen helpottamiseksi hitsauslaitetta voidaan kantaa olan yli menevän kantohihnan avulla tai kuljetuskahvasta kiinni pitäen.

13. Varastointi

Varastoi laitetta ja sen lisävarusteita pimeässä, kuivassa ja jäätymiseltä suojatussa paikassa niin, että se on lasten ulottumattomissa. Optimaalinen varastointilämpötila on 5 - 30 °C. Säilytä sähkötyökalua alkuperäisessä pakkauksessaan.

Peitä sähkötyökalu suojataksesi sitä pölyltä tai kosteudelta. Säilytä käyttöohje sähkötyökalun läheisyydessä.

14. Hävittäminen ja kierrätys



Laite on kuljetusvaurioiden välttämiseksi pakkauksessa. Tämä pakkaus on raaka-ainetta ja siten käytettävissä uudelleen tai se voidaan viedä kyseisen raaka-aineen kierrätykseen.

Laite ja sen lisätarvikkeet koostuvat eri materiaaleista, kuten esim. metallista ja muovista. Älä laita akkuja/paristoja sekajätteen joukkoon, äläkä viskaa niitä tuleen tai veteen. Akut/paristot on kerättävä ja toimitettava kierrätykseen tai hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla. Toimita vialliset rakenneosat erikoisjätteen keräykseen. Kysy neuvoa jätealaitokselta tai kunnanvirastosta!

Vanhat laitteet eivät kuulu kotitalousjätteisiin!



Tämä symboli osoittaa, ettei tuotetta saa hävittää kotitalousjätteen seassa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittämistä koskevan direktiivin (2012/19/EU) ja kansallisten lakien mukaisesti. Tuote on toimitettava asianmukaiseen koontipaikkaan. Tämä voi tapahtua palauttamalla tuote ostettaessa vastaava tuote tai toimittamalla tuote valtuutettuun keräyspisteeseen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden jälleenkäsittelyä varten. Epäasianmukaisella vanhojen laitteiden käsittelyllä saattaa olla negatiivisia vaikutuksia ympäristölle ja ihmisten terveydelle sähkö- ja elektroniikkalaitteiden usein sisältämien mahdollisten vaarallisten aineiden vuoksi. Lisäksi tuotteen asianmukainen hävitys edesauttaa luonnollisten resurssien tehokasta hyödyntämistä. Tietoja vanhojen laitteiden keräyspisteistä saat kuntasi hallinnosta, julkisoikeudellisesta jätehuollosta, valtuutetusta sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävityspisteestä tai jätelaitokselta.

15. Ohjeet häiriöiden poistoon

Seuraavassa taulukossa on esitetty mahdolliset häiriöt ja kuvattu, mistä saat apua, jos koneesi ei joskus toimi oikein. Jos et pysty paikallistamaan ja poistamaan ongelmaa, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.

Häiriö	Mahdolliset syyt	Korjauskeinot
Konetta ei voi kytkeä päälle	Ei verkkojännitettä	Tarkasta pistorasia, virtajohto, kaapeli, virtapistoke; anna tarvittaessa pätevän sähköasentajan korjattavaksi.
	Pääsulake on lauennut	Tarkasta pääsulake
	Päälle-/pois-kytkin viallinen	Korjauta asiakaspalvelulla
	Moottori viallinen	Korjauta asiakaspalvelulla
Ei kipinää	Maadoitusliitintä ei ole liitetty laitteeseen / Maadoitusliitintä ei ole asetettu työkappaleeseen	Liitä maadoitusliitin hitsauslaitteeseen / Aseta maadoitusliitin työkappaleeseen

Forklaring til symbolerne på maskinen

Symbolerne i denne manual skal henlede din opmærksomhed på eventuelle risici. Det er vigtigt, at du forstår sikkerhedssymbolerne og forklaringerne i forbindelse med symbolerne. Selve advarslerne afhjælper ikke risici og kan ikke erstatte korrekte foranstaltninger til forebyggelse af ulykker.

	Læs og overhold brugsanvisningen og sikkerhedsforskrifterne før ibrugtagning!
EN 60974-1	Europæisk standard for udstyr til lysbuesvejsning med begrænset driftsvarighed.
	Enfaset statisk frekvensomformer-transformator-ensretter
	Symbol for manuel lysbuesvejsning med beklædte stabelektroder
	Jævnstrøm
	Egnet til at svejse under øget, elektrisk fare
	Netindgang; antal faser samt vekselstrømsymbol og mærkeværdi for frekvensen
U₀	Nominel tomgangsspænding
U₁	Netspænding
X	Driftsvarighed
I₂	Svejsestrøm
U₂	Svejsespænding [V]
I_{max}	højeste netstrøm nominal værdi

I_{eff}	Effektiv værdi for højeste netstrøm [A]
IP21S	Beskyttelsesgrad
B	Isolationsklasse
	Forsigtig! Fare for elektrisk stød!
	Elektrisk stød fra svejseelektroden kan være dødelig
	Indånding af svejserøg kan udgøre en sundhedsrisiko.
	Elektromagnetiske felter kan forstyrre pacemakers funktion.
	Svejsegnister kan føre til eksplosion eller brand.
	Lysbuestråler kan skade øjnene og kvæste huden.
	Brug ikke apparatet udendørs og i regnevejr!
⚠ Pas på!	I denne brugsanvisning er de steder, der vedrører din sikkerhed, forsynet med dette symbol

Indholdsfortegnelse:	Side:
1. Indledning	236
2. Maskinbeskrivelse (fig. A).....	236
3. Leveringsomfang	236
4. Tilsigtet brug	236
5. Sikkerhedsforskrifter	237
6. Tekniske data	241
7. Udpakning.....	241
8. Opbygning / Før ibrugtagning.....	241
9. Ibrugtagning.....	241
10. El-tilslutning	242
11. Vedligeholdelse og rengøring.....	243
12. Transport.....	243
13. Opbevaring	243
14. Bortskaffelse og genbrug	243
15. Afhjælpning af fejl	244

1. Indledning

Producent:

Schepbach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Kære kunde,

Vi ønsker dig rigtig god fornøjelse og held og lykke med arbejdet med dit nye apparat.

Bemærk:

Iht. den gældende lov om produktansvar hæfter producenten af denne maskine ikke for skader, der opstår på eller i forbindelse med denne maskine i forbindelse med:

- forkert behandling
- Tilsidesættelse af brugsanvisningen,
- Reparation foretaget af tredjepart og/eller af ikke-autoriserede fagfolk
- Montering og udskiftning af uoriginale reservedele
- ikke-tilsigtet brug
- Svigt af det elektriske anlæg som følge af tilsidesættelse af de elektriske forskrifter og VDE-bestemmelserne 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Vær opmærksom på følgende:

Læs hele brugsanvisningens tekst igennem før montering og før ibrugtagning.

Formålet med denne brugsanvisning er at gøre det lettere for dig at lære apparatet at kende og benytte det som tilsigtet.

Brugsanvisningen indeholder vigtige oplysninger om, hvordan man bruger apparatet sikkert, professionelt og økonomisk, og hvordan man undgår farer, sparer reparationsomkostninger, reducerer driftsstop og øger apparatets driftssikkerhed og levetid.

Udover sikkerhedsbestemmelserne i denne brugsanvisning skal de forskrifter vedr. brug af apparatet, der måtte gælde i det enkelte land (brugslandet), overholdes til punkt og prikke.

Opbevar brugsanvisningen i nærheden apparatet; pak den ind i en plastikpose, så den er beskyttet mod snavs og fugt. Den skal læses og overholdes nøje af alle betjeningspersoner, før arbejdet startes.

Arbejde på apparatet på kun udføres af personer, der er instrueret i brug af apparatet, og som er informeret om de dermed forbundne farer.

Den lovmæssige mindstealder skal overholdes.

Ud over sikkerhedsanvisningerne i denne brugsanvisning og de særlige forskrifter, der gælder i brugslandet, skal de almindeligt anerkendte, tekniske regler, der gælder i forbindelse med brug af træbearbejdningsmaskiner, overholdes.

Vi fraskriver os ethvert ansvar for uheld eller skader, der måtte opstå som følge af manglende overholdelse af denne vejledning og sikkerhedsinstrukserne.

2. Maskinbeskrivelse (fig. A)

1. Tænd/Sluk-kontakt
2. Potentiometer til indstilling af svejsestrøm
3. Svejsestrømskala
4. Kontrollampe for drift
5. Kontrollampe for overophedning
6. Lynkobling positiv
7. Lynkobling negativ
8. Netledning
9. Kabel med elektrodeholder
10. Kabel med jordklemme
11. Bærerem
12. Kombitrådbørste med slaggehammer
13. Svejseskærm
14. Greb
15. Beskyttelsesgas

3. Leveringsomfang

- Svejseapparat med netledning
- Kabel med jordklemme
- Kabel med elektrodeholder
- Svejseskærm
- Greb
- Beskyttelsesgas
- Kombitrådbørste med slaggehammer
- Elektroder (3x)
- Bærerem

4. Tilsigtet brug

Dette svejseapparat er velegnet til svejsning af metaller såsom kulstofstål, legeret stål, andet rustfrit stål, kobber, aluminium, titanium osv.

Produktet har en kontrollampe, en varmebeskyttelsesindikator og en køleventilator. Produktet er desuden forsynet med en bærerem til sikker løft og flytning.

Maskinen må kun bruges til det tilsigtede formål. Enhver anden form for brug falder uden for den korrekte anvendelse. Brugeren, ikke producenten, bærer ansvaret for materielle skader eller personskafer af enhver art, der måtte opstå som følge heraf.

Apparatet må kun benyttes af **fagfolk** (personer, der på grund af deres tekniske uddannelse, erfaring og viden om de relevante faciliteter er i stand til at vurdere det arbejde, der er tildelt dem, og genkende mulige farer) eller **underviste personer** (personer, der er blevet instrueret i det tildelte arbejde og i mulige farer som følge af uagtet adfærd).

Vær opmærksom på, at vores apparater ikke er konstrueret til erhvervsmæssig, håndværksmæssig eller industriel brug. Vi fraskriver os ansvaret, hvis apparatet bruges i erhvervs-, håndværks- eller industrivirksomheder samt til lignende arbejde.

5. Sikkerhedsforskrifter

⚠ ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsforskrifter, anvisninger, illustrationer og tekniske data, der følger med dette elværktøj. Følges de følgende instruktioner ikke nøje som beskrevet, kan dette føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskafer.

SKAL overholdes

⚠ Pas på!

Brug kun apparatet til det tilsigtede formål, der er angivet i denne vejledning.

Forkert håndtering af dette anlæg kan udsætte personer, dyr og ting for fare. Brugeren af anlægget bærer ansvaret for sin egen og andre personers sikkerhed:

- Læs ubetinget denne betjeningsvejledning igennem og overhold forskrifterne i denne.
- Reparationer og/eller vedligeholdelsesarbejde må kun gennemføres af kvalificerede personer.
- Det er kun tilladt at anvende svejseledningerne, der følger med leveringen, eller tilbehør, der er anbefalet af producenten.
- Sørg for, at apparatet passes ordentligt
- Apparatet må ikke indelukkes eller stå direkte op mod en væg, mens det er i brug, så der altid kan indtages tilstrækkelig luft gennem åbningsslidserne. Forvis dig om, at apparatet er tilsluttet korrekt til lysnettet. Undgå enhver form for trækbelastning i netledningen. Husk at trække apparatets netstik ud, inden det opstilles på et andet sted.

- Vær opmærksom på svejseledningerne, elektrodetængerne og jordklemmerne; slitage på isoleringen og på de strømførende dele kan forårsage farlige situationer og forringede svejseapparatets kvalitet.
- Lysbuesvejsning genererer gnister, smeltede metaldele og røg; vær derfor opmærksom på følgende: Fjern alle brandbare stoffer og/eller materialer fra arbejdspladsen.
- Vær sikker på, at der tilføres tilstrækkelig luft.
- Undlad at svejse på beholdere, tønder eller rør, som har indeholdt brandfarlige væsker eller gasser. Undgå enhver direkte kontakt med svejsestrømkredsen; tomgangsspændingen, der forekommer mellem elektrodetangen og jordklemmen, kan være farlig.
- Undlad at opbevare eller bruge apparatet i fugtige eller våde omgivelser eller i regnvejr
- Beskyt øjnene med hertil indrettede beskyttelsesbriller (DIN grad 9-10). Brug handsker og tørt beskyttelsestøj, der er fri for olie og fedt, så huden ikke udsættes for ultraviolette stråler fra lysbuen.
- Brug ikke svejseapparatet til optøning af rør.

Vær opmærksom på følgende!

- Lysstrålingen fra lysbuen kan beskadige øjnene og forårsage forbrænding på huden.
- Lysbuesvejsning genererer gnister og dråber af smeltet metal; det svejsede emne begynder at gløde og forbliver meget varmt i relativt lang tid.
- Ved lysbuesvejsning frigives der dampe, som kan være potentielt skadelige. Ethvert elektrisk stød kan være potentielt dødeligt.
- Undlad at nærme dig lysbuen direkte i en omkreds på 15 m.
- Beskyt dig selv (og omkringstående personer) mod de evt. farlige virkninger af lysbuen.
- Advarsel: Afhængigt af lysnettilslutningsforholdene på svejseapparatets tilslutningssted kan dette føre til interferens i lysnettet for andre forbrugere.

Pas på!

Overbelastede forsyningsnet og strømkredse kan forårsage interferens for andre forbrugere under svejsningen. I tvivlstilfælde skal man rådføre sig med strømforsyningsselskabet.

Farekilder ved lysbuesvejsning

I forbindelse med lysbuesvejsning findes der en række forskellige farekilder. Det er derfor især vigtigt for svejseren at overholde følgende regler for ikke at bringe sig selv eller andre i fare og undgå skader på menneske og apparat.

- Arbejde på lysnetsspændingssiden, f.eks. på kabler, stik, stikkontakter osv., må kun udføres af en fagmand. Dette gælder særligt for oprettelse af mellemkabler.
- Ved ulykker skal svejsestrømkilden omgående kobles fra lysnettet.
- Hvis der opstår elektriske berøringsspændinger, skal man straks slukke for apparatet og få det undersøgt af en fagmand.
- Sørg altid for gode elektriske kontakter på svejsestrømsiden.
- Bær altid isolerende handsker på begge hænder under svejsning. Disse beskytter mod elektrisk stød (svejsekredsløbets tomgangsspænding), mod skadelig stråling (varme og UV-stråling) og mod glødende metal- og slaggestænk.
- Brug robust, isolerende fodtøj; skoene skal også isolere, når det er vådt. Almindelige sko er ikke velegnede, da nedfaldende, glødende metaldråber forårsager forbrændinger.
- Brug egnet beklædning, ikke syntetisk tøj.
- Undgå at se direkte ind i lysbuen med ubeskyttede øjne; brug kun svejsebeskyttelsesskjold med forskriftsmæssigt beskyttelsesglas iht. DIN. Ud over lys- og varmeråler, der forårsager blænding eller forbrænding, udsender lysbuen også UV-stråler. Hvis der ikke er tilstrækkelig beskyttelse, forårsager denne usynlige ultraviolette stråling en meget smertefuld konjunktivitis, der først kan mærkes et par timer senere. Derudover har UV-stråling skadelige solskoldningsvirkninger på ubeskyttede dele af kroppen.
- Personer eller hjælpere i nærheden af lysbuen skal også gøres opmærksomme på farerne og udstyres med de nødvendige værnemidler; opsæt om nødvendigt beskyttelsesvæge.
- Ved svejsning, især i små rum, skal man sørge for, at der er tilstrækkelig frisk luft, idet der udvikles røg og skadelige gasser.
- Der må ikke udføres svejsearbejde på beholdere, i hvilke der opbevares gasser, brændstoffer, mineralolier eller lignende, selvom disse er blevet tømt for længe siden, da der er risiko for eksplosion på grund af rester.
- Der gælder særlige regler i områder, hvor der er risiko for brand og eksplosion.
- Svejsesamlinger, der udsættes for stor belastning og absolut skal opfylde sikkerhedskravene, må kun udføres specialuddannede og certificerede svejsere. Dette gælder f.eks.: Trykkedler, køreskinner, anhængerkoblinger osv.

- Lysbuestråler kan skade øjnene og kvæste huden. Brug hat og beskyttelsesbriller.
- Benyt høreværn og skjortekrager med høj lukning.
- Benyt svejserhjelme, og vær opmærksom på passende filterindstillinger.
- Benyt helkropsdragt.

⚠ Pas på

- Det er vigtigt at være opmærksom på, at beskyttelseslederen i elektriske anlæg eller apparater kan blive ødelagt af svejsestrømmen i tilfælde af uagtsomhed; f.eks. er jordklemmen placeret på svejseapparatets hus, der er forbundet med det elektriske anlægs beskyttelsesleder. Svejsarbejde skal udføres på en maskine med tilsluttet beskyttelsesleder. Det er altså muligt at svejse på maskinen, uden at det er nødvendigt at anbringe jordklemmen på den. I dette tilfælde strømmer svejsestrømmen fra jordklemmen til maskinen via beskyttelseslederen. Den høje svejsestrøm kan medføre, at beskyttelseslederen smelter over.
- Sikringen af forsyningsledningerne til lysnetkontakterne skal opfylde de givne forskrifter. I henhold til disse forskrifter må der således kun anvendes sikringer eller automatiske enheder, der svarer til kabeltværsnittet. Oversikring kan medføre ledningsbrand eller bygningsbrandskader.
- Brug ikke svejseapparatet i regnvej.
- Brug ikke svejseapparatet i fugtige omgivelser.
- Svejseapparatet må kun stilles på et plant sted.
- Udgangen er målt ved en omgivelsestemperatur på 20 °C. Svejsetiden kan være forringet ved højere temperaturer.

Fare for elektrisk stød

Elektrisk stød fra en svejseelektrode kan være dødelig. Der må ikke svejses i regnvej eller snevej. Benyt tørre isoleringshandsker. Undlad at røre ved elektroden med bare hænder. Undlad at bære våde eller beskadigede handsker. Beskyt dig selv mod elektrisk stød via isolering mod emnet. Anordningens hus må ikke åbnes.

Fare som følge af svejserøg

Indånding af svejserøg kan udgøre en sundhedsrisiko. Undlad at have hovedet inde i røgen. Anordninger må ikke bruges i åbne områder. Fjern røgen ved hjælp af ventilation.

Fare som følge af svejsegnister

Svejsegnister kan føre til eksplosion eller brand. Hold brændbare stoffer på afstand af svejsningen. Undlad at svejse tæt på brændbare stoffer. Svejsegnister kan forårsage brand. Sørg for at have en brandslukker i nærheden og en observatør, der kan bruge den med det samme. Undlad at svejse på tromler eller andre former for lukkede beholdere.

Svejseskærmsspecifikke sikkerhedsforskrifter

- Brug altid en stærk lyskilde (f.eks. et fyrtøj) til at kontrollere, at svejseskærmen fungerer korrekt, inden svejsearbejdet påbegyndes.
- Svejsestænk kan beskadige beskyttelsesglasset. Udskift straks beskadigede eller ridsede beskyttelsesglas.
- Udskift straks beskadigede eller kraftigt tilsmudsede eller tilsprøjtede komponenter.
- Apparatet må kun bruges af personer, der er fyldt 16 år.
- Gør dig fortrolig med sikkerhedsforskrifterne vedr. svejsning. Vær også opmærksom på sikkerhedsforskrifterne for svejseapparatet.
- Påsæt altid svejseskærmen i forbindelse med svejsning. Manglende anvendelse kan forårsage alvorlige nethindeskader.
- Under svejsearbejdet skal man altid være iført beskyttelsesdragt.
- Svejseskærmen må aldrig anvendes uden beskyttelsesglas.
- Udskift beskyttelsesglasset i god tid for at sikre godt udsyn og undgå anstrengende arbejde.

Omgivelser med øget elektrisk fare

Ved svejsning i omgivelser med øget elektrisk fare skal følgende sikkerhedsforskrifter overholdes.

Omgivelser med øget elektrisk fare kan f.eks. forekomme:

- På arbejdspladser, hvor bevægelsesfriheden er begrænset, så svejseren arbejder i en begrænset stilling (f.eks. knælende, siddende, liggende) og rører ved elektrisk ledende dele;
- På arbejdspladser, der er helt eller delvist begrænset elektrisk ledende, og hvor der er stor risiko pga. svejserens undgåelige eller tilfældige berøring;
- På våde, fugtige eller varme arbejdspladser, hvor fugtighed eller sved reducerer modstanden iden menneskelige hud betydeligt og forringer de isolerende egenskaber eller værnemidlerne markant.

En metalstige eller et stillads kan også skabe et miljø med øget elektrisk fare.

I et sådant miljø skal der anvendes isolerede underlag og mellemiggende lag samt handsker og hovedbeklædning fremstillet af læder eller andre isolerende materialer for at isolere kroppen fra jorden. Svejsestrømkilden skal være uden for arbejdsområdet eller have afstand til de elektrisk ledende overflader og være uden for svejserens rækkevidde.

Yderligere beskyttelse mod stød fra netstrøm i tilfælde af fejl kan opnås ved hjælp af en fejlstrømsrelæ, der drives ved en lækstrøm på maks. 30 mA og forsyner alt netdrevet udstyr i nærheden. Fejlstrømsrelæet skal være egnet til alle strømtyper.

Midler til hurtig elektrisk frakobling af svejsestrømkilden eller svejsestrømkredsen (f.eks. nødstop-udstyr) skal være let tilgængelige. Hvis svejseapparatet anvendes under elektrisk farlige forhold, må udgangsspændingen fra svejseapparatet ikke være højere end 113 V (spidsværdi) i tomgang. Dette svejseapparat må i så fald ikke anvendes pga. udgangsspændingen.

Svejsning i trange rum

Ved svejsning i trange rum er der risiko for giftige gasser (kvælningfare). Der må kun svejses i lukkede rum, hvis der i umiddelbar nærhed findes underviste personer, som kan gribe ind i nødsituationer. Inden svejseprocessen påbegyndes, skal der foretages en ekspertvurdering for at afgøre, hvilke skridt der er nødvendige af hensyn til arbejdets sikkerhed, samt hvilke sikkerhedsforanstaltninger der skal træffes under selve svejseprocessen.

Sammenfatning af åbne tomgangsspændinger

Hvis der benyttes mere end én svejsestrømkilde på samme tid, kan disses tomgangsspændinger blive summeret og føre til øget elektrisk fare. Svejsestrømkilder skal tilsluttes på en sådan måde, at denne risiko minimeres. De enkelte svejsestrømkilder, med deres separate styringer og tilslutninger, skal være tydeligt mærket, så det er muligt at identificere, hvad der hører til hvilket svejsekrebsløb.

Brug af skulderstrop

Svejsning er ikke tilladt, hvis svejsestrømkilden bæres, f.eks. med en skulderstrop.

Formålet med dette er at forhindre følgende:

- Risikoen for at miste balancen, hvis der trækkes i tilsluttede ledninger eller slanger.

- Den øgede risiko for elektrisk stød, fordi svejseren kommer i kontakt med jord, når han/hun anvender en klasse I-svejsestrømkilde, hvis hus er jordet af den beskyttende leder.

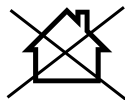
Beskyttelsestøj

- Under arbejdet skal svejseren beskyttes mod stråling og forbrænding over hele kroppen ved hjælp af tøj og ansigtssvørn.
- Lange handsker fremstillet af et passende materiale (læder) skal bæres på begge hænder. Disse skal være i fejlfri tilstand.
- Der skal benyttes egnede forklæder for at beskytte tøjet mod flyvende gnister og forbrænding. Hvis arbejdstypen, f.eks. svejsning over hovedhøjde, kræver det, skal der bæres beskyttelsesdragt og om nødvendigt hovedværn.
- Beskyttelsesbeklædningen og alt anvendt tilbehør skal overholde direktivet om "Personlige værnemidler".

Beskyttelse mod stråler og forbrænding

- På arbejdsstedet skal et opslag med teksten "Pas på, se ikke ind i flammerne!" gøre folk opmærksomme på risikoen for øjnene. Arbejdspladserne skal så vidt muligt afskærmes, således at personer i nærheden er beskyttet. Uvedkommende skal holdes på afstand af svejsearbejde
- I umiddelbar nærhed af permanente arbejdspladser bør væggene ikke være lyse eller skinnende. Vinduer skal sikres mod stråling eller refleksioner mindst op til hovedhøjde, f.eks. ved hjælp af passende maling.

EMC-enhedsklassifikation



PAS PÅ! Dette apparat i klasse A er ikke egnet til at blive brugt i boliger, hvor strømforsyningen kommer fra et offentligt lavspændings-forsyningssystem, da dette kan føre til forstyrrelser under ufordelagtige netforhold. Både ledningsbundet og udstrålet RF-interferens kan gøre det vanskeligt at sikre elektromagnetisk kompatibilitet i disse områder.

Selvom svejseapparatet overholder emissionsgrænseværdierne i henhold til standarden, kan lysbuesvejseapparater stadig føre til elektromagnetisk interferens i følsomme anlæg og enheder. Brugeren er ansvarlig for fejl forårsaget af lysbuen under svejsning, og brugeren skal træffe passende beskyttelsesforanstaltninger.

I den forbindelse skal brugeren især være opmærksom på følgende:

- Net-, styre-, signal- og telekommunikationsledninger
- Computere og andre mikroprocessorstyrede apparater
- Fjernsyns-, radio- og andre gengivelsesapparater
- Elektronisk og elektrisk sikkerhedsudstyr
- Personer med pacemaker eller høreapparater
- Måle- og kalibreringsudstyr
- Interferensimmunitet for andet udstyr i nærheden
- Tidspunktet på dagen hvor svejsearbejdet udføres.

For at reducere mulig interferensstråling anbefales det:

- At opstille og benytte svejseapparatet korrekt for at minimere mulige forstyrrende emissioner.
- At vedligeholde svejseapparatet med jævne mellemrum og holde det i god vedligeholdet stand.
- Svejseledninger skal rulles helt op og forløbe så parallelt som muligt på gulvet.
- Apparater og anlæg, der udsættes for interferensstråling, skal så vidt muligt fjernes fra svejseområdet eller afskærmes.
- Brug af et elektromagnetisk filter, der reducerer elektromagnetisk interferens.

Almindelige sikkerhedsforanstaltninger

Brugeren bærer ansvaret for, at apparatet installeres og bruges korrekt iht. producentens oplysninger. Skulle elektromagnetiske forstyrrelser konstateres, bærer brugeren ansvaret for, at disse afhjælpes med de tekniske hjælpemidler, der er nævnt ovenfor under punkt "Vigtig henvisning til strømtilslutning".

Advarsel! Dette elværktøj fremstiller et elektromagnetisk felt under driften. Dette felt kan under bestemte omstændigheder forringe aktive eller passive medicinske implantater. For at forringe faren for alvorlige kvæstelser eller kvæstelser med døden til følge anbefales det personer med medicinske implantater at gå til læge og kontakte producenten af det medicinske implantat, før elværktøjet betjenes.

6. Tekniske data

Nettilslutning	230V~ 50/60Hz
Svejsestrøm	20 - 160 A
Driftsvarighed X	
25%	160 A
60%	100 A
100%	80 A
Strømkildens energieffektivitet	85%
Tomgangsspænding	85 V
Strømforbrug i tomgangstilstand	0 W
Vægt	6,6 kg

Forbehold for tekniske ændringer!

7. Udpakning

- Åbn emballagen, og tag forsigtigt maskinen ud.
- Fjern emballeringsmaterialet samt emballage-/ transportsikringer (hvis sådanne findes).
- Kontrollér, om leveringsomfanget er fuldstændigt.
- Kontrollér maskinen og tilbehørsdelene for transportskader.
- Opbevar så vidt muligt emballagen frem til udløbet af garantiperioden.

PAS PÅ

Apparatet og emballeringsmaterialet er ikke legetøj! Børn må ikke lege med plastposer, folie og smådele! Fare for slugning og kvælning!

8. Opbygning / Før ibrugtagning

Montering af bærerem (fig. B)

Anbring bæreremmen (11), som vist på fig. (B).

Montering af svejse-skærmen (fig. C + D)

Monter grebet (14) på svejse-skærmen (13), som vist i Fig. D.

Monter beskyttelsesglasset (15) på svejse-skærmen (13), som vist i Fig. D.

Klap herefter de tre sider af svejse-skærmen sammen. De to side dele forbindes med den øverste del vha. to trykknapper.

Før ibrugtagning

Tilslutning til forsyningsledningen

Inden man tilslutter netledningen (8) til forsyningsledningen, skal man kontrollere, om dataene på typeskiltet stemmer overens med værdierne på den disponible forsyningsledning.

Tilslut kun maskinen til en korrekt installeret beskyttelsesleder-stikkontakt, der er sikret med mindst 16A.

Fare! Netstikket må kun udskiftes af en elektriker.

Tilslutning af svejsekabler (fig. E)

Fare! Der må kun udføres tilslutningsarbejde på svejsekablerne (9+10), mens apparatet er frakoblet!

Tilslut svejsekablerne, som vist i fig. E.

Dette gøres ved at forbinde de to stik på elektrodeholderen (9) og jordklemmen (10) med de tilsvarende lynkoblinger (6/7) og låse stikkene ved at dreje dem med uret. Kablet med elektrodeholderen (9) tilsluttes normalt til pluspolen (6), mens kablet med jordklemmen (10) sluttes til minuspolen (7).

Svejsesforberedelse

Jordklemmen (10) fastgøres direkte til svejsestykket eller til det underlag, hvorpå svejsestykket er placeret.

OBS: Sørg for, at der er direkte kontakt med svejsestykket. Undgå derfor lakerede overflader og/eller isoleringsmaterialer.

Elektrodeholderkablet har en speciel klemme i enden, der bruges til at fastklemme elektroden.

Under svejsearbejdet skal man altid benytte svejsebeskyttelsesskjoldet. Dette beskytter øjnene mod lysstrålingen fra lysbuen og muliggør stadig et nøjagtigt indblik til svejsematerialet.

9. Ibrugtagning

Tænding/slukning (fig. A)

Tænd apparatet ved at stille tænd-/slukkkontakten (1) på "I". Kontrollampen for drift (4) lyser. Sluk apparatet ved at stille tænd-/slukkkontakten (1) på "0". Kontrollampen for drift (4) slukker.

Svejsning (fig. A + E)

Foretag alle elektriske tilslutninger for strømforsyningen samt for svejsestrømkredsen. De fleste beklædte elektroder tilsluttes til pluspolen. Der findes dog visse typer elektroder, der sluttes til minuspolen. Følg producentens instruktioner vedr. elektrodetype og korrekt polaritet. Tilpas svejekablerne (9/10) til lynkoblingerne (6/7).

Fastgør nu den ikke-beklædte ende af elektroden i elektrodeholderen (9), og tilslut jordklemmen (10) til svejsestykket. Kontrollér, at der er god elektrisk kontakt. Tænd for apparatet, og indstil svejsestrømmen i forhold til den anvendte elektrode, på potentiometret (2). Hold beskyttelsesskjoldet op foran ansigtet, og gnid elektrodspidsen på svejsestykket således, at du udfører en bevægelse, som når du tænder en tændstik. Dette er den bedste metode til at tænde en lysbue. Test på et prøveemne, om du har valgt den rigtige elektrode og strømstyrke.

Bemærk: I følgende tabel vises den svejsestrøm, der skal indstilles i forhold til elektrodediameteren.

Elektrode Ø (mm)	Svejsestrøm (A)
1,6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 130 A
4,0	120 - 160 A

Bemærk!

Undlad at duppe emnet med elektroden, da dette kan beskadige den og gøre det vanskeligt at antænde lysbuen.

Så snart lysbuen er antændt, skal du prøve at holde en afstand til emnet, der svarer til den anvendte elektrodediameter. Afstanden skal holdes så konstant som muligt, mens du svejser. Elektrodehældningen i arbejdsretningen bør være 20/30 grader.

Brug altid en tang til at fjerne brugte elektroder eller flytte dele, der lige er blevet svejset. Bemærk, at elektrodeholderen (9) altid skal opbevares isoleret efter svejsning.

Slaggen må først fjernes fra svejsesømmen, efter at den er afkølet. Hvis man fortsætter en svejsning i en afbrudt svejsesøm, skal slaggen først fjernes ved indfæstningsstedet.

Overophedningsbeskyttelse

Svejseapparatet er udstyret med en overophedningsbeskyttelse, der beskytter svejsetransformatoren mod overophedning. Hvis overophedningsbeskyttelsen udløses, lyser kontrollampen (5) på apparatet. Lad svejseapparatet afkøle i nogen tid.

Udskiftning af tilslutningsledningen

Fare!

Hvis nettilslutningsledningen bliver beskadiget, skal den udskiftes af producenten eller af en autoriseret elektriker for at undgå risici.

10. El-tilslutning

Nettilslutningen hos kunden samt den anvendte forlængerledning skal opfylde disse forskrifter.

Defekt elektrisk tilslutningsledning

Der opstår ofte isoleringsskader på elektriske tilslutningsledninger.

Arsagerne hertil kan være:

- Tryksteder, når tilslutningsledninger trækkes gennem vinduer eller døråbninger.
- Knæksteder, når tilslutningsledning fastgøres eller trækkes forkert.
- Skæresteder, når tilslutningsledningen køres over.
- Isolationsskader, når stikket trækkes ud af stikkontakten på væggen.
- Revner pga. ældning af isoleringen.

Sådanne defekte elektriske tilslutningsledninger må ikke anvendes og er livsfarlige pga. isoleringsskaderne. Elektriske tilslutningsledninger skal kontrolleres for skader med jævne mellemrum. Sørg for, at tilslutningsledningen ikke hænger i lysnettet, når den kontrolleres. Elektriske tilslutningsledninger skal opfylde de relevante VDE- og DIN-bestemmelser. Der må kun anvendes tilslutningsledninger med mærkningen H05RR-F. Påtryk af typebetegnelsen på tilslutningskablet er et krav.

- Netspændingen skal andrage 230V~.
- Forlængerledninger op til en længde på 25 m skal have et tværsnit på 2,5 kvadratmillimeter.

Tilslutning og reparation af elektrisk udstyr må kun forestås af autoriserede elektrikere.

Ved forespørgsler bedes følgende data opgives:

- Dataene på maskinens typeskilt

11. Vedligeholdelse og rengøring

Fare!

Træk el-stikket ud, før vedligeholdelses- og monteringsarbejde gennemføres.

Bemærk: Svejseapparatet skal vedligeholdes og efterses med jævne mellemrum af hensyn til korrekt funktion og overholdelse af sikkerhedskravene. Faglig ukorrekt og forkert brug kan forårsage svigt og skader på apparatet.

- Inden svejseapparatet rengøres, skal man trække netledningen 8 ud af stikkontakten, så apparatet er sikkert frakoblet fra det elektriske kredsløb.
- Rengør ydersiden af svejseapparatet og dets tilbehør med jævne mellemrum. Fjern smuds og støv ved hjælp af luft, twist eller en børste.

Bemærk: Følgende vedligeholdelsesarbejde må kun udføres af kvalificerede fagfolk.

- Strømregulator, jordingsanordning, interne ledninger, koblingsanordning for svejsebrænderen samt stilleskruerne skal vedligeholdes med jævne mellemrum. Spænd de løse skruer fast igen, og udskift rustne skruer (reserveskruer M4 x 10 fås i ethvert byggemarked).
- Kontrollér svejseapparatets isoleringsmodstande med jævne mellemrum. Dette gøres ved hjælp af det tilhørende måleapparat.
- I tilfælde af en defekt, eller hvis det bliver nødvendigt at udskifte dele af apparatet, skal man kontakte det pågældende fagpersonale.

Serviceinformationer

Vær opmærksom på, at følgende dele på dette produkt slides som følge af brug eller naturligt slid, og at der er brug for følgende dele som forbrugsmaterialer.

Sliddele*: Elektrodeholder, jordklemme

* følger ikke nødvendigvis med leverancen!

Reserve dele og tilbehør fås hos vores service-center. Dette gøres ved at scanne QR-koden på forsiden.

12. Transport

For nem transport hænger man svejseapparatet rundt om skulderen i den medfølgende bærerem eller bærer det ganske enkelt i transportgrebet.

13. Opbevaring

Enheden og dennes tilbehør skal opbevares mørkt, tørt og frostsikkert og utilgængeligt for børn. Den optimale opbevaringstemperatur er mellem 5 og 30°C. Opbevar elværktøjet i den originale emballage.

Tildæk elværktøjet for at beskytte det mod støv eller fugt. Opbevar brugsanvisningen sammen med elværktøjet.

14. Bortskaffelse og genbrug



Enheden er emballeret for at forhindre transportskader. Denne emballage er råmateriale og kan dermed genanvendes eller kan returneres til råmateriale-kredsløbet.



Enheden og dens tilbehør er fremstillet af forskellige materialer som f.eks. metal og plast.

Smid ikke batterier i husholdningsaffaldet, på et bål eller i vandet. Batterier skal indsamles, genbruges eller bortskaffes miljøvenligt. Defekte komponenter skal bortskaffes som specialaffald. Spørg i specialbutikken eller i hos kommunen!

Gamle apparater må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

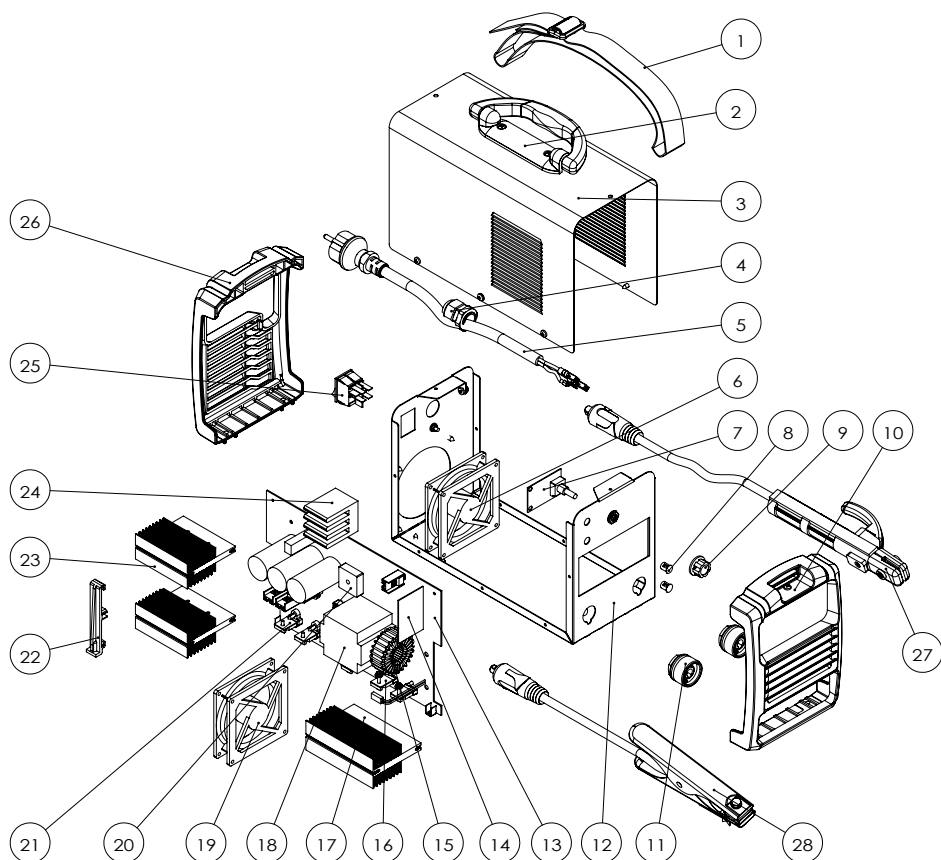


Dette symbol gør opmærksom på, at dette produkt ikke må smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald iht. WEEE-direktiv (2012/19/EU) og nationale love. Dette produkt skal afleveres til udvalgte samlesteder. Dette kan gøres f.eks. ved at returnere det i forbindelse med køb af et lignende produkt eller ved at aflevere det til et autoriseret samlested, hvor gamle elektriske og elektroniske apparater genbruges. Forkert håndtering af gamle apparater kan have negative følger for miljøet og menneskers sundhed, fordi disse evt. er fremstillet af farlige stoffer, der ofte findes i gamle elektriske og elektroniske apparater. Den korrekte bortskaffelse af produktet bidrager desuden til en effektiv udnyttelse af naturlige ressourcer. Informationer om samlesteder for gamle apparater fås ved henvendelse til kommunen, de offentlige organer til bortskaffelse af affald, et autoriseret sted til bortskaffelse af gamle elektriske og elektroniske apparater eller renovationen.

15. Afhjælpning af fejl

Følgende tabel viser fejlsymptomer og beskriver, hvordan disse kan hjælpes, hvis maskinen ikke fungerer korrekt. Hvis du ikke kan lokalisere og afhjælpe problemet, skal du kontakte dit serviceværksted.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen vil ikke starte	Ingen netspænding	Kontrollér stikkontakten, netledningen, ledninger og netstik; få den evt. repareret af en autoriseret elinstallatør.
	Hovedsikring er udløst	Kontrollér hovedsikringen
	Tænd/Sluk-knap defekt	Reparation forestås af kundeservice
	Motor defekt	Reparation forestås af kundeservice
Ingen tændgnist	Jordklemme ikke tilsluttet til apparatet / Jordklemme ikke fastgjort til emnet /	Tilslut jordklemme til svejseapparatet / Fastgør jordklemme til emnet /



CE-Konformitätserklärung Originalkonformitätserklärung

CE Declaration of Conformity

Déclaration de conformité CE



Scheppach GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

DE	erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für den Artikel	ES	declara la conformidad siguiente según la directiva la UE y las normas para el artículo
GB	hereby declares the following conformity under the EU Directive and standards for the following article	PT	declara o seguinte conformidade com a Directiva da UE e as normas para o seguinte artigo
FR	déclare la conformité suivante selon la directive UE et les normes pour l'article	NL	verklaart hierbij dat het volgende artikel voldoet aan de daarop betrekking hebbende EG-richtlijnen en normen
IT	dichiara la seguente conformità secondo le direttive e le normative UE per l'articolo		

Marke / Brand / Marque:

Art.-Bezeichnung:

Article name:

Nom d'article:

Art.-Nr. / Art. no.: / N° d'ident.:

SCHEPPACH

INVERTER SCHWEISSGERÄT

INVERTER WELDING MACHINE

POSTE À SOUDER INVERTER

5906603903

- WSE1100

- WSE1100

- WSE1100

2014/29/EU	2004/22/EC	89/686/EC_96/58/EC	2000/14/EC_2005/88/EC
x 2014/35/EU	2014/68/EU	90/396/EC	Annex V
x 2014/30/EU	x 2011/65/EU*		Annex VI Noise: measured L_{WA} = xx dB(A); guaranteed L_{WA} = xx dB(A) P = xx kW; L/D = cm Notified Body: Notified Body No.:
2006/42/EC			2010/26/EC
Annex IV Notified Body: Notified Body No.: Certificate No.:			Emission. No.:

Standard references:

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

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Le fabricant assume seul la responsabilité d'établir la présente déclaration de conformité.

* 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.

The object of the declaration described above fulfils the regulations of the directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council from 8th June 2011, on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

L'appareil décrit ci-dessus dans la déclaration est conforme aux réglementations de la directive 2011/65/EU du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 visant à limiter l'utilisation de substances dangereuses dans la fabrication des appareils électriques et électroniques.

Ichenhausen, den 03.11.2021

Unterschrift / Andreas Pecher / Head of Project Management

First CE: 2018

Subject to change without notice

Documents registrar: Viktor Härtl

Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

CE-Konformitätserklärung

Originalkonformitätserklärung

CE Declaration of Conformity

Déclaration de conformité CE



Scheppach GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

DE	erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für den Artikel	PL	deklaruje, że produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami UE i normami
GB	hereby declares the following conformity under the EU Directive and standards for the following article	HU	az EU-irányelv és a vonatkozó szabványok szerinti következo megfeleloségi nyilatkozatot teszi a termékre
CZ	prohlašuje následující shodu podle směrnice EU a norem pro výrobek	HR	ovime izjavljuje da postoji sukladnost prema EU-smjernica i normama za sljedece artikle
SK	prehlasuje nasledujúcu zhodu podľa smernice EU a noriem pre výrobok	SI	izjavlja sledeco skladnost z EU-direktivo in normami za artikel

Marke / Brand / Marque:

Art.-Bezeichnung:

Article name:

Nom d'article:

Art.-Nr. / Art. no.: / N° d'ident.:

SCHEPPACH

INVERTER SCHWEISSGERÄT

INVERTER WELDING MACHINE

POSTE À SOUDER INVERTER

5906603903

- WSE1100

- WSE1100

- WSE1100

2014/29/EU	2004/22/EC	89/686/EC_96/58/EC	2000/14/EC_2005/88/EC
x 2014/35/EU	2014/68/EU	90/396/EC	Annex V
x 2014/30/EU	x 2011/65/EU*		Annex VI Noise: measured L_{WA} = xx dB(A); guaranteed L_{WA} = xx dB(A) P = xx kW; $L/\emptyset$ = cm Notified Body: Notified Body No.:
2006/42/EC			2010/26/EC
Annex IV Notified Body: Notified Body No.: Certificate No.:			Emission. No:

Standard references:

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

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Le fabricant assume seul la responsabilité d'établir la présente déclaration de conformité.

* 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.

The object of the declaration described above fulfils the regulations of the directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council from 8th June 2011, on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

L'appareil décrit ci-dessus dans la déclaration est conforme aux réglementations de la directive 2011/65/EU du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 visant à limiter l'utilisation de substances dangereuses dans la fabrication des appareils électriques et électroniques.

Ichenhausen, den 03.11.2021

Unterschrift / Andreas Pecher / Head of Project Management

First CE: 2018

Subject to change without notice

Documents registrar: Viktor Härtl

Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

CE-Konformitätserklärung

Originalkonformitätserklärung

CE Declaration of Conformity

Déclaration de conformité CE



Scheppach GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

DE	erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für den Artikel	LV	apliecina šādu saskaņā ar ES direktīvu atbilstības un standartu
GB	hereby declares the following conformity under the EU Directive and standards for the following article	FI	vakuuttaa täten, että seuraava tuote täyttää ala esitetyt EU-direktiivit ja standardit
EE	kinnitab järgmist vastavus vastavalt ELi direktiivi ja standardite järgmist artiklinumbrit	SE	försäkrar härmed följande överensstämmelse enligt EU-direktiv och standarder för följande artikeln
LT	pareiškia, taip atitiktis pagal ES direktyvos ir standartai šį straipsnį	DK	erklærer hermed, at følgende produkt er i overensstemmelse med nedenstående EUDirektiver og standarder

Marke / Brand / Marque:

Art.-Bezeichnung:

Article name:

Nom d'article:

Art.-Nr. / Art. no.: / N° d'ident.:

SCHEPPACH

INVERTER SCHWEISSGERÄT

INVERTER WELDING MACHINE

POSTE À SOUDER INVERTER

5906603903

- WSE1100

- WSE1100

- WSE1100

2014/29/EU	2004/22/EC	89/686/EC_96/58/EC	2000/14/EC_2005/88/EC
x 2014/35/EU	2014/68/EU	90/396/EC	Annex V
x 2014/30/EU	x 2011/65/EU*		Annex VI Noise: measured L_{WA} = xx dB(A); guaranteed L_{WA} = xx dB(A) P = xx kW; L/D = cm Notified Body: Notified Body No.:
2006/42/EC			2010/26/EC
Annex IV Notified Body: Notified Body No.: Certificate No.:			Emission. No:

Standard references:

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

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Le fabricant assume seul la responsabilité d'établir la présente déclaration de conformité.

* 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.

The object of the declaration described above fulfils the regulations of the directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council from 8th June 2011, on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

L'appareil décrit ci-dessus dans la déclaration est conforme aux réglementations de la directive 2011/65/EU du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 visant à limiter l'utilisation de substances dangereuses dans la fabrication des appareils électriques et électroniques.

Ichenhausen, den 03.11.2021


Unterschrift / Andreas Pecher / Head of Project Management

First CE: 2018

Subject to change without notice

Documents registrar: Viktor Härtl

Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

CE - Konformitätserklärung

Originalkonformitätserklärung

CE - Declaration of Conformity

CE - Déclaration de conformité



Hersteller - manufacturer:

Taizhou Anan Welding Equipment Co., Ltd.
Zhujia Industrial Zone, Luqiao Street, Luqiao District West
Taizhou City, Zhejiang
P.R. CHINA

Einführer - importer:

**SCHEPPACH FABRIKATION VON
HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN GMBH**
Günzburger Str. 69
D-89335 Ichenhausen

DE	erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für den Artikel	PL	deklaruje, że produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami UE i normami
GB	hereby declares the following conformity under the EU Directive and standards for the following article	LT	pareiškia, taip atitiktis pagal ES direktyvos ir standartai šį straipsnį
FR	déclare la conformité suivante selon la directive UE et les normes pour l'article	HU	az EU-irányelv és a vonatkozó szabványok szerinti következő megfeleloségi nyilatkozatot teszi a termékre
IT	dichiara la seguente conformità secondo le direttive e le normative UE per l'articolo	SI	izjavlja sledeco skladnost z EU-direktivo in normami za artikel
ES	declara la conformidad siguiente según la directiva la UE y las normas para el artículo	CZ	prohlašuje následující shodu podle směrnice EU a norem pro výrobek
PT	declara o seguinte conformidade com a Directiva da UE e as normas para o seguinte artigo	SK	prehlasuje nasledujúcu zhodu podľa smernice EU a noriem pre výrobok
DK	erklærer hermed, at følgende produkt er i overensstemmelse med nedestående EUDirektiver og standarder	HR	ovime izjavljuje da postoji skladnost prema EU-smjernica i normama za slededece artikle
NL	verklaart hierbij dat het volgende artikel voldoet aan de daarop betrekking hebbende EG-richtlijnen en normen	RS	potvrđuje sledeću uskladenost prema smernicama EZ i normama za artikal
FI	vakuuttaa täten, että seuraava tuote täyttää ala esitetyt EU-direktiivit ja standardit	RO	declară următoarea conformitate corespunzător directivei și normelor UE pentru articolul
SE	försäkrar härmed följande överensstämmelse enligt EU-direktiv och standarder för följande artikeln	BG	декларира съответното съответствие съгласно Дирек-тива на ЕС и норми за артикул

Art.-Bezeichnung / Article name: **(ELECTRIC) WELDING MASK**
Typenbezeichnung / type designation: **1250#; 2000#**

X	(EU) 2016/425
Notified Body:	Ente Certificazione Macchine Srl Via Ca' Bella, 243 – Loc. Castello di Serravalle – 40053 Valsamoggia (BO) - ITALY
Notified Body No.:	1282
Certificate No.:	0P180815.TAWT012

Standard references:

Standard references: EN 379:2003+A1:2009; EN169:2002; EN175:1997

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
Le fabricant assume seul la responsabilité d'établir la présente déclaration de conformité.

Zhejiang, den 02.12.2020

Unterschrift / Luo Jian / Technical Director

Subject to change without notice

Documents registrar: Viktor Härtl
Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

Garantie DE

Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Maschinen bei richtiger Behandlung auf die Dauer der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Maschinenteil, dass innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen. Für Teile, die wir nicht selbst herstellen, leisten wir nur insoweit Gewähr, als uns Gewährleistungsansprüche gegen die Vorlieferanten zustehen. Die Kosten für das Einsetzen der neuen Teile trägt der Käufer. Wandlungs- und Minderungsansprüche und sonstige Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

Warranty GB

Apparent defects must be notified within 8 days from the receipt of the goods. Otherwise, the buyer's rights of claim due to such defects are invalidated. We guarantee for our machines in case of proper treatment for the time of the statutory warranty period from delivery in such a way that we replace any machine part free of charge which provably becomes unusable due to faulty material or defects of fabrication within such period of time. With respect to parts not manufactured by us we only warrant insofar as we are entitled to warranty claims against the upstream suppliers. The costs for the installation of the new parts shall be borne by the buyer. The cancellation of sale or the reduction of purchase price as well as any other claims for damages shall be excluded.

Garantie FR

Les défauts visibles doivent être signalés au plus tard 8 jours après la réception de la marchandise, sans quoi l'acheteur perd tout droit au dédommagement. Nous garantissons nos machines, dans la mesure où elles sont utilisées de façon conforme, pendant la durée légale de garantie à compter de la réception, sachant que nous remplaçons gratuitement toute pièce de la machine devenue inutilisable du fait d'un défaut de matière ou d'usinage durant cette période. Toutes les pièces que nous ne fabriquons pas nous-mêmes ne sont garanties que si nous avons la possibilité d'un recours en garantie auprès des fournisseurs respectifs. Les frais de main d'œuvre occasionnés par le remplacement des pièces sont à la charge de l'acquéreur. Tous droits à réduction et toutes prétentions à une remise ainsi que tous autres droits à dommages et intérêts sont exclus.

Garanzia IT

Vizi evidenti vanno segnalati entro 8 giorni dalla ricezione della merce, altrimenti decadono tutti i diritti dell'acquirente inerenti a vizi del genere. Appurato un impiego corretto da parte dell'acquirente, garantiamo per le nostre macchine per tutto il periodo legale di garanzia a decorrere dalla consegna in maniera tale che sostituiamo gratuitamente qualsiasi componente che entro tale periodo presenti dei vizi di materiale o di fabbricazione tali da renderlo inutilizzabile. Per componenti non fabbricati da noi garantiamo solo nella misura nella quale noi stessi possiamo rivendicare diritti a garanzia nei confronti dei nostri fornitori. Le spese per il montaggio dei componenti nuovi sono a carico dell'acquirente. Sono escluse pretese di risoluzione per vizi, di riduzione o ulteriori pretese di risarcimento danni.

Garantie NL

Zichtbare gebreken moeten binnen de 8 dagen na ontvangst van de goederen worden gemeld, zo niet verliest de verkoper elke aanspraak op grond van deze gebreken. Onze machines worden geleverd met een garantie voor de duur van de wettelijke garantietermijn. Deze termijn gaat in vanaf het moment dat de koper de machine ontvangt. De garantie houdt in dat wij elk onderdeel van de machine dat binnen de garantietermijn aantoonbaar onbruikbaar wordt als gevolg van materiaal- of productiefouten, kosteloos vervangen. De garantie vervalt echter bij verkeerd gebruik of verkeerde behandeling van de machine. Voor onderdelen die wij niet zelf produceren, geven wij enkel de garantie die wij zelf krijgen van de oorspronkelijke leverancier. De kosten voor de montage van nieuwe onderdelen vallen ten laste van de koper. Eisen tot het aanbrengen van veranderingen of het toestaan van een korting en overige schadeloosstellingsclaims zijn uitgesloten.

Garantía ES

Los defectos evidentes deberán ser notificados dentro de 8 días después de haber recibido la mercancía, de lo contrario el comprador pierde todos los derechos sobre tales defectos. Garantizamos nuestras máquinas en caso de manipulación correcta durante el plazo de garantía legal a partir de la entrega. Sustituiremos gratuitamente toda pieza de la máquina que dentro de este plazo se torne inútil a causa de fallas de material o de fabricación. Las piezas que no son fabricadas por nosotros mismos serán garantizadas hasta el punto que nos corresponda garantía del suministrador anterior. Los costes por la colocación de piezas nuevas recaen sobre el comprador. Están excluidos derechos por modificaciones, aminoraciones y otros derechos de indemnización por daños y perjuicios.

Garantia PT

Para este aparelho concedemos garantia de 24 meses. A garantia cobre exclusivamente defeitos de material ou de fabricação. Peças avariadas são substituídas gratuitamente, cabe ao cliente efetuar a substituição. Assumimos a garantia unicamente de peças genuínas. Não há direito à garantia no caso de: peças de desgaste, danos de transporte, danos causados pelo manejo indevido ou pela desatenção as instruções de serviço, falhas da instalação elétrica por inobservância das normas relativas à electricidade. Além disso, a garantia só poderá ser reivindicada para aparelhos que não tenham sido consertados por terceiros. O cartão de garantia só vale em conexão com a fatura.

Garantie DE

Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Maschinen bei richtiger Behandlung auf die Dauer der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Maschinenteil, das innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen. Für Teile, die wir nicht selbst herstellen, leisten wir nur insoweit Gewähr, als uns Gewährleistungsansprüche gegen die Vorlieferanten zustehen. Die Kosten für das Einsetzen der neuen Teile trägt der Käufer. Wandlungs- und Minderungsansprüche und sonstige Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

Warranty GB

Apparent defects must be notified within 8 days from the receipt of the goods. Otherwise, the buyer's rights of claim due to such defects are invalidated. We guarantee for our machines in case of proper treatment for the time of the statutory warranty period from delivery in such a way that we replace any machine part free of charge which provably becomes unusable due to faulty material or defects of fabrication within such period of time. With respect to parts not manufactured by us we only warrant insofar as we are entitled to warranty claims against the upstream suppliers. The costs for the installation of the new parts shall be borne by the buyer. The cancellation of sale or the reduction of purchase price as well as any other claims for damages shall be excluded.

Záruka CZ

Viditelné vady jsou poukazatelné během 8 dní od obdržení zboží, jinak ztrácí zákazník všechny nároky týkající se takovýchto vad. Poskytujeme záruku na naše stroje, s kterými je správně zacházeno, na dobu zákonně záruční lhůty začínající od doručení tak, že bezplatně vyměníme každou část stroje, která se během této doby může stát prokazatelně nepoužitelnou následkem materiálové či výrobní vady. Na díly, které sami neopravujeme, poskytujeme záruku pouze v rozsahu, v němž nám přísluší nárok na záruční plnění k subdodávateli. Náklady na instalaci nového dílu nese zákazník. Nárok na výměnu zboží, na slevu a jiné nároky na odškodnění jsou vyloučeny.

Záruka SK

Zrejmé vady musia byť predstavené v priebehu 8 dní po obdržaní tovaru, ináč zákazník stratí všetky nároky týkajúce sa takejto vady. Ponúkame záruku na naše aparáty, ktoré sú správne používané počas zákonného termínu záruky tak, že bezplatne vymeníme každú časť aparátu, ktorá sa v priebehu tohto času môže stať dokázateľne nefunkčnou dôsledkom materiálnej či výrobnéj vady. Na časti ktoré sami nevyrábame, poskytujeme záruku iba v rozsahu, v ktorom nám prísluší nárok na záručné plnenie k subdodávateľovi. Za trovy týkajúce sa inštalácie novej súčiastky je zodpovedný zákazník. Nárok na výmenu tovaru, na zľavu a iné nároky na nahradenie škody sú vylúčené.

Szavatosság HU

A nyilvántaló hibákat ki kell jelenteni számtalolt 8 napon belül az áruk, különben a vevő elveszti minden igényt az ilyen hibák. Kínálunk garanciát a gépeinket a megfelelő kezeléssel időtartamának hallgatóságos garancia a szállítási időpontját oly módon, hogy cserélje ki minden egyes részre ezen idő alatt észlelhető a sorban anyag-vagy gyártási legyen hiábavaló, ingyen. Az alkatrészeket, hogy nem termel magunkat, hogy csak olyan garanciát, hiszen jogosultak jótállási igények beszállítókkal szemben. A költség beillesztése az új részek a vevőnek. Átalakítása és csökkentése követelések és egyéb kártérítési igények ki vannak zárva.

Gwarancja PL

Wszelkie uszkodzenia muszą być zgłaszane w przeciągu 8 dni od daty otrzymania towaru, w przeciwnym wypadku, prawo do reklamacji wygasa. Gwarantujemy, że w czasie trwania gwarancji wymienimy wszelkie części maszyny, które okażą się niesprawne na skutek wad materiału z jakiego zostały wykonane lub błędów w produkcji bez dodatkowych opłat pod warunkiem, że maszyna będzie obsługiwana zgodnie z zaleceniami. W odniesieniu do części nie produkowanych przez nas, gwarancja obowiązuje tylko w przypadku naszych dostawców. Koszty instalacji nowych części są ponoszone przez klienta. Odszkodowania wynikłe z uszkodzeń maszyny oraz redukcje ceny zakupu maszyny w ramach reklamacji nie będą rozpatrywane.

Garancija HR

Vidljive štete se moraju prijaviti u roku od 8 dana od primitka robe U suprotnom slučaju kupac gubi pravo na reklamaciju. Mi jamčimo za naše strojeve u slučaju ispravnog postupanja tijekom perioda zakonskog jamstva tako što zamijenujemo besplatno bilo koji dio stroja koji dokazano postane neupotrebljiv uslijed neispravnog materijala ili grešaka u proizvodnji u tom vremenskom periodu Za dijelove koje mi nismo proizveli jamčimo samo ukoliko imamo pravo na reklamaciju prema dobavljačima Troškove za ugradnju novih dijelova snosi kupac Molbe za smanjenjem cijene kao i sve druge reklamacije zbog šteta su isključene.

Garancija SI

Očitne pomanjkljivosti je potrebno naznaniti 8 dni po prejemu blaga, v nasprotnem primeru izgubi kupec vse pravice do garancije zaradi takšnih pomanjkljivosti. Za naše naprave dajemo garancijo ob pravilni uporabi za čas zakonsko določenega roka garancije od prodaje in sicer na takšen način, da vsak del naprave brezplačno nadomestimo, za katerega bi se v tem roku izkazalo, da je zaradi slabega materiala ali slabe izdelave neuporaben. Za dele, ki jih sami ne izdelujemo, jamčimo samo toliko, kolikor zahteva garancija drugih podjetij. Stroški za vstavljanje novih delov nosi kupec. Zahteve za spreminjanje in zmanjšanje ter ostale zahteve za nadomestilo škode so izključene.

Garantie DE

Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Maschinen bei richtiger Behandlung auf die Dauer der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Maschinenteil, dass innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen. Für Teile, die wir nicht selbst herstellen, leisten wir nur insoweit Gewähr, als uns Gewährleistungsansprüche gegen die Vorlieferanten zustehen. Die Kosten für das Einsetzen der neuen Teile trägt der Käufer. Wandlungs- und Minderungsansprüche und sonstige Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

Warranty GB

Apparent defects must be notified within 8 days from the receipt of the goods. Otherwise, the buyer's rights of claim due to such defects are invalidated. We guarantee for our machines in case of proper treatment for the time of the statutory warranty period from delivery in such a way that we replace any machine part free of charge which provably becomes unusable due to faulty material or defects of fabrication within such period of time. With respect to parts not manufactured by us we only warrant insofar as we are entitled to warranty claims against the upstream suppliers. The costs for the installation of the new parts shall be borne by the buyer. The cancellation of sale or the reduction of purchase price as well as any other claims for damages shall be excluded.

Garantii EE

Ilmselgetest vigadest tuleb teatada 8 päeva jooksul pärast kauba kättesaamist, vastasel juhul kaotab ostja kõik õigused garantiile nimetatud vigade tõttu. Õige käsitsemise korral anname oma masinatele garantii seadusega ettenähtud ajaks alates kauba ülevandmisest nii, et vahetame tasuta välja kõik masina osad, mis nimetatud aja jooksul peaks muutuma kasutuskõlbmatuks materjali- või tootmisvea tõttu. Osade eest, mida me ise ei tooda, anname garantii vaid selles osas, mis tarnija on meile garanteerinud. Uute osade paigaldamise kulud kannab ostja. Muutmis- ja amortisatsiooninõuded ning muud kahjutasunõuded välistatakse.

Garantija LV

Acīmrēdzami defekti ir jāpaziņo 8 dienu laikā no preces saņemšanas. Pretējā gadījumā pircēja tiesības pieprasīt atbaidību par šādiem defektiem ir spēkā neesošas. Mēs dodam garantiju savām iekārtām, ja pircējs pret tām atbilstoši izturas garantijas laikā. Mēs apņemas bez maksas piegādāt jebkuru rezerves daļu, kas iespējams kļuvusi nelietoama bojātu materiālu vai ražošanas defektu dēļ šajā laika periodā. Attiecībā uz rezerves daļām, kuras nav mūsu ražotas, mēs garantējam tikai gadījumā, ja mums ir garantija no saviem piegādātājiem. Jauno detaļu uzstādīšanas izmaksas ir jāuzņemas pircējam. Pirkuma atcelšana vai pirkuma cenas samazināšana, kā arī jebkuras citas prasības par bojājumu atbildzināšanu netiek izskatītas.

Garantija LT

Dėl akivaizdžiai matomų defektų turi būti informuota per 8 dienas nuo įrenginio gavimo momento. Kitu atveju pirkėjo teisė reikšti pretenziją dėl šių defektų yra negaliojanti. Savo įrenginiams mes garantuojame įstatymo nustatytą pilną aptarnavimą garantinio laikotarpio metu, jei yra laikomasi gamintojo-vartotojo susitarimo ir mes pažadame nemokamai pakeisti bet kurias mašinos dalis, sugedusias dėl blogos medžiagos ar gamyklinio broko. Mes neatsakome už dalis, pagamintas ne mūsų ir jūsų gautos iš kito tiekėjo. Naujų dalių montavimo kaštai yra pirkėjo atsakomybė. Pirkimo nutraukimas ar pirkimo kainos sumažinimas, kaip ir bet kurios kitos pretenzijos dėl nuostolių nebūs patenkinamos.

Garanti SE

Med denna maskin följer en 24 månaders garanti. Garantien täcker endast material- och konstruktionsfel. Defekta delar ersätts utan omkostningar, men Kunden står för installationen. Vår garanti täcker endast original-delar. Anspråk på garanti öreligger inte för: garantien täcker ej, transportskador, skador orsakade av felaktig behandling och då skötselföreskrifter inte beaktats. Vidare kan garantikrav endast ställas för maskiner som inte har reparerats av tredje part.

Takuu FI

Ilmeisistä puutteista tulee ilmoittaa kahdeksan päivän kuluessa tavarann vastaanottamisesta. Muutoin ostaja ei voi vaatia korvausta ko. puutteista. Annamme takuun oikein käsitellyille koneillemme lakiasäätiseksi takuujaksi tavarann luovutuksesta alkaen siten, että vaihdamme korvauksetta minkä tahansa koneenoson, joka osoittautuu tämän ajan kuluessa käyttökeltvottomaksi raaka-aine- tai valmistusvirheestä johtuen. Osille, joita emme valmistais itse, annamme takuun vain mikäli osien toimittaja on antanut niistä takuun meille. Uusien osien asennuskustannukset maksaa ostaja. Purku- ja vähennysvaatimukset ja muut vahingonkorvausvaatimukset eivät tule kysymykseen.

Garanti DK

Åbenlyse fejl og mangler skal anmeldes senest 8 dage efter modtagelsen af varen; ellers mister køberen alle garantikrav i forbindelse med sådanne fejl og mangler. Vi yder garanti på vores maskiner, hvis disse håndteres korrekt, i hele den lovpligtige garantiperiode fra leveringsdatoen at regne i det omfang, at vi gratis udskifter enhver maskindel, der beviseligt er ubrugelig som følge af materiale- eller produktionsfejl. For dele, som vi ikke selv fremstiller, yder vi kun garanti i det omfang, at vi kan rejse garantikrav over for underleverandørerne. Køberen opbeholder omkostningerne i forbindelse med montering af nye dele. Omstillings- og reduktionskrav samt andre erstatningskrav er udelukket.