

**Einhell®**

(D) Bedienungsanleitung  
Schweißgerät

(CZ) Návod k obsluze  
Svářečka

(SLO) Navodila za uporabo  
varilnega aparata

(Hrv) Upute za uporabu  
(BIH) uredjaja za zavarivanje

(SK) Návod na obsluhu  
Zváračka



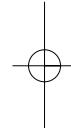
④ Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und  
Sicherheitshinweise lesen und beachten

④ Před uvedením do provozu si přečtět návod k obsluze a  
bezpečnostní předpisy a oboje dodržovat.

④ Pred uporabo preberite in upoštevajte navodila za uporabo in  
varnostne napotke.

④ Prije puštanja u rad pročitajte i pridržavajte se ovih uputa za  
uporabu i sigurnosnih napomena.

④ Pred uvedením do prevádzky si prečítajte a dodržiavajte návod  
na obsluhu a bezpečnostné pokyny.



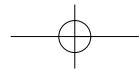
**CE**

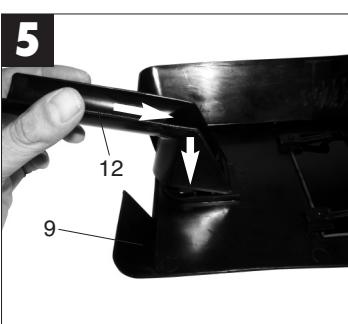
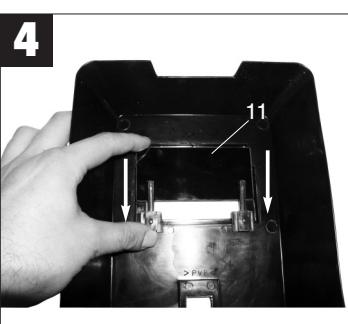
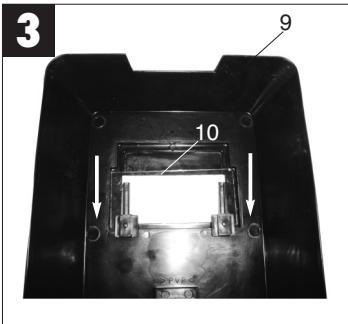
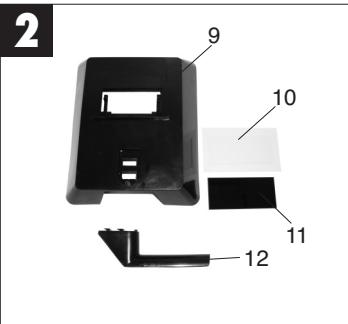
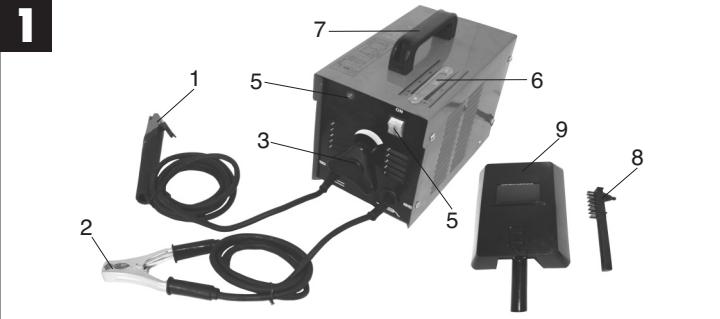
Art.-Nr.: 15.440.50

④

I.-Nr.: 01046

**CEN 151/2**





2

## 1. Gerätebeschreibung (Abb. 1)

1. Elektrodenhalter
2. Masseklemme
3. Einstellrad für Schweißstrom
4. Ein-, Ausschalter
5. Kontrolllampe für Überhitzung
6. Schweißstromskala
7. Tragegriff
8. Schlackenhammer mit Bürste
9. Schweißschirm

## 2. Lieferumgang

Schweißgerät  
Schweißplatzausstattung

## 3. Wichtige Hinweise

Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und beachten Sie deren Hinweise. Machen Sie sich anhand dieser Gebrauchsanweisung mit dem Gerät, dem richtigen Gebrauch sowie den Sicherheitshinweisen vertraut.

### Sicherheitshinweise

Unbedingt beachten

#### ACHTUNG

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

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 Anschluß- und Schweißleitungen verwendet werden (H07RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> / H01N2-D 1x10 mm<sup>2</sup>).
- Sorgen Sie für angemessene Pflege des Gerätes.
- Das Gerät sollte während der Funktionsdauer nicht eingeeckt oder direkt an der Wand stehen, damit immer genügend Luft durch die Öffnungs-schlüsse aufgenommen werden kann. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät richtig an das Netz angeschlossen ist (siehe 4.). 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.
- Lichtbogeneschweißen 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), die Sie auf dem beigelegten Schutzschild befestigen. Verwenden Sie Handschuhe und trockene Schutzkleidung, die frei von Öl und Fett ist, um die Haut nicht ultravioletten Strahlungen des Lichtbogens auszusetzen.

#### Beachten Sie!

- Die Lichtstrahlung des Lichtbogens kann die Augen schädigen und Verbrennungen auf der Haut hervorrufen.
- Das Lichtbogeneschweißen erzeugt Funken und Tropfen von geschmolzenem Metall, das geschweißte Arbeitstück beginnt zu glühen und bleibt relativ lange sehr heiß.
- Beim Lichtbogeneschweißen 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 Netzanschlussbe dingung 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

**D**

Zweifelsfalle ist das Stromversorgungsunternehmen zu Rate zu ziehen.

### Gefahrenquellen beim Lichtbogen-schweißen

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.

1. Arbeiten auf der Netzspannungsseite, z.B. an Kabeln, Steckern, Steckdosen usw. nur vom Fachmann ausführen lassen. Dies gilt insbesondere für das Erstellen von Zwischenkabeln.
2. Bei Unfällen Schweißstromquelle sofort vom Netz trennen.
3. Wenn elektrische Berührungsspannungen auftreten, Gerät sofort abschalten und vom Fachmann überprüfen lassen.
4. Auf der Schweißstromseite immer auf gute elektrische Kontakte achten.
5. 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 Schlickenspritzern.
6. Festes, isolierendes Schuhwerk tragen, die Schuhe sollen auch bei Nässe isolieren. Halbschuhe sind nicht geeignet, da herabfallende, glühende Metalltropfen Verbrennungen verursachen.
7. Geeignete Bekleidung anziehen, keine synthetischen Kleidungstücke.
8. 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 schmerzhafte Bindegautentzündung. Außerdem hat die UV-Strahlung auf ungeschützte Körperstellen sonnenbrandschädliche Wirkungen zur Folge.
9. Auch in der Nähe des Lichtbogens befindliche Personen oder Helfer müssen auf die Gefahren hingewiesen und mit den nötigen Schutzmittel ausgerüstet werden, wenn notwendig, Schutzwände einbauen.
10. Beim Schweißen, besonders in kleinen Räumen, ist für ausreichende Frischluftzufuhr zu sorgen,

da Rauch und schädliche Gase entstehen.

11. An Behältern, in denen Gase, Treibstoffe, Mineralöle oder dgl. gelagert werden, darf auch wenn sie schon lange Zeit entleert sind, keine Schweißarbeiten vorgenommen werden, da durch Rückstände Explosionsgefahr besteht.
12. In Feuer und explosionsgefährdeten Räumen gelten besondere Vorschriften.
13. 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.

14. Hinweise:  
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.
15. Die Absicherungen der Zuleitungen zu den Netzsteckdosen muss den Vorschriften entsprechen (VDE 0100). Es dürfen also nach diesen Vorschriften nur dem Leitungsquerschnitt entsprechende Sicherungen bzw. Automaten verwendet werden (für Schutzkontaktsteckdosen max. 16 Amp. Sicherungen oder 16 Amp. LS-Schalter). Eine Übersicherung kann Leitungsbrand bzw. Gebäudebrandschäden zur Folge haben.

Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz geeignet!

### Enge und feuchte Räume

Bei Arbeiten in engen, feuchten oder heißen Räumen sind isolierende Unterlagen und Zwischenlagen ferner Stulpenhandschuhe aus Leder oder anderen schlecht leitenden Stoffen zur Isolierung des Körpers gegen Fußboden, Wände leitfähige Apparate Teile und dgl. zu benutzen.  
Bei Verwendung der Kleinschweißtransformatoren zum Schweißen unter erhöhter elektrischer Ge-

fährdung, wie z.B. in engen Räumen aus elektrisch leitfähigen Wandungen. (Kessel, Rohre usw.), in nassen Räumen (Durchfeuchten der Arbeitskleidung), in heißen Räumen (Durchschwitzen der Arbeitskleidung), darf die Ausgangsspannung des Schweißgerätes im Leerlauf nicht höher als 48 Volt (Effektivwert) sein. Das Gerät kann also aufgrund der höheren Ausgangsspannung in diesem Fall nicht verwendet werden.

#### Schutzkleidung

1. Während der Arbeit muss der Schweißer an seinem ganzen Körper durch die Kleidung und den Gesichtsschutz gegen Strahlen und gegen Verbrennungen geschützt sein.
2. An beiden Händen sind Stulpenhandschuhe aus einem geeigneten Stoff (Leder) zu tragen. Sie müssen sich in einem einwandfreien Zustand befinden.
3. Zu 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 Schutanzug und wenn nötig auch Kopfschutz zu tragen.

#### Schutz gegen Strahlen und Verbrennungen

1. An der Arbeitstelle 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.
2. In unmittelbarer Nähe ortsfester Arbeitstellen 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 geeignetem Anstrich.



Lagern oder verwenden Sie das Gerät nicht in nasser Umgebung oder im Regen. Das Gerät ist nur im Raum zu verwenden.

#### 4. SYMBOLE UND TECHNISCHE DATEN

EN 60974-6 Europäische Norm für Lichtbogen-schweißeinrichtungen und Schweißstromquellen mit beschränkter Einschaltdauer (Teil 6).

Symbol für Schweißstromquellen, die zum Schweißen in Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung geeignet sind.

$\sim 50 \text{ Hz}$  Wechselstrom und Bemessungswert der Frequenz [Hz]

$U_0$  Nennleerlaufspannung [V]

80 A / 21,2 V Maximaler Schweißstrom und die entsprechende genormte Arbeitsspannung [A/V]

$\emptyset$  Elektrodendurchmesser [mm]

$I_2$  Schweißstrom [A]

$t_w$  Durchschnittliche Lastzeit [s]

Netzeingang; Anzahl der Phasen sowie Wechselstromsymbol und Bemessungswert der Frequenz  
 $1 \sim 50 \text{ Hz}$

$U_1$  Netzspannung [V]

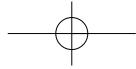
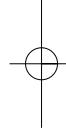
$I_{1\max}$  Größter Bemessungswert des Netzstromes [A]

$I_{1\text{eff}}$  Effektivwert des größten Netzstromes [A]

IP 21 S Schutzart

H Isolationsklasse

Gerät ist funkentstört nach EG-Richtlinie 89/336/EWG



**D**

Netzanschluss:	230 V ~ 50 Hz		
Schweißstrom (A) bei $\cos \varphi = 0,73$ :	40 - 80		
$\phi$ (mm)	1,6	2,0	2,5
$I_2$ 230 V	40	55	80
$t_w$ (s) 230 V	207	124	69
$t_i$ (s) 230 V	2110	1774	1669
Leerlaufspannung (V):	48		
Leistungsaufnahme:	4 kVA bei 80 A $\cos \varphi = 0,73$		
Absicherung (A):	16		

**5. Schweißschirm-Montage (Bild 2-5)**

Setzen Sie zuerst das Schutzglas (10), dann das Schweißglas (11) in den Schweißschirm (9) ein. Fixieren Sie nun den Schweißschirmhalter (12) am Schweißschirm, wie in Bild 5 gezeigt.

**6. Schweißvorbereitungen**

Die Masseklemme (-) (2) 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 Schweißstück.

**7. Schweißen**

Nachdem Sie alle elektrische Anschlüsse für die Stromversorgung sowie für den Schweißstromkreis vorgenommen haben, können Sie folgendermaßen vorgehen:

Führen Sie das nicht ummantelte Ende der Elektrode in den Elektrodenhalter (1) ein und verbinden Sie die Masseklemme (-) (2) mit dem Schweißstück. Achten Sie dabei darauf, dass ein guter elektrischer Kontakt besteht. Schalten Sie das Gerät am Schalter (4) ein und stellen Sie den Schweißstrom mit dem Handrad (3) ein. Je nach Elektrode, die man verwenden will. 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 den Lichtbogen zu zünden.

Testen Sie auf einem Probestück, ob Sie die richtige Elektrode und Stromstärke gewählt haben.

Elektrode Ø (mm)	Schweißstrom (A)
1,6	40 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 100 A

**Achtung!**

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

**Achtung!**

Benutzen Sie immer eine Zange, um verbrauchte Elektroden zu entfernen oder um eben geschweißte Stücke zu bewegen. Beachten Sie bitte, dass die Elektrodenhalter (1) nach den Schweißen immer isoliert abgelegt werden müssen. Die Schlacke darf erst nach dem Abkühlen von der Naht entfernt werden. Wird eine Schweißung an einer unterbrochenen Schweißnaht fortgesetzt, ist erst die Schlacke an der Ansatzstelle zu entfernen.

**8. Überhitzungsschutz**

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

**9. Wartung**

Staub und Verschmutzung sind regelmäßig von der Maschine zu entfernen. Die Reinigung ist am besten mit einer feinen Brüste oder einem Lappen durchzuführen.

**10. Ersatzteilbestellung**

Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden:

- Typ des Gerätes
- Artikelnummer des Gerätes
- Ident-Nummer des Gerätes
- Ersatzteilnummer des erforderlichen Ersatzteiles

Aktuelle Preis und Infos finden Sie unter [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

## 1. Popis přístroje (obr. 1)

- 1. Držák elektrod
- 2. Ukončovací svorka
- 3. Nastavovací kolečko pro svařovací proud
- 4. Za-/vypínač
- 5. Kontrolka přehrátí
- 6. Stupnice svařovacího proudu
- 7. Nosná rukojet
- 8. Struskové kládivo s kartáčem
- 9. Svářecký štit

## 2. Rozsah dodávky

Svářečka  
Vybavení svařovacího pracoviště

## 3. Důležité pokyny

Prosím přečtěte si pečlivě návod k použití a dbejte jeho pokynů.  
Na základě tohoto návodu k použití se před používáním obeznamte s přístrojem, jeho správným použitím a také s bezpečnostními pokyny.

### Bezpečnostní pokyny

Bezpodmínečně dbát

#### Pozor

Používejte přístroj pouze na účel, který je v tomto návodu uveden: obloukové ruční svařování s tlustě obalenými elektrodami.

Neodborné zacházení s tímto zařízením může být nebezpečné pro osoby, zvířata a věcné hodnoty. Uživatel zařízení je zodpovědný za bezpečnost vlastní a jiných osob. Bezpodmínečně si přečtěte tento návod k obsluze a dbejte jeho předpisů.

- Úpravy nebo/a údržbové práce smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
- Používat pouze připojně vedení a svářecí vodiče obsažené v rozsahu dodávky. (H07RN-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> / H01N2-D 1 x 10 mm<sup>2</sup>)
- Postařejte se o přiměřenou péči o přístroj.
- Během fungování by měl přístroj mít dostatek místa a neměl by stát přímo u zdi, aby mohl dovrnit štěrbinami pronikat dostatek vzduchu. Ubezpečte se, zda byl přístroj správně připojen na sít' (viz 4). Vyhýbejte se jakémukoliv tahu na sít'ový kabel. Přístroj vytáhněte ze zásuvky, než ho budete chtít postavit na jiné místo.
- Dbejte na stav svařovacího kabelu, elektrovodových klešťí a ukončovacích svorek (-); opotřebení na

izolaci a na proud vodičů částeč mohou vyvolat nebezpečné situace a snížit kvalitu svařovacích prací.

- Obloukové svařování produkuje jiskry, roztavené částečky 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. Vyhýňte se každému přímému kontaktu s okruhem svařovacího proudu; napětí naprázdno, které se mezi elektrovodovými klešťemi a ukončovací svorkou (-) vyskytuje, může být nebezpečné.
- Neukládejte nebo nepoužívejte přístroj ve vlhkém nebo mokré prostředí nebo na dešti.
- Chraňte oči pomocí k tomu určených bezpečnostních skel (DIN stupeň 9-10), které připevníte na přiloženém ochranném štítu. Používejte rukavice a suché ochranné oblečení, které je prosté oleje a tuku, abyste chránili kůži před ultrafialovým zářením světelného oblouku.

#### Dbejte!

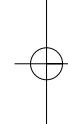
- Světelné záření oblouku může poškodit oči a vyvolat popáleniny na kůži.
- Při obloukovém svařování se tvorí jiskry a kapky roztaveného kovu, svařovaný kus začne žhnout a zůstane relativně dlouho velmi horlký.
- Při obloukovém svařování se uvolňují páry, které mohou být škodlivé. Každý elektrický šok může být smrtelný.
- Nepřibížejte 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 sítí v bode pripojení svářecky může v sítí 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 svářecé obzvlášť důležité dbát následujících pravidel, aby neohrožoval sebe a ostatní a aby zabránil škodám pro osoby a na přístroji.



**CZ**

1. Práce na straně sít'ového napětí, např. na kabelech, zástrčkách, zásuvkách atd. nechat provést odborníkem. Toto platí především pro vytvoření mezikabelů.
2. Při nehodách okamžitě odpojít zdroj svářovacího proudu od sítě.
3. Pokud se vyskytnou elektrická dotyková napětí, přístroj ihned vypnout a nechat překontrolovat odborníkem.
4. Na straně svářovacího proudu vždy dbát na dobré elektrické kontakty.
5. Při svářování nosit vždy na obou rukou izolující rukavice. Tyto chrání před úderem elektrickým proudem (napříti naprázdno svářovacího proudového okruhu), před škodlivým zářením (teplota a UV záření) a před žhnoucím kovem a střikajícími truskami.
6. Nosit pevnou izolující obuv, která má chránit i za mokra. Polobotky nejsou vhodné, protože popálení, také UV paprsky. Toto neviditelné ultrafialové záření způsobi při nedostatečné ochraně velice bolestivý, teprve po několika hodinách se projevující, zánět spojivek. Kromě toho má UV záření na nechráněných místech těla za následky škodlivé sluneční splájení.
7. Nosit vhodné oblečení, nenosit nic ze syntetických materiálů.
8. Do oblouku se nedvat nechráněnýma očima, používat pouze ochranný svářovací štít s předpisovým ochranným sklem podle DIN. Světelny oblouk vyzářuje kromě světelného a tepelného záření, které způsobí oslnění resp. popálení, také UV paprsky. Toto neviditelné ultrafialové záření způsobi při nedostatečné ochraně velice bolestivý, teprve po několika hodinách se projevující, zánět spojivek. Kromě toho má UV záření na nechráněných místech těla za následky škodlivé sluneční splájení.
9. Také v blízkosti oblouku se vyskytujici osoby nebo pomocnici musí být o nebezpečích informováni a být vybaveni nutnými ochrannými prostředky, v případě nutnosti zabudovat ochranné zdi.
10. Při svářování, především v malých prostorách, je třeba se postarat o dostatečný přísný čerstvýho vzduchu, protože vzniká kouř a škodlivé plyny.
11. Na nádobách, ve kterých jsou skladovány plyny, pohonné hmoty, minerální oleje nebo pod., nesmí být prováděny žádné svářovací práce, ani když už jsou dlouhou dobu vypřázdneny, protože díky zbytkům hrozí nebezpečí výbuchu.
12. V prostorách ohrožených ohněm a výbuchem platí zvláštní předpisy.
13. Svářované spoje, které jsou vystaveny velkému namáhání a musí bezpodmínečně splňovat bezpečnostní požadavky, smí být prováděny pouze zvlášť vyškolenými a přezkoušenými svářecí.
- Příklady jsou:  
autoklávy, kolejnice, závěsná zařízení k přívěsu

14. Pokyny:  
Je třeba bezpodmínečně dbát na to, aby mohl být ochranný vodič v elektrických zařízeních nebo přístrojích při nedbalosti svářovacím proudem zničen, např. ukostřovací svorka je připozena na kryt svářovacího přístroje, který je spojen s ochranným vodičem elektrického zařízení. Svářovací práce jsou prováděny na stroji s připojkou pro ochranný kontakt. Je tedy možné, na stroji svářovat, bez toho, že by na něm byla připevněna ukostřovací svorka. V tomto případě teče svářovací proud od ukostřovací svorky přes ochranný vodič ke stroji. Vysoký svářovací proud může mít za následek přetavení ochranného vodiče.
15. Jištění přívodních vedení k sít'ovým zásuvkám musí odpovídат předpisům (VDE 0100). Podle této předpisu tedy smí být používány pouze průřezu vedení odpovídající pojistky popř. automaty (pro zásuvky s ochranným kolíkem max. 16ampérkové pojistky nebo 16ampérkový spinač pojistky pro jištění vedení). Nadměrné jištění může mít za následky požár vedení resp. požár budovy.

Tento přístroj není vhodný ke komerčnímu používání.

### **Úzké a vlhké prostory**

Při práci v úzkých, vlhkých nebo horkých prostorách je třeba používat izolující podložky a mezipodložky a shrnovací rukavice z kůže nebo jiných, špatně vodících materiálů, na izolaci těla oproti podlaze, zde mohou vodivých částí zařízení a pod.

Při použití malých svářovacích transformátorů na svářování za zvýšeného elektrického ohrožení, jako např. v úzkých prostorách z elektricky vodivých obložení (kotle, trubky atd.), v mokrých prostorách (promocení pracovního oděvu), v horkých prostorách (propočení pracovního oděvu), nesmí být výstupní napětí svářečky při chodu naprázdno vyšší než 48 voltů (efektivní hodnota). Přístroj nesmí být tedy z důvodu vyššího výstupního napětí v tomto případě používán.

### **Ochranný oděv**

1. Během práce musí být svářec na celém těle chráněn oděvem a ochranou obličeje proti záření a proti popáleninám.
2. Na obou rukou je třeba nosit shrnovací rukavice z vhodného materiálu (kůže). Tyto se musí nacházet v bezvadném stavu.

3. Na ochranu oděvu proti jiskram 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.

#### Ochrana proti záření a popáleninám

- Na pracovišti poukázat na ohrožení očí výšekou: Pozor nedivat se do plamene! Pracoviště je třeba pokud možno ohradit, aby byly osoby nacházející se v blízkosti chráněny. Nepovolené nepouštět do blízkosti svařovacích praci.
- V bezprostřední blízkosti pracovišť vásazaných 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.

 Přístroj neskladujte nebo nepoužívejte ve vlném prostředí nebo v dešti. Přístroj smí být používán pouze v místnosti.

#### 4. SYMBOLY A TECHNICKA DATA

EN 60974-6 Evropská norma: Zařízení pro obloukové svařování - Část 6: Zdroje svařovacího proudu pro ruční obloukové svařování s omezeným provozem.

 Symbol pro zdroje svařovacího proudu, které jsou vhodné pro svařování v prostředí se zvýšeným ohrožením elektrickým proudem.

~ 50 Hz Sřídavý proud a hodnota dimenzování kmitočtu [Hz]

U<sub>0</sub> Jmenovité napětí chodu naprázdno [V]

80 A/21,2 V Maximální svařovací proud a příslušně normované pracovní napětí [A/V]

Ø Průměr elektrody [mm]

I<sub>z</sub> Svařovací proud [A]

t<sub>w</sub> Průměrná doba zatižení [s]

t<sub>r</sub> Průměrná doba ochlazování [s]

 1 ~ 50 Hz Vstup sítě; počet fází, symbol sřídavého proudu a hodnota dimenzování kmitočtu

U<sub>1</sub> Sítové napětí [V]

I<sub>1max</sub> Největší dimenzování proudu ze sítě [A]

I<sub>1eff</sub> Skutečná hodnota největšího proudu ze sítě [A]

IP 21 S Krytí

H Třída izolace

Přístroj je odrušen podle EU směrnice 89/336/EWG

Sítová připojka: 230 V ~ 50 Hz

Svařovací proud (A) cos φ = 0,73: 40 - 80

ø (mm)	1,6	2,0	2,5
--------	-----	-----	-----

I <sub>z</sub> 230 V	40	55	80
----------------------	----	----	----

t <sub>w</sub> (s) 230 V	207	124	69
--------------------------	-----	-----	----

t <sub>r</sub> (s) 230 V	2110	1774	1669
--------------------------	------	------	------

Napětí naprázdno (V): 48

Příkon: 4 kVA při 80 A cos φ = 0,73

Jištění (A): 16

#### 5. Montáž svářecského štitu (obr. 2-5)

Do svářecského štitu (9) nejdříve vsaďte ochranné sklo (10) a poté svářecské sklo (11). Poté na svářecském štitu fixujte podle obr. 5 držák svářecského štitu (12).

#### 6. Příprava svařování

Ukostřovací svorka (-) (2) 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. Vyhýbejte se proto lakovaným povrchům a/nebo izolačním látkám.

Kabel držáku elektrody disponuje na konci speciální svírkou, která slouží k sevření elektrody. Ochranný štit je třeba během svařování stále používat. Chrání oči před zářením vycházejícím ze světelného obloku a přesto dovoluje pohled přesně na svařovaný kus.

**CZ****7. Svařování**

Poté, co jste provedli všechny elektrické přípoje pro zásobování proudem a pro svařovací proudový okruh, můžete postupovat následovně: Zavedte neobalený konec elektrody do držáku elektrod (1) a spojte ukončovací svorku (-) (2) se svařovaným kusem. Dbejte přitom na to, aby existoval dobrý elektrický kontakt.

Zapněte přístroj na spínači (4) a nastavte svařovací proud ručním kolečkem (3). Podle druhu elektrody, kterou chcete použít. Držte ochranný štít před obličejem a třeba špičkou elektrody o svařovaný kus tak, jako když provádíte pohyb při zapalování zápalky. Toto je nejlepší metoda k zapálení oblouku. Na zkoušebním kusu otestujte, zda jste zvolili správnou elektrodu a sílu proudu.

Elektroda Ø (mm)	Svařovací proud (A)
1,6	40 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 100 A

**Pozor!**

Nedotýkejte se elektrodou obrobku, mohlo by dojít ke škodě a ke ztěžení zapálení elektrického oblouku. Jakmile se oblouk zapálil, snažte se udržovat k obrobku vzdálenost, která odpovídá průměru použité elektrody.

Vzdálenost by měla během svařování zůstávat pokud možno konstantní. Sklon elektrody v pracovním směru by měl činit 20/30 stupňů.

**Pozor!**

Na odstranění vypotrebovaných elektrod nebo k posouvání svařovaných kusů použivejte vždy kleště.

Dbejte prosím na to, že držáky elektrod (1) 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.

**8. Ochrana proti přehřátí**

Svářečka 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.

**9. Údržba**

Prach a nečistoty je třeba ze stroje pravidelně odstraňovat. Čištění provádět nejlépe hadrem nebo jemným kartáčkem.

**10. Objednání náhradních dílů**

Při objednání náhradních dílů je třeba uvést následující údaje:

- Typ přístroje
  - Číslo artiklu přístroje
  - Identifikační číslo přístroje
  - Číslo požadovaného náhradního dílu
- Aktuální ceny a informace naleznete na [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

## 1. Opis aparata (Slika 1)

- 1. Držalo za elektrode
- 2. Klešče za priklop na maso
- 3. Nastavljanje varilnega toka
- 4. Stikalo za vklop/izklop
- 5. Kontrolna lučka zav pregrevanje
- 6. Skala varilnega toka
- 7. Nosilni ročaj
- 8. Kladivo za žlindro s krtačo
- 9. Varilni zaslon

## 2. Obseg dobave

Varilni aparat  
Varilna oprema

## 3. Važni napotki

Prosimo, če skrbno preberete navodila za uporabo in upoštevate napotke.  
S pomočjo teh navodil za uporabo se seznanite z aparatom, s pravilno uporabo aparata in z varnostnimi napotki.

### Varnostni napotki

Prezgogojno upoštevajte

#### POZOR

Uporabljajte aparat samo v tisti namen kot je navedeno v teh navodilih za uporabo: obločno varjenje z oplaščenimi elektrodami.

Napravilo rokovanje s to napravo lahko predstavlja nevarnost za ljudi, živali in predmete. Uporabnika aparata je odgovoren za svojo lastno varnost kot tudi za varnost drugih oseb.

Obvezno preberite ta navodila za uporabo in upoštevajte predpise.

- Popravila ali/in vzdrževalna dela sme izvajati samo strokovno usposobljeno osebje.
- Uporabljati se sme samo v obsegu dobave vsebovane priključne in varilne kable. (H07RN-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> / H01N2-D 1 x 10 mm<sup>2</sup>).
- Poskrbite za primerno nego aparata.
- Pri uporabi je potrebno aparat namestiti tako, da se ne bo nahajal neposredno ob steni in, da bo lahko skozi odprtino na ohijo prihajajo v aparat dovolj zraka za hlajenje. Preverite, če je aparat pravilno priključen na električno omrežje (glej 4.). Poskrbite, da ne pride do natezanja električnega omrežnega kabla. Zmeraj izključite aparat, če ga želite premestiti na drugo mesto.

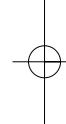
- Pazite na stanje varilnega kabla, klešč za elektrode ter klešč za priklop na maso (-); Obrabljenost izolacije na delih, v katerih teče električni tok, lahko predstavlja nevarnost in zmanjša kakovost varjenja.
- Obločno varjenje povzroča iskre, topljenje kovinskih delov in dim in zato upoštevajte sledeteče: Iz delovnega prostora odstranite vse gorljive snovi in / ali material.
- Prepričajte se, če je zagotovljen zadostni dovod zraka.
- Ne izvajajte varjenja na posodah, rezervoarjih ali cevih, ki so vsebovale gorljive tekočine ali pline. Izogibajte se vsakemu neposrednemu kontaktu z varilnim tokokrogom. Napetost praznega teka, ki nastopa med elektrodnimi kleščarni in kleščarni za priklop na maso (-), je lahko nevarna.
- Aparata ne skladiščite in ne uporabljajte v vlažnem ali mokrem okolju in dežju.
- Oci si zaščitite z odgovarjajočimi zaščitnimi očali (DIN stopnja 9-10), ki jih pritrditte na priloženem zaščitnem okrovu. Uporabljajte rokavice in suho zaščitno obleko, ki mora biti prosta olja in masti, da ne bi izpostavljal kože ultravioletnemu zračenju obločnice.

#### Upoštevajte!

- Svetlobno sevanje obločnice lahko poškoduje oči in povzroči opekline na koži.
- Pri izvajanju obločnega varjenja nastajajo iskre in kapljice raztopljene kovine in varjeni predmet začne žaret in ostane relativno dolgo časa vroč.
- Pri obločnem varjenju se sproščajo pare, ki so lahko včasih tudi škodljive. Vsak električni udar ima lahko za posledico smrt.
- Ne približujte se obločnici neposredno do razdalje 15 m.
- Zaščitite se (tudi druge osebe, ki se nahajajo v bližini) pred eventualno nevarnimi učinki obločnice.
- Opozorilo: Zaradi pogojev priklopa varilnega aparata na električno omrežje lahko pride v električnem omrežju do motenj pri drugih porabnikih.

#### Pozor!

V primeru preobremenjenosti napajalnega omrežja in tokokroga lahko nastopijo pri izvajanju varjenja motnje na drugih porabnikih. V primeru dvoma se obrnite za nasvet na elektropodjetje.



**SLO****Viri nevarnosti pri izvajanju obločnega varjenja**

Pri izvajanju obločnega varjenja obstaja vrsta virov nevarnosti. Zato je varilca zelo pomembno, da upošteva sledeča pravila, da ne bo ogrožal sebe in drugih oseb in povzročil nevarnosti za ljudi in poškodovanje predmetov.

1. Izvajanje del na strani električnega omrežja, n.pr. na kabilah, električnih vtičkih in vtičnicah, itd., prepustite samo elektro strokovnjakom. To velja predvsem za vstavljanje vmesnih električnih kabelskih podaljškov.
2. V primeru nezgode takoj odklopite aparat od električnega omrežja.
3. Če pride do električnih kontaktnih napetosti, takoj izklučite aparat in ga pustite pregledati elektro strokovnjaku.
4. Na varilni tokovni strani zmeraj pazite na dobre električne kontakte.
5. Pri varjenju zmeraj uporabljajte izolirane zaščitne rokavice na obeh rokah. Le-te Vas varujejo pred električnimi udari (napetost prostega teka varilnega tokokroga), pred škodljivim žarčenjem (toplotočno in UV žarjenje) ter pred žarečo raztaljeno kovino in kapljicami raztaljene žlindre.
6. Uporabljajte odporne izolirane čevje, ki ostanejo izolirani tudi v mokrem okolju. Počevljiv niso primerni, ker lahko zaradi padajočih žarečih kovinskih kapljic pride do ožganja in opeklin.
7. Oblečeno imate primoero obleko in ne nosite oblačil iz sintetičnih materialov.
8. Ne glejte z nezaščitenimi očmi v obločnico in uporabljajte samo varilni zaščitni vizir s predpisanim zaščitnim steklom po DIN . Obločnica prizvaja poleg svetlobnega in toplotnega žarjenja, ki povzročata zaslepitev oz. opekline, tudi UV žarke. To nevidno ultravioletno sevanje povzroča v primeru nezadostne zaščite šele nekaj ur kasnejje opazno, zelo boljše vnetje veznice. Poleg tega povzroča UV žarjenje na nezaščitenih delih telesa poškodbe kot pri sončnih opeklinah.
9. Tudi osebe ali pomočnike, ki se nahajajo v bližini obločnice, je potrebno poučiti o nevarnostih in jih opremiti s potrebnimi zaščitnimi sredstvi. Po potrebi postavite vmesne zaščitne varnostne stene.
10. Pri izvajaju varjenja, predvsem pa v majhnem prostoru, morate poskrbeti za zadostno dovajanje svežega zraka, ker nastajajo pri varjenju dim in škodljivi plini.
11. N posodah, v katerih so bili skladiščeni plini, goriva, mineralna olja ali podobne snovi, ne smeta izvajati varilnih del tudi, če so takšne posode že daje časa prazne, ker obstaja

zaradi ostankov takšnih snovi nevarnost eksplozije.

12. V prostorih, kjer obstaja nevarnost požara in eksplozije, veljajo posebni predpisi.
13. Varilne spoje, ki so izpostavljeni velikim obremenitvam in morajo brezpogojno izpolnjevati varnostne zahteve, sme izvajati samo za to posebej strokovno usposobljeno in preverjeno varilno osebje. Primeri : tična posode, tirmsice, priklupni sklopi, itd.
14. Napotki:  
Obvezno morate paziti na to, da se lahko zaščitni vodnik v električnih napravah ali aparatu uniči zaradi malomarnosti pri varjenju, n.pr. postavljanje kleče za maso na hlišje varilnega aparata, katero je povezano z zaščitnim vodnikom električne naprave. Varilna dela se izvajajo na stroju s zaščitno vodniškim priključkom. Možno je tudi izvajati varjenje na stroju brez priklopa kleče za maso na stroju. V takšnem primeru teče varilni tok od kleče za maso preko zaščitnega vodnika do stroja. Močni varilni tok lahko povzroči taljenje zaščitnega vodnika.
15. Zavarovanje dovodov do električnih omrežnih vtičnic mora odgovarjati predpisom (VDE 0100). Po teh predpisih se sme uporabljati samo varovalke oz. avtomate, ki odgovarjajo preseku električnega kabla (za zaščitne kontaktne vtičnice samo varovalke z max. 16 Amp. ali stikala LS z 16 Amp.). Premečne varovalke lahko povzročijo pregorenje kabla oz. požarno škodo na objektu.

Napravo se ne sme uporabljati v obrtniške namene.

**Ozki in vlažni prostori**

Pri izvajanju del v ozkih, vlažnih ali vročih prostorih je potrebno uporabljati izolirne podlage in vmesne zaščitne pripomočke, posebne zaščitne rokavice iz usnja ali drugih slabо prevodnih materialov zaradi izolacije telesa do tal, in podobne zaščitne pripomočke.

Pri uporabi malih varilnih transformatorjev za varjenje pri povečanem električnem ogrožanju, kot na primer v ozkih prostorih z električno prevodnimi stenami (kotli, cevi, itd.), v mokrih prostorih (prepotenje delovne oblike), v vročih prostorih (prepotenje delovne oblike), ne sme znašati izhodna napetost varilnega aparata v prostem teku več kot 48 Volt (efektivna vrednost). Aparata torej pri večji izhodni napetosti v takšnih pogojih ne smete uporabljati.

**SLO****Zaščitna obleka**

1. Med izvajanjem varjenja mora biti varilec po celem telesu zavarovan z obleko in mora imeti zaščito za obraz pred žarčenjem in opeklinami.
2. Na obeh rokah mora imeti posebne zaščitne rokavice iz odgovarjajočega materiala (usnje). Zaščitne rokavice morajo biti v brezhibnem stanju.
3. Za zaščito obleke pred letečimi iskrami in učinki ognja mora varilec nositi primerni predpasnik. Če način izvajanja varjenja zahteva, n. pr. varjenje v položaju nad glavo, je potrebno uporabljati zaščitno obleko in po potrebi tudi zaščito za glavo.

**Zaščita pred žarčenjem in opeklinami**

1. Na delovnem mestu je potrebno izobesiti opozorilni napis : Prevídnost! Ne glejte v plamen!, s katerim opozorite na nevarnost poškodb oči. Delovna mesta je potrebno po možnosti tako zavarovati, da bodo osebe, ki se nahajajo v bližini, na varnem. Nepooblaščene osebe se ne smejo nahajati v bližini izvajanja varjenja.
2. V neposredni bližini stacionarnega delovnega mesta ne smejo biti stene svetle barve in ne blesteče. Okna je potrebno zaščititi najmanj v višini glave pred odbijanjem žarkov, na primer z odgovarjajočim premazom.



Napravo ne skladiščite ali uporabljajte v mokrem okolju ali v dežu. Naprava je namenjena le za uporabo v prostorih.

**4. SIMBOLI IN TEHNIČNI PODATKI**

EN 60974-6 Evropska norma za opremo za obločno varjenje in vire varilnega toka z omejenim trajanjem vklopa (Del 6).

**S** Simbol za vire varilnega toka, ki so primerni za varjenje v okolju s povečano električno ogroženostjo.

- 50 Hz Izmenični tok in merilna vrednost za frekvenco [Hz]

**U<sub>0</sub>** Nazivna napetost v prostem teknu [V]

80 A/21,2 V Največji varilni tok in odgovarjajoča normirana delovna napetost [A/V]

Ø Premer elektrode [mm]

I<sub>2</sub> Varilni tok [A]

t<sub>w</sub> Povprečni čas obremenitve [s]

t<sub>r</sub> Povprečni čas postavljanja nazaj [s]

Omrežni vhod; število faz ter simbol za izmenični tok in merilna vrednost za frekvenco  
1 ~ 50 Hz

U<sub>1</sub> Omrežna napetost [V]

I<sub>1max</sub> Največja merilna vrednost za omrežni tok [A]

I<sub>1eff</sub> Efektivna vrednost za največji omrežni tok [A]

IP 21 S Vrsta zaščite

H Izolacijski razred

Aparat je zaščiten pred povzročanjem radijskih motenj po smernici EG 89/336/EWG

Omrežni priključek: 230 V ~ 50 Hz

Varilni tok (A) cos φ = 0,73: 40 - 80

Ø (mm)	1,6	2,0	2,5
--------	-----	-----	-----

I <sub>2</sub> 230 V	40	55	80
----------------------	----	----	----

t <sub>w</sub> (s) 230 V	207	124	69
--------------------------	-----	-----	----

t <sub>r</sub> (s) 230 V	2110	1774	1669
--------------------------	------	------	------

Napetost prostega teka (V): 48

Prevzem moči: 4 kVA pri 80 A cos φ = 0,73

Varovalke (A): 16

**5. Montaža varilnega zaslona (Slika 2-5)**

Najprej vstavite zaščitno steklo (10), potem varilno steklo (11) v varilni zaslon (9). Sedaj fiksirajte držalo varilnega zaslona (12) na varilnem zaslonu, kot prikazuje slika 5.

**SLO****6. Priprava na varjenje**

Klešče za priklop na maso (-) (2) se prikujujo neposredno na predmet varjenja ali pa na podlago, na kateri je nameščen predmet, ki ga varite. Pozor, poskrbite za to, da bo obstajal neposredni kontakt s predmetom, ki ga varite. Zato se izogibajte lakiranim površinam in/ali izoliranim materialom. Kabel za držanje elektrode ima na koncu specjalne klešče, ki služijo vpenjanju elektrod. Zmeraj morate med varjenjem uporabljati zaščitni varilni vizir. Le-ta varuje oči pred svetlobnim žarčenjem, ki nastaja v obločnem plamenu in takšna zaščita še zmeraj omogoča dober pogled na predmet varjenja.

**7. Varjenje**

Potem, ko ste izvrsili električne priključke za tokovno napajanje ter za varilni tokokrog, lahko postopate naprej na sledeči način:  
Vstavite onoplaščeni konec elektrode v držalo elektrode (1) in povežite klešče za priklop mase (-) (2) s predmetom varjenja. Pri tem pazite na to, da bo obstajal dober električni kontakt.

Vključite aparat s pomočjo stikala (4) in nastavite želeni varilni tok s pomočjo obračalnega gumba (3) glede na elektrodo, katero želite uporabljati. Postavite si zaščitni vizir pred obraz in podignite konico elektrode po predmetu varjenja tako, da izvršite pomik elektrode kot, da bi prizigali vžigalico. To je najboljši način priziganja obločnega plamena. Na poskusnem kosu preverite, če ste izbrali pravilno elektrodo in jakost toka.

Elektroda Ø (mm)	Varilni tok (A)
1,6	40 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 100 A

**Pozor!**

Ne tipajte z elektrodou po predmetu varjenja, ker lahko poškodujete predmet in otežite priziganje obločnega plamena.

Kakov hitro se je prizgal obločni plamen, poskušajte držati določeno razdaljo do predmeta varjenja, katera odgovarja uporabljajuemu premeru elektrode. Razmak naj po možnosti ostane med varjenjem konstanten. Kot nagnjenosti elektrode v smeri izvajanja dela naj znaša 20/30 stopinj.

**Pozor!**

Za odstranjevanje uporabljenih elektrod zmeraj uporabljajte klešče ali pa premaknite pravkar zvarjeni predmet. Prosimo, če upoštevate, da je treba držalo elektrode (1) po varjenju zmeraj odlagati na izolirano

mesto.  
Žlindro lahko odstranjujete šele potem, ko se je varilni šiv ohladil.  
Če nadaljujete z varjenjem na prekinjenem koncu varilnega šiva, morate najprej iz varilnega šiva odstraniti šlindro.

**8. Zaščita pred pregrevanjem**

Varilni aparat je zaščiteni z zaščito pred pregrevanjem, ki varuje varilni transformator pred pregrevanjem. Če bi se sprožila zaščita pred pregrevanjem, se prizge kontrolna lučka (5) na Vašem varilnem aparatu. V takšnem primeru počakajte nekaj časa, da se varilni aparat ohladi.

**9. Vzdrževanje**

Prah in umazanijo morate redno odstranjevati iz aparata. Čiščenje je najbolje izvajati z mehko krtačko ali s krpo.

**10. Naročanje nadomestnih delov**

Pri naročanju nadomestnih delov je potrebno navesti sledeče podatke:

- Tip aparata
- Številka artikla
- Ident. številka aparata
- Številka naročanega nadomestnega dela

Aktualne cene in informacije najdete na spletni strani [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

**1. Opis uređaja (sl.1)**

- 1. Držač elektroda
- 2. Stezaljka s masom
- 3. Kotačić za podešavanje struje zavarivanja
- 4. Prekidač za uključivanje i isključivanje
- 5. Kontrolna žaruljica kod pregrijavanja
- 6. Skala struje zavarivanja
- 7. Ručka za nošenje
- 8. Čekić za trosku s četkom
- 9. Zavarivačka maska

**2. Opseg isporuke**

Uredaj za zavarivanje  
Opremljenost mesta za zavarivanje

**3. Važne napomene**

Molimo Vas da pažljivo pročitate upute za uporabu i obratite pažnju na njihove napomene.  
Pomoću ovih uputa za uporabu upoznajte uredaj, njegovu pravilnu uporabu i sigurnosne napomene.

 **Sigurnosne napomene**

Obavezno obratiti pažnju

**PAŽNJA**

Uredaj koristite samo za ono za što je u skladu s uputama priklađen: Ručno zavarivanje električnim lèkom pomoću naslojenih elektroda.

Nestrucno rukovanje ovim uređajem može biti opasno za osobe, životinje i materijalne vrijednosti. Korisnik uređaja odgovoran je za vlastitu kao i za sigurnost drugih osoba:  
Molimo Vas da obavezno pročitate upute za uporabu i pridržavate se propisa.

- Popravke i/ili radove održavanja smiju provoditi samo za to kvalificirane osobe.
- Smiju se koristiti samo priključni i zavareni vodovi sadržani u opsegu isporuke. (H07RN-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> / H01N2-D 1 x 10 mm<sup>2</sup>).
- Pobrinite se za primjerenu njegu uređaja.
- Dok je u funkciji, uređaj se ne smije pritisnuti ili stajati direktno uza zid, jer kroz otvore mora dobivati dovoljno zraka. Provjerite je li uređaj pravilno priključen na mrežu (vidi 4.). Izbjegavajte svako vlačno naprezanje mrežnog kabela. Prire nego što uređaj premjestite na neko drugo mjesto, isključite ga.
- Pripazite na stanje kabala za zavarivanje, kliješta s elektrodama, kao i stezaljki s masom (-);

istrošenost izolacije i dijelova koji provode struju može dovesti do opasne situacije i smanjiti kvalitetu zavarivanja.

- Zavarivanje električnim lèkom stvara iskre, rastaljene dijelove metala i dim, zbog toga pripazite da:  
Sve zapaljive substancije i/lvi materijale uklonite s radnog mjesta.
- Provjerite dovodli li se dovoljno zraka.
- Ne varite na spremnicima, bačvarima ili cijevima u kojima su bile zapaljive tekućine ili plinovi. Izbjegavajte svaki direktni kontakt sa strujnim krugom zavarivanja; napon praznog hodâ koji se stvara između kliješta elektroda i stezaljke s masom (-) može biti opasan.
- Ne skladištite i ne koristite uredaj u vlažnoj ili mokroj okolini, ili pak na kiši
- Zaštitite oči prikladnim zaštitnim naočalama (DIN stupanj 9-10) koje ćete prîvrstiti na dobivenu zaštitnu masku. Koristite rukavice i suhu zaštitnu odjeću bez mrja od ulja i masti kako biste sprječili izlaganje kože ultrajubičastom zračenju električnog lèka.

**Pripazite!**

- Svjetlosno zračenje električnog luka može štetiti očima i izazvati opekline kože.
- Zavarivanje električnim lèkom stvara iskre i kapljice rastaljenog metala, a zavareni dio se užari i relativno dugo ostaje jako vruć.
- Kod zavarivanja električnim lèkom oslobadaju se pare koje mogu biti jako štetne. Svaki elektrošok može biti smrtonosan.
- Ne približavajte se direktno el. lèku u krugu od 15 m.
- Zaštitite se (vrijedi i za osobe koje stoje u blizini) od mogućih opasnih efekata el. lèka.
- Upozorenje: Ovisno o načinu priključivanja, na priključnom mjestu uređaja za zavarivanje u mreži može doći do smetnji štetnih za ostale potrošače.

**Pažnja!**

Kod preopterećenih mreža za napajanje i strujnih krugova tijekom zavarivanja mogu nastati smetnje za ostale potrošače. U slučaju da postoji sumnja, potražite savjet poduzeća za distribuciju struje.

**Izvori opasnosti kod zavarivanja  
električnim lèkom**

Kod zavarivanja električnim lèkom pojavljuje se niz izvora opasnosti. Zbog toga je za zavarivača naročito važno pridržavati se sljedećih pravila da ne bi sebe i druge doveo u opasnost, te da bi izbjegao povredu ljudi i oštećenja uređaja.

**HR/  
BIH**

1. Radove na strani mrežnog napona, npr. na kablovima, utičcima, utičnicama itd. smiju izvoditi samo stručne osobe. To naročito važi za postavljanje medjukablova.
2. Kod nesreća odmah isključite izvor struje zavarivanja iz mreže.
3. Nastane li dodirni napon, odmah isključite uredaj i dajte neka ga stručnjak provjeri.
4. Uvijek se pobrinite da na strani struje zavarivanja budu dobri električni kontakti.
5. Kod zavarivanja uvijek na obje ruke stavite izolacijske rukavice. One štite od električnih udara (napona praznog hoda ili strujnog kruga zavarivanja), od štetnih zračenja (topline i UV-zračenja) kao i od užarenog metala i prskanja troske.
6. Nosite čvrstu, izolacijsku obuću, cipele bi trebale biti otporne i na vodu. Policipele nisu prikladne, jer užareni komadići metala koji otpadaju mogu prouzročiti opekline.
7. Nosite prikladnu odjeću, ne sintetičke odjevne predmete.
8. Ne gledajte u električni lěk nezaštićenih očiju, koristite isključivo zaštitnu masku za zavarivanje sa zaštitnim naočalama propisanim prema DIN-u. Osim svjetlosnog i toplinskog zračenja koja uzrokuju bliještanje odnosno opekline, električni lěk stvara i UV-zračenje. Ovo nevidljivo ultraljubičasto zračenje uzrokuje kod nedovoljne zaštite vrlo bolnu upalu mržnica koja se primjećuje tek nekoliko sati kasnije. Osim toga, UV-zračenje može na nezaštićenim dijelovima tijela imati štetna djelovanja poput sunčanih opeklini.
9. Osobe koje se nalaze u blizini električnog lěka ili pomoćnici takodjer moraju biti upućeni na opasnosti i opremljeni nužnim zaštitnim sredstvima, ako je potrebno, ugradite zaštitne stjenke.
10. Kod zavarivanja, naročito u malim prostorijama, treba osigurati dovoljno dovodenje zraka jer nastaju dim i plinovi.
11. Na posudama u kojima se skladište plinovi, goriva, mineralna ulja ili sl. ne smiju se provoditi radovi zavarivanja čak i ako su već duže vrijeme prazni jer zbog ostataka tvari u njima postoji opasnost od eksplozije.
12. Posebni propisi vrijede za prostorije u kojima postoji opasnost od vatre i eksplozije. Zavarene spojeve koji su izloženi velikim opterećenjima i koji obavezno moraju ispunjavati sigurnosne zahtjeve, smiju izvoditi samo specijalno obrazovane osobe i kvalificirani zavarivači. Primjeri su:  
Tlačni kotlovi, tračnice, spojke za prikolice itd.
13. Zavarene spojeve koji su izloženi velikim opterećenjima i koji obavezno moraju ispunjavati sigurnosne zahtjeve, smiju izvoditi samo specijalno obrazovane osobe i kvalificirani zavarivači. Primjeri su:  
Tlačni kotlovi, tračnice, spojke za prikolice itd.

ispunjavati sigurnosne zahtjeve, smiju izvoditi samo specijalno obrazovane osobe i kvalificirani zavarivači.

Primjeri su:

Tlačni kotlovi, tračnice, spojke za prikolice itd.13.

#### 14. Napomene:

Obavezno obratite pažnju na to da zbog nemara struja zavarivanja može uništiti zaštitne vodiče u električnim uredajima, npr. stezaljka s masom se položi na kućište uredajeva za zavarivanje koje je spojeno sa zaštitnim vodičem električnog uredaja. Radovi zavarivanja obavljaju se na stroju s priključkom zaštitnog vodiča. Dakle, moguće je zavarivati na stroju, a da se na njega ne stavlja stezaljka s masom. U tom slučaju struja zavarivanja teče od stezaljke s masom preko zaštitnog vodiča do stroja. Jaka struja zavarivanja može uzrokovati taljenje zaštitnog vodiča.

15. Osiguranje vodova do mrežnih utičnica mora odgovarati propisima (VDE 0100). Dakle, prema tim propisima smiju se koristiti samo osigurači koji odgovaraju presjeku voda odnosno automati (za utičnice sa zaštitnim kontaktom osigurači od maks. 16 A ili 16 A zaštitna sklopka). Prejaki osigurač može uzrokovati zapaljenje voda odnosno objekta.

Nije namijenjen za korištenje u komercijalne svrhe.

#### **Uski i vlažni prostori**

Kod radova u uskim, vlažnim ili vrućim prostorijama, treba koristiti izolacijske podlove i tampone, zatim rukavice s manšetama od kože ili drugih nevodljivih materijala da bi se tijelo izoliralo od podova, zidova, vodljivih dijelova aparata i sl.

Kod primjene malih transformatora za zavarivanje uz povećanu opasnost od udara el. struje, kao npr. u uskim prostorijama od električno vodljivih stjenki (kotlovi, cijevi itd.), u vlažnim prostorijama (mokra radna odjeća), u vrućim prostorijama (znojna radna odjeća), izlazni napon uredaja za zavarivanje u praznom hodu ne smije biti veći od 48 Volti (efektivne vrijednosti). Uredaj se, dakle, zbog većeg izlaznog napona u tom slučaju ne smije koristiti.

#### **Zaštitna odjeća**

1. Zbog zračenja i mogućih opeklini tijekom rada, cijelo tijelo zavarivača mora biti zaštićeno odjećom, a lice pokriveno zaštitnom maskom.
2. Na obje ruke treba staviti rukavice s manšetama od prikladnog materijala (kože). Morate biti u besprijeckornom stanju.

3. Da biste zaštitili odjeću od iskrenja i zapaljenja, nosite prikladne pregače. Zahtijeva li to vrsta radova, npr. zavarivanje iznad glave, treba obući zaštitno odijelo, te ako je potrebno i zaštitni šljem.

### Zaštita od zračenja i opeklina

- Na radnom mjestu upozorite na opasnost za oči pomoću natpisa. Oprez - ne gledajte u plamen! Radna mjesta treba po mogućnosti zakloniti tako da su osobe koje se nalaze u blizini zaštićene. Neovaštenje osobe moraju biti podalje od mjesta radova zavarivanja.
- U neposrednoj blizini fiksnih radnih mjesta zidovi ne smiju biti svijetlih boja i sjajni. Prozore treba osigurati od propuštanja ili odobjanja zračenja najmanje do visine glave, odnosno, premazati prikladnim slojem.

 Nemojte skladištiti ni koristiti uređaj u vlažnoj ili mokroj okolini, niti ga ne izlažite kiši. Uredaj se smije koristiti samo u zatvorenom prostoru.

### 4. SIMBOLI I TEHNIČKI PODACI

EN 60974-6	Europska norma za uređaje za zavarivanje električnim lukom i izvore struje zavarivanja s ograničenim vremenom uključivanja (dio 6).
	Simbol za izvore struje zavarivanja prikladnih za zavarivanje u okolini s povećanom električnom opasnošću.
~ 50 Hz	Izmjenična struja i vrijednost mjerena frekvencije [Hz]
$U_0$	Napon nazivnog praznog hoda [V]
80 A/21,2 V	Maksimalna struja zavarivanja odgovarajuće normirani radni napon [A/V]
$\varnothing$	Promjer elektora [mm]
$I_2$	Struja zavarivanja [A]
$t_w$	Prosječno vrijeme opterećenja [s]

$t_r$  Prosječno vrijeme vraćanja [s]  
 Mrežni ulaz; broj fazu kao i simbol za izmjeničnu struju i vrijednost mjerena frekvencije  
 $1 \sim 50 \text{ Hz}$

$U_1$  Napon mreže [V]

$I_{1\max}$  Najveća vrijednost mjerena struje mreže [A]

$I_{1\text{eff}}$  Efektivna vrijednost najveće struje mreže [A]

IP 21 S Vrsta zaštite

H Klasa izolacije

Uredaj je zaštićen od smetnji u skladu s odredbama EU 89/336/EWG

Mrežni priključak:		230 V ~ 50 Hz		
Struja zavarivanja (A) $\cos \phi = 0,73$ :		40 - 80		
$\varnothing$ (mm)		1,6	2,0	2,5
$I_2$ 230 V		40	55	80
$t_w$ (s) 230 V		207	124	69
$t_r$ (s) 230 V		2110	1774	1669
Napon praznog hoda (V):		48		
Potrošnja snage:		4 kVA kod 80 A $\cos \phi = 0,73$		
Osigurač (A):		16		

### 5. Montaža zavarivačke maske (slika 2-5)

Prvo stavite zaštitno staklo (10) a zatim staklo za zavarivanje (11) u masku (9). Sad fiksirajte držać (12) na zavarivačku masku kao što je prikazano na slici 5.

### 6. Pripreme za zavarivanje

Stezačka s masom (-) (2) pričvrsti se direktno na komad za zavarivanje ili na podlogu na kojoj se komad nalazi.  
 Pažnja, provjerite postoji li direktni kontakt s komadom za zavarivanje. Pri tome izbjegavajte lakovane površine i/ili izolacijske materijale. Kabel držaća elektroda ima na završetku specijalnu stezačku koja služi za pritezanje elektrode. Tijekom zavarivanja uvijek treba koristiti zaštitu za oči. Ona štiti oči od svjetlosnog zračenja kojeg stvara električni lěk i omogućava točan pogled na predmet zavarivanja.

**HR/  
BIH****7. Zavarivanje**

Nakon što ste priključili sve priključke za napajanje strujom kao i za strujni krug zavarivanja, možete postupiti na sljedeći način:  
 Umetnute nenaslojeni kraj elektrode u držać (1) i spojite stezaljku za masu (-) (2) s komadom koji varite. Pri tome pazite da postoji dobar el. kontakt. Uključiti uredaj prekidačem (4) i namjestite struju zavarivanja pomoću kotačića (3). To ovisi o elektrodi koju koristite. Držite štitnik za oči ispred lica i trljajte vrh elektrode po komadu koji varite kao da palite šibicu. Ovo je najbolji način da zapalite svjetlosni luk. Isprobajte na nekom probnom komadu jeste li odabrali pravilnu elektrodu i jačinu struje.

Ø elektrode (mm)	Struja zavarivanja (A)
1,6	40 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 100 A

**Pažnja!**

Ne lupkajte elektrodom po radnom komadu jer na taj način mogu nastati štete i otežati se paljenje svjetlosnog luka.

Čim se svjetlosni luk zapali pokušajte održati određeni razmak prema radnom komadu koji odgovara promjeru elektrode.

Tijekom zavarivanja taj razmak bi trebalo po mogućnosti održavati konstantnim. Nagib elektrode u smjeru rada bi trebao iznositi 20/30 stupnjeva.

**Pažnja!**

Uvijek koristite klijesta da biste odstranili potrošene elektrode ili pomicali upravo zavarene komade.

Pazite da držać elektroda (1) nakon zavarivanja odlaže uvijek na izolirano mjesto.

Ogorinu smijete odstranjavati s vara tek nakon što se on ohladi.

Nastavljate li variti na prekinutom šavu, najprije odstranite ogorinu s tog mjesta.

**8. Zaštita od pregrijavanja**

Uredaj za zavarivanje opremljen je zaštitom koja transformator za zavarivanje štiti od pregrijavanja. Aktivira li se zaštita od pregrijavanja, zasvijetli kontrolna sijalica (5) na Vašem uredaju. Pustite uredaj za zavarivanje da se na neko vrijeme hlađi.

**9. Održavanje**

Stroj se redovito mora čistiti od prašine i prijavštine. Čišćenje je najbolje obaviti finom četkom ili krpom.

**10. Narudžba rezervnih dijelova**

Kod narudžbe rezervnih dijelova potrebno je navesti sljedeće podatke:

- Tip uredaja
- Broj artikla uredjaja
- Identifikacijski broj uredjaja
- Broj potrebnog rezervnog dijela

Aktualne cijene i informacije potražite na web-adresi [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

SK

## 1. Popis prístroja (obr. 1)

- 1. Držiak na elektródy
- 2. Svorka kostry
- 3. Nastavovacie koliesko pre zvárací prúd
- 4. Vypínač zap/vyp
- 5. Svetelná kontrolka prehrievania
- 6. Stupnica intenzity zváracieho prúdu
- 7. Rukoväť zváračky
- 8. Kladivo na trosku s kefou
- 9. Zvárací štít

## 2. Objem dodávky

Zváračka  
Vybavenie pre zváranie

## 3. Dôležité pokyny

Prosím starostlivo si prečítajte tento návod na obsluhu a dodržiavajte jeho pokyny.  
Oboznámite sa pomocou tohto návodu na obsluhu sýmto prístrojom, s jeho správnym používaním ako aj s bezpečnostnými predpismi.

### Bezpečnostné predpisy

Vždy dodržiavajte tieto predpisy

#### POZOR

Používajte tento prístroj vždy výlučne len na ten účel, ktorý je uvedený v návode na obsluhu pre tento prístroj: Ručné oblúkové zváranie s obalenými elektródami.

Neodborná manipulácia s týmto prístrojom môže byť veľmi nebezpečná pre ľudí, zvieratá ako aj materiálne hodnoty. Používateľ tohto zariadenia je zodpovedný za svoju vlastnú bezpečnosť ako aj za bezpečnosť ostatných osôb.

Prečítajte si v každom prípade tento návod na obsluhu a dodržiavajte jeho predpisy.

- Všetky opravy a/alebo údržbové práce môžu byť vykonávané len kvalifikovanými odborníkmi.
- Smú sa používať výlučne len pripojné a zváracie vedenia, ktoré sú súčasťou objemu dodávky.  
(H07RN-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> / H01N2-D 1 x 10 mm<sup>2</sup>).
- Postarajte sa o primerané ošetrovanie a údržbu prístroja.
- Tento prístroj by počas svojej prevádzky nemal stáť blízko pri stene alebo sa priamo operať o stenu, aby bol zabezpečený dostatočný príjem vzduchu cez vetracie otvory. Presvedčte sa o tom, že je prístroj správne pripojený k sieti (pozri

bod 4). Zabráňte tomu, aby sa bol elektrický kábel namáhaný ťahom. Vytiahnite kábel prístroja zo siete pred tým, než ho postavíte na inom mieste.

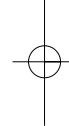
- Dbaťte na stav zváracích káblov, elektródových klieští ako aj svorky kostry (-), pretože opotrebenie na izolácii a na ostatných súčasťach, ktorými viedie elektrický prúd, môže zapričíniť nebezpečnú situáciu a zmenšiť kvalitu práce so zváračkou.
- Pri oblúkovom zváraní sa tvoria iskry, ako aj roztažené kusy kovy a dym, z toho dôvodu je potrebné dbať na to, že: Všetky horľavé látky a/alebo materiály musia byť odstránené z miesta pracoviska.
- Presvedčte sa o tom, že máte k dispozícii dostatočný prívod vzduchu.
- Nezvárajte v žiadnom prípade na nádobách, nádržach, potrubiacach, ktoré obsahovali horľavú te ketinu alebo plyn. Zabráňte akémukoľvek priamemu kontaktu so zváracím elektrickým obvodom; voľnebežné napätie, ktoré vzniká medzi elektródovými klieštami a svorkou kostry (-), môže byť veľmi nebezpečné.
- Neskladujte a ani nepoužívajte tento prístroj vo vlnkom prostredí alebo vodaži.
- Chráťte si vaše oči pomocou špeciálnych ochranných skiel (DIN stupeň 9-10), ktoré upewnite na ochranný štít, ktorý je priložený pri zakúpenej zváračke. Používajte rukavice a suchý ochranný odev, ktorý je zbavený oleja a mastnoty, aby ste nevystavovali vašu pokožku pôsobeniu ultrafialového žiarenia zo svetelného oblúku.

#### Dodržiavajte nasledovné pokyny!

- Svetelné žiarenie svetelného oblúka môže väzne poškodiť zrak a spôsobiť popáleniny na pokožke.
- Oblúkové zváranie vytvára iskry a kvapky roztopeného kovu, prícom sa zváraný obrábaný materiál rozbera a ostane relativne dlhy čas veľmi horúci.
- Pri oblúkovom zváraní sa zároveň uvoľňujú výpari, ktoré môžu byť za určitých okolností zdraviu škodlivé. Každý elektrický šok môže byť za určitých okolností smrteľny.
- Neobracajte sa bez ochrany priamo k svetelnému oblúku v oblasti 15 m od zvárania.
- Chráťte sa (ako aj ostatné osoby stojace v blízkosti) proti eventuálnym nebezpečným efektom svetelného oblúku.
- Údržba: V závislosti od druhu a podmienok pripojenia v mieste zapojenia oblúkovej zváračky môže dôjsť k rušeniu elektrickej siete pre ostatné elektrické spotrebiče.

#### Pozor!

Ak je preťažená elektrická sieť napájania a elektrické obvody, môže počas zvárania dôjsť na ostatných



**SK**

elektrických spotrebičoch k poruchám resp. rušeniu.  
V prípade pochybností sa obráťte na vášho  
dodávateľa elektrickej energie.

### **Zdroje nebezpečenstva pri oblúkovom zváraní**

Pri oblúkovom zváraní existuje celý rad zdrojov vzniku nebezpečenstva. Z toho dôvodu je preto pre zvárača obzvlášť dôležité, aby prísnie dodržiaval nasledovné pravidlá, aby neohrozil seba ani ostatných a zabránil tak vzniku možného ohrozenia ľudí a zariadenia.

1. Akékolvek práce a úpravy na strane sieťového napájania, napr. na káblach, zástrčkách, zásuvkách atď., nechať vždy vykonáť odborníkom. To platí predovšetkým pre vyhotovovanie spojovacích kálov.
2. Pri nehodách okamžite odpojiť zdroj zváracieho prúdu od siete.
3. Ak sa vyskytne elektrické dotykové napätie, je potrebné prístroj okamžite vypnúť a nechať ho skontrolovať odborníkom.
4. Na strane zváracieho prúdu je potrebné neustále dbať na dobré elektrické kontakty.
5. Pri zváraní vždy nosiť na oboch rukách izolujúce rukavice. Tieto izolujúce rukavice slúžia na ochranu pred elektrickým úderom (voľnebezpečné napätie na obvode zváracieho prúdu), pred škodlivým žiareniom (teplo a UV žiarenie) ako aj pred rozzeravenými odstrekujúcimi čiastkami kovu a taveniny.
6. Nosiť pevnú izolujúcu pracovnú obuv, topánky by mali izolovať aj vo vlnkom prostredí. Poltopánky nie sú vhodné, pretože odpadajúce, rozzerané kvapky kovu môžu spôsobiť popáleniny.
7. Oblieciť si vhodný ochranný odev, nepoužívať žiadne kusy odevu zo syntetických látok.
8. Nepozerat sa pri zváraní nechránenými očami priamo do oblúka, používať vždy zvárací ochranný štít spolu s predpísaným ochranným sklom podľa norm DIN. Svetelný oblúk vytvára okrem svetelného a tepelného žiarenia, ktoré môžu spôsobiť oslepenie resp. popáleninu, zároveň aj UV žiarenie. Toto neviditeľné ultrafialové žiarenie spôsobuje pri nedostatočnej ochrane veľmi bolestivý zápal očných spojivek, ktorý sa však spozoruje až niekoľko hodín po vystavení zraku zváraciemu oblúku. Okrem toho má UV žiarenie za následok vznik škodlivých „slnčených“ popálenín na nechránených miestach pokožky.
9. Taktiež osoby nachádzajúce sa v blízkosti svetelného oblúku alebo pomocníci, musia byť

upozornení na existenciu týchto nebezpečenstiev a zaopatrení príslušnými ochrannými prostriedkami, a ak to je potrebné musia sa postaviť ochranné steny.

10. Vo všeobecnosti, no obzvlášť v malých miestnostiach, potrebné pri zváraní zabezpečiť dostatočný prívod vzduchu, pretože vzniká dym a škodlivé plyny.
11. Na nádobách, v ktorých sa skladujú plyny, pohonné hmoty, minerálne oleje a pod., nie je možné vykonávať akékolvek zváracie práce ani v takom prípade, že sú nádoby už dlhý čas prázdne, pretože aj zo zvyškov ich obsahu môže dôjsť k explózii.
12. Pri zváraní v miestnostiach so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru a explózie platia zvláštne predpisy.
13. Zváracie spoje, ktoré sú vystavované velkému namáhaniu a musia bezpodmienečne splňať dané predpísané bezpečnostné podmienky, môžu vykonávať len špeciálne vyškolení a preskúšani zvárači. Patrí k nim napríklad: Tlakové kotle, kotajnice, závesné zariadenia prívesu atď..
14. Upozornenie:  
Je každopádne potrebné dbať na to, že sa pri nedbalosti môže zváracím prúdom poškodiť ochranný vodič v elektrických rozvodoch alebo prístrojoch, napríklad svorka kostry sa odloží na kryt zváracieho prístroja, ktorý je spojený s ochranným vodičom elektrického rozvodu. Zváracie práce sa vykonávajú na prístroji s prípojom ochranného vodiča. Je teda možné, zvárať na tomto prístroji aj bez toho, aby bola na tento prístroj upavená svorka kostry. V takom prípade prechádza zvárací prúd zo svorky kostry cez ochranný vodič k prístroju. Vysoký zvárací prúd môže mať za následok pretavenie ochranného vodiča.
15. Poistky prívodov k sieťovým elektrickým zásuvkám musia byť podľa predpisov (VDE 0100). Podľa týchto predpisov je tým pádom možné používať len také poistky, resp. istiacie automaty, ktoré súhlásia s daným profilom vedenia (pre zásuvky s ochranným vodičom max. 16 A. poistky alebo 16 A LS-spináče). Predimenzovaná poistka môže spôsobiť požiar vedenia resp. dokonca vznik požiaru budovy.

Priestroj nie je vhodný pre použitie na podnikateľské účely.

**Malé a vlhké priestory**

Pri práciach v úzkych, vlhkých alebo horúcich priestoroch je potrebné používať izolujúce podložky a zamedzujúce vložky, d'alej rukavice s predĺženým okrajom z kože alebo iného nízko vodivého materiálu kvôli izolácii tela voči podlahe a stenám používať vodivé časti aparátu a pod.

Pri používaní malých zváracích transformátorov pre zváranie so zvýšeným nebezpečenstvom ohrozenia elektrickým prúdom, ako napr. v úzkych priestoroch z elektricky vodivého obloženia (kotol, potrubie atď.), vo vlhkých priestoroch (premočenie pracovného oblečenia), v horúcich priestoroch (prepotenie pracovného oblečenia), nesmie byť výstupné napätie zváračky pri voľnobehu vyššie ako 48 voltov (efektívna hodnota). V tomto prípade teda tento prístroj nemôže byť kvôli jeho vyššiemu výstupnému napätiu použitý na zváranie.

**Ochranný odev**

1. Počas práce musí byť zvárač chránený na celom svojom tele ochranným odevom a ochranou tváre proti žiareniu a proti vzniku popálenín.
2. Na obidvoch rukách sa musia nosiť ochranné rukavice s predĺženým okrajom z vhodného materiálu (koža). Rukavice musia byť v bezchybnom stave.
3. Kvôli ochrane odevu proti lietaniu iskier a proti popáleninám je potrebné používať vhodné zástery. Ak si to vyžaduje druh práce, napr. zváranie nad hlavou, je potrebné nosiť ochranný overall a ak to je potrebné tiež ochranu hlavy.

**Ochrana proti žiareniu a popáleninám**

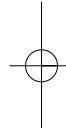
1. Na pracovisku, na ktorom chcete zvárať, je potrebné kvôli nebezpečenstvu ohrozenia zraku vyviesť nasledovné upozornenie: Pozor – nepozerať sa do plameňa! Miesta zvárania na pracovisku sa musia pokiaľ možného zacloniť takým spôsobom, aby boli chránené osoby nachádzajúce sa v blízkosti. Nepovolaným osobám sa nesmie povoliť prístup k zváraniu.
2. V bezprostrednej blízkosti stacionárnych pracovísk by nemali byť steny svetlej farby a ani by nemali mať lesklý povrch. Okná sa musia zabezpečiť minimálne do výšky hlavy proti prepušťaniu alebo odrážaniu lúčov žiarenia, napr. vhodnými nátermi.



Neskladujte ani nepoužívajte tento prístroj vo vlhkom prostredí alebo v daždi. Prístroj smie byť používaný len v miestnostiach.

**4. SYMBOLY A TECHNICKE UDAJE**

EN 60974-6	Európska norma pre zariadenia na obľúkové zváranie a zdroje s obmedzeným trvaním prevádzky na obľúkové zváranie (časť 6).
<b>S</b>	Symbol pre zdroje na elektrické zváranie, ktoré sú vhodné na zváranie vným elektrickým ohrozením.
~ 50 Hz	Striedavý prúd a menovitá hodnota frekvencie [Hz]
<b>U<sub>0</sub></b>	Menovité napätie pri voľnobehu [V]
80 A/21,2 V	Maximálny zvárací prúda a príslušné normované pracovné napätie [A/V]
<b>Ø</b>	Priemer elektródy [mm]
<b>I<sub>2</sub></b>	Zvárací prúd [A]
<b>t<sub>w</sub></b>	Priemerná doba zaťaženia [s]
<b>t<sub>r</sub></b>	Priemerná doba resetovania [s]
<b>1 ~ 50 Hz</b>	Sietový vstup; počet fáz ako aj symbol pre striedavý prúd a menovitú hodnotu frekvencie
<b>U<sub>1</sub></b>	Sietové napätie [V]
<b>I<sub>1max</sub></b>	Najväčšia menovitá hodnota sietového prúdu [A]
<b>I<sub>1eff</sub></b>	Efektívna hodnota najväčšieho sietového prúdu [A]
<b>IP 21 S</b>	Stupeň ochrany
<b>H</b>	Trieda izolácie Prístroj je elektromagneticky odrúšený podľa smernice EÚ 89/336/EHS



**SK**

Sieťové napájanie	230 V ~ 50 Hz		
Zvárací prúd (A) cos φ = 0,73:	40 - 80		
ø (mm)	1,6	2,0	2,5
I <sub>2</sub> 230 V	40	55	80
t <sub>w</sub> (s) 230 V	207	124	69
t <sub>r</sub> (s) 230 V	2110	1774	1669
Voľnobežné napätie (V):	48		
Prikon:	4 kVA pri 80 A cos φ = 0,73		
Istene (A):	16		

## 5. Montáž zváracieho štítu (obr. 2-5)

Najskôr nasadte ochranné sklo (10), potom zváracie sklo (11) do zváracieho štítu (9). Zafixujte následne držiak zváracieho štítu (12) na zváracom štíte podľa obrázku 5.

## 6. Príprava zvárania

Svorka kostry (-) (2) sa pripieva 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 uchycenie elektródy. Zváraci ochranný štít sa musí používať počas celého procesu zvárania. Chráni oči pred svetelným žiareniom vychádzajúcim zo svetelného oblúku a zároveň umožňuje potrebný pohľad priamo na zvar.

## 7. Zváranie

Po spravnom zapojení všetkých elektrických prípojov pre zásobovanie elektrickým prúdom, ako aj pre zváraci elektrický okruh, môžete postupovať

následovným spôsobom:

Zaved'te neobalený koniec elektródy do držiaka elektródy (1) a zapojte svorku kostry (-) (2) na zváraný obrobok. Dbaťte pri zapájaní na to, aby vznikol dobrý elektrický kontakt.

Zapnite prístroj pomocou vypínača (4) a nastavte pomocou nastavovacieho kolieska (3) intenzitu zváracieho prúdu. V závislosti od typu elektródy, ktorú chcete použiť. Držte si ochranný štít po celý čas pred tvárou a trite špičku elektródy po povrchu zváraného materiálu takým spôsobom, ako keby ste vykonávali pohyb pri zapalovaní zápalky. Toto je najlepšia metóda ako zapáliť svetelný oblúk.

Na skúšobnom materiáli vyskúšajte, či ste zvolili

správnu elektródou a správnu intenzitu zváracieho prúdu.

Elektróda Ø (mm)	Zvárací prúd (A):
1,6	40 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 100 A

### Pozor!

Nedotýkajte sa elektródou mimoľavo obrobku, pretože by sa mohlo vyskytnúť poškodenie a zhoršiť sa zapáľovanie svetelného oblúku. Akonáhle sa zapálí svetelný oblúk sa pokúste udržiavať od obrobku odstup taký 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.

### Pozor!

Používajte vždy kliešte na odstránenie spotrebnej elektródy alebo ak chcete manipulovať s obrobkami, ktoré ste práve zvárali. Prosím dbajte na to, že sa držiak elektródy (1) 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.

## 8. Ochrana pred prehriatím

Zváračka je vybavená ochranou pred prehriatím, ktorá chráni zváraci transformátor pred prehriatím. Ak by došlo k spusteniu ochrany pred prehriatím, tak sa rozsvietí kontrolka (5) na zváračke. Nechajte v takom prípade zváračku určity čas vychladnúť.

## 9. Údržba

Prach a nečistoty je potrebné z prístroja pravidelne odstraňovať. Čistenie prevádzajte najlepšie jemnou kefou alebo kusom látky.

## 10. Objednanie náhradných dielov

Pri objednávaní náhradných dielov je potrebné uviesť následovné údaje:

- Typ prístroja
  - Výrobné číslo prístroja
  - Identifikačné číslo prístroja
  - Číslo potrebného náhradného dielu
- Aktuálne ceny a informácie nájdete na [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

ISC GmbH  
Eschenstraße 6  
D-94405 Landau/Isar

## Konformitätserklärung



(\*) erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel.  
 (\*\*) declares conformity with the EU Directive and standards marked below for the article.  
 (\*\*) déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article.  
 (\*\*) verklart die folgende Konformität in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie in den Normen für das Produkt.  
 (\*\*) declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo.  
 (\*\*) declara a seguinte conformidade de acordo com a directiva CE e normas para o artigo.  
 (\*\*) förklarar följande överensstämmande enl. EU-direktiv och standarder för artikeln.  
 (\*\*) ilmoittaa seuraavaa Euroopan unionin direktiivien ja normien mukaisuutta yhdenmukaisuusetteelle.  
 (\*\*) erklaerer hiermit folgende samsvar med EU-direktiv och standarder för artikel.  
 (\*\*) заявляет о соотвествии товара следующими директивами и нормами EC издавая следующее утверждение о соответствии с требованиями ЕС для artikel.  
 (\*\*) declară următoarea conformitate cu linia direc- toare CE și normele valabile pentru articolul.  
 (\*\*) ürün ile ilgili olarak AB Yönetmeliğleri ve Normları gereğince aşağıdaki uygunluk açıklık masası sunar.  
 (\*\*) δηλώνει την ακόλουθη συμφωνία σύμφωνα με την Οδηγία EE και τα πρότυπα για το προϊόν

(\*\*) dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo.  
 (\*\*) atestere følgende overensstemmelse i henhold til EU-direktiv og standarder for produktet.  
 (\*\*) prohlašuje následující shodu podle směrnice EU a normy pro výrobek.  
 (\*\*) a következő konformitást jelenti ki a termékekre vonatkozó EU-irányelvönök és normák szerint.  
 (\*\*) poznájuje sledovou skladnosť po smernici EU a normami pre artikel.  
 (\*\*) deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.  
 (\*\*) vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a normiem pre výrobok.  
 (\*\*) декларира следното съответствие съгласно директивите и нормите на ЕС за продукта.  
 (\*\*) заявляє про відповідність згідно з Директивою ЄС та стандартами, чинними для даного товару.  
 (\*\*) deklares vi vestavisse järgnevatele EL direktiviile dele ja normidele.  
 (\*\*) deklaruija atitiki pagal ES direktyvas ir normas straipsnijui.  
 (\*\*) izjavljuje sledeći konformitet u skladu s odredbom EŽ i normama za artikl.  
 (\*\*) Atibilstibū ES direktīvām un standartiem.  
 (\*\*) Sammenhældning afstøtter tilførte samme samkvæmt reglum Evrópubandalagene og stöðum fyrir vörur.

### Schweißgerät CEN 151/2

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 98/37/EG             | <input type="checkbox"/> 87/404/EWG       |
| <input checked="" type="checkbox"/> 73/23/EWG_93/68/EEC  | <input type="checkbox"/> R&TTED 1999/5/EG |
| <input type="checkbox"/> 97/23/EG                        | <input type="checkbox"/> 2000/14/EG:      |
| <input checked="" type="checkbox"/> 89/336/EWG_93/68/EEC | <input type="checkbox"/> 95/54/EG:        |
| <input type="checkbox"/> 90/396/EWG                      | <input type="checkbox"/> 97/68/EG:        |
| <input type="checkbox"/> 89/686/EWG                      |   |

EN 60974-1; EN 60974-6; EN 60974-10

Landau/Isar, den 30.11.2006

Weinhäupl  
General-Manager

Vogelmann  
Product-Management

Art.-Nr.: 15.440.50 I.-Nr.: 01046  
Subject to change without notice

Archivierung: 1544040-44-4155050

(D)

Der Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung von Dokumentation und Begleitpapieren der Produkte, auch auszugsweise ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der ISC GmbH zulässig.

(CZ)

Dotisk nebo jiné rozmnožování dokumentace a průvodních dokumentů výrobků, také pouze výňatků, je přípustné výhradně se souhlasem firmy ISC GmbH.

(SK)

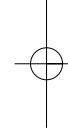
Ponatis ali druge vrste razmnoževanje dokumentacije in spremljajočih dokumentov proizvodov proizvajalca, tudi v izvlečkih, je dovoljeno samo z izrecnim soglasjem firme ISC GmbH.

(HR)

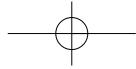
Naknadno tiskanje ili slična umnožavanja dokumentacije i pratećih papira ovih proizvoda, čak i djelomično kopiranje, moguće je samo uz izričito dopuštenje tvrtke ISC GmbH.

(SK)

Kopirovanie alebo iné rozmnnožovanie dokumentácie a sprievodných podkladov produktov, a to aj čiastočne, je priprustné len s výslovým povolením spoločnosti ISC GmbH.



- ④ Technische Änderungen vorbehalten
- ④ Technické změny vyhrazeny
- ④ Tehnične spremembe pridržane.
- ④ Zadržavamo pravo na tehnične izmjene.
- ④ Technické změny vyhradené





② Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt werden und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Recycling-Alternative zur Rücksendaufforderung:

Der Eigentümer des Elektrogerätes ist alternativ anstelle Rücksendung zur Mitwirkung bei der sachgerechten Verwertung im Falle der Eigentumsaufgabe verpflichtet. Das Altgerät kann hierfür auch einer Rücknahmestelle überlassen werden, die eine Beseitigung im Sinne der nationalen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes durchführt. Nicht betroffen sind den Altgeräten beigeigefügte Zubehörteile und Hilfsmittel ohne Elektrobestandteile.

② Pouze pro české země EU

Nedávejte elektrické nářadí do domácího odpadu.

Podle Evropské směrnice 2002/96/EG o starých elektrických a elektronických přístrojích (WEEE) a podle národního práva musí být použité elektrické nářadí odděleně skladováno a odevzdáno k ekologické recyklaci.

Alternativa recyklace k zaslání zpět:

Vlastník elektrického přístroje je alternativně namísto zaslání zpět povinen ke spolupráci při odborné recyklaci v případě, že se rozhodne přístroj zlikvidovat. Starý přístroj může být v tomto případě také odevzdán do sběrny, která provede likvidaci ve smyslu národního zákona o hospodařském koloběhu a zákona o odpadech. Toto neplatí pro ke starým přístrojům přiložené části příslušenství a pomocné prostředky bez elektrických součástí.

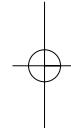
② Samo za dežele članice EU:

Ne mečite električnega orodja med hišne odpadke.

V skladu z evropsko smernico 2002/96/EG o starih električnih in elektronskih aparatu in uporabo državnih zakonov je potrebno električna orodja zbirati ločeno in odstranjevati v namen reciklaže v skladu s predpisi o varovanju okolja.

Reciklažna alternativa za poziv za vračanje:

Lastnik električnega aparata je namesto vračanja aparata dolžan sodelovati pri pravilnem reciklirjanju v primeru odpovedi lastništvu aparata. Stari aparat se lahko v ta namen preda tudi na prevzemnem mestu, katero izvaja odstranjevanje v smislu državnega zakona o ravnanju z odpaki. To se ne nanaša na starim aparatom priloženih delov pribora in pripomočkov brez električnih sestavnih delov.



 Samo za zemlje Europske zajednice

Elektroalate ne bacajte u kućno smeće.

U skladu s europskom odredbom 2002/96/EG o stariim električnim i elektroničkim uređajima i njegovim primjenom u okviru državnog prava, istrošeni elektroalati moraju se odvojeno sakupiti i zbrinuti na ekološki način u svrhu recikliranja.

Alternativa s recikliranjem u odnosu na zahtjev za povrat uređaja:

Vlasnik elektrouredaja alternativno je obvezan da umjesto povrata robe u slučaju odricanja vlasništva sudjeluje u stručnom zbrinjavanju elektrouredaja. Stari uredaj može se u tu svrhu prepustiti i stanici za preuzimanje rabljenih uređaja koja će provesti uklanjanje u smislu državnog zakona o recikliraju i otpadu. Zakonom nisu obuhvaćeni dijelovi pribora ugradjeni u stare uređaje i pomoći materijali bez električnih elemenata.

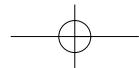
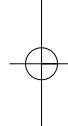
 Len pre krajiny EÚ

Neodstraňujte elektrické prístroje ako domový odpad.

Podľa Európskej smernice 2002/96/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) a v súlade s národnými právnymi predpismi sa musia použiť elektrické prístroje odovzdať do triedeneho zberu a musí sa zabezpečiť špecifické spracovanie a recyklácia.

Recykláčna alternatíva k výzve na spätný odber výrobku:

Vlastník elektrického prístroja je alternatívne namiesto späťnej zásielky povinný spolupracovať pri riadnej recyklácii prístroja voj môže byť za týmto účelom taktiež prenechaný zbernému miestu, ktoré vykoná odstránenie v zmysle národného zákona o recyklácii a ckých komponentov.



## (cz) ZARUANI LIST

### Vážená zákaznice, vážený zákazníku,

naše výrobky podléhají přísné kontrole kvality. Pokud i přesto tento přístroj bezevadně nefunguje, velice toho litujeme a prosíme Vás, abyste se obrátili na náš zákaznický servis, jehož adresa je uvedena na tomto záručním listu. Rádi Vám budeme k dispozici také telefonicky na níže uvedeném servisním čísle. Pro uplatňování nároků na záruku platí následující:

1. Tyto záruční podmínky upravují dodatečný záruční servis. Vašich záklenných nároků na záruku se tato záruka netýká. Náš záruční servis je pro Vás bezplatný.
2. Záruční servis se vztahuje výhradně na nedostatky, které lze odvodit z vad materiálu nebo výrobních vad a je také omezen pouze na odstranění těchto nedostatků, resp. výměnu přístroje. Dbejte prosím na to, že naše přístroje nebyly podle svého účelu určeny konstruovány pro živnostenské, remeslnické nebo průmyslové použití. Záruční smlouva tak není realizována, pokud byl přístroj používán v živnostenských, remeslních nebo průmyslových podnicích a při srovnatelných činnostech. Z naší záruky je dále vyloučeno poskytnutí náhrady za dopravní škody, škody způsobené nedodržováním montážního návodu nebo z důvodu neodborné instalace, nedodržování návodu k použití (jako např. připojení na chyboucí síťové napětí nebo druh proudu), nedovoleného nebo neodborného používání (jako např. přetížení přístroje nebo použití neschávaných vložních nástrojů nebo příslušenství), nedodržování pokynů pro údržbu a bezpečnostních pokynů, vniknutí cizích těles do přístroje (jako např. písek, kameny nebo prach), použití násilí nebo poškození v důsledku cizích lživů (jako např. škody způsobené pádem), jakož také běžného opotřebení způsobeného používáním.
3. Nárok na záruku zaniká, pokud bylo do přístroje již zasahováno.
4. Záruční doba činí 2 roky a začíná datem koupě přístroje. Nároky na záruku před vypršením záruční doby je třeba uplatňovat během dvou týdnů od zjištění defektu. Uplatňování nároků na záruku po vypršení záruční doby je vyloučeno. Oprava nebo výměna přístroje nevede k produkování záruční doby, ani k zahájení nové záruční doby za provedený výkon pro přístroj nebo pro případné zamontované náhradní díly. Toto platí také v případě servisu v místě Vašeho bydliště.
5. Při uplatňování Vašeho nároku na záruku zašlete prosím přístroj bez poštovního na níže uvedenou adresu. Přiložte originál prodejního dokladu nebo jiného datovaného potvrzení o kupi. Pokladní lístek si proto dobré uložte jako důkaz! Popište nám prosím pokud možno přesně důvod reklamace. Je-li defekt přístroje v našem záručním servisu obsažen, obdržíte obratem opravený nebo nový přístroj.

Samozřejmě rádi za úhradu nákladů odstraníme defekty na přístroji, které nespadají nebo již nespadají do rozsahu záruky. K tomu nám přístroj prosím zašlete na naši servisní adresu.

## GARANCIJSKI LIST

### Spoštovana stranka!

Naši proizvodi podležejo strogi kontroli kakovosti. Če ta naprava klijub temu ne bi delovala brezhibno, to zelo obžalujemo in Vas prosimo, da se obrnete na našo servisno službo na naslov, ki je naveden spodaj na tem garancijskem listu. Z veseljem smo Vam na voljo tudi telefonsko na navedeno servisno klicno številko. Za uveljavljanje garancijskih zahtevkov velja sledeče:

1. Le-ti garancijski pogoji urejajo dodatne garancijske storitve. Vaši zakonski garancijski zahtevki ostanejo s to garancijo nespremenjeni. Naše garancijske storitve so za Vas brezplačne.
2. Garancijske storitve obsegajo izključno samo pomanjkljivosti zaradi napak v materialih in izdelavi in soomejeno na odpravo takšnih pomanjkljivosti oziroma na zamenjavo naprave. Prosimo, da upoštevate, da naše naprave niso konstruirane za uporabo v obrnštvi ali industriji. Garancijska pogodba zato ne pride v poštev, če se naprava uporablja v obrnštvi ali v industrijskih obratih ali v podobnih dejavnostih. Poleg tega ne obsega naša garancija nadomestil za transportne poškodbe, škodo zaradi neupoštevanja navodil za montažo ali zaradi nestrokovne inštalacije, neupoštevanja navodil za uporabo (kot n. pr. priklop na napačno omrežja napetost ali vrsto tokha), pretirana ali nepravilna uporaba (kot n.pr. preobremenitev naprave ali uporaba nedovoljenih orodij ali pribora), neupoštevanje predpisov za vzdrževanje in varnostnih predpisov, vstop tujih predmetov v napravo (kot n.pr. pesek, kamnenje ali prah), uporaba sile ali tuji vplivi (kot n.pr. poskodbe zaradi padca naprave) ter običajna obraba naprave zaradi uporabe.
3. Veljavnost garancijskih zahtevkov ugasne, če so bili na npravi že izvajani posegi.
4. Garancijska doba znaša 2 leti in začne teči z dnevom nakupa naprave. Garancijske zahtevke morate uveljavljati pred potekom garancijske dobe v vseh tednih potem ko ste ugotovili napako. Uveljavljanje garancijskih zahtevkov po poteku garancijske dobe je izključeno. Popravilo ali zamenjava naprave ne privede do podaljšanja garancijske dobe, niti se ne postavi nova garancijska doba zaradi takšnih storitev ali zaradi eventualno vgrajenih nadomestnih delov. To velja tudi za servisne storitve na licu mesta.
5. Za uveljavljanje Vašega garancijskega zahtevka nam pošljite pokvarjeno napravo brez poštnine na spodaj navedeni naslov. Priložite original računa ob nakupu ali drugo potrdilo kot dokazilo o nakupu z datumom nakupa. Zato prosimo, da dobro shranite račun kot dokazilo o nakupu! Prosimo, da nam po možnosti natancno opišete vzroke reklamacije. Če napaka izpolnjuje naše garancijske pogoje, boste nemudoma dobili nazaj popravljeno ali novo napravo.

Seveda bomo proti plačilu stroškov odpravili tudi napake na napravi, katere ne spadajo v obseg garancije ali jih garancija več ne zajema. V takšnem primeru prosimo, da pošljete napravo na naslov naše servisne službe.

## (SK) ZÁRUČNÝ LIST

Vážená zákazníčka, vážený zákazník,

naše výrobky podliehajú prísej kontrole kvality. V prípade, že nebude prístroj napriek tomu bezchybne fungovať, je nám to veľmi ľúto a prosíme Vás, aby ste sa obrátili na našu servisnú službu na adrese uvedenej na tomto záručnom liste. Radi Vám budeme k dispozícii taktiež telefonicky na uvedenom servisnom telefónnom číslle. Pri uplatňovaní nárokov na záručné plnenie platia podmienky:

1. Tieto záručné podmienky upravujú dodatočné záručné plnenie. Vaše zákonné nároky na záruku nie sú touto zárukou dotknuté. Naše záručné plnenie je pre Vás zadarmo.
2. Záručné plnenie sa vzťahuje výlučne len na nedostatky, ktoré sú spôsobené chybami materiálu alebo výrobnymi chybami, a je obmedzené na odstránenie týchto nedostatkov resp. výmenu prístroja. Prosíme, dajte na to, že naše prístroje neboli svojim určením konštruované na profesionálne, remeselnické ani priemyselné použitie. Táto záručná zmluva sa preto neuzatvára, ak sa prístroj bude používať v profesionálnych, remeselnických alebo priemyselných prevádzkach ako aj na činnosti rovnocenné s takýmto použitím. Z našej záruky sú okrem toho výlučne náhradné plnenie za škody pri transporte, škody spôsobené nedodržaním návodov na montáž alebo na základe neodbornej inštalácie, nedodržaním návodu na použitie (ako napr. pripojením na nesprávne sieťové napätie alebo druh prúdu), zneužívaniom alebo nesprávnym používaním (ako napr. pretáčanie prístroja alebo používanie nepripruštých pracovných nástrojov alebo príslušenstva), nedodržaním pokynov pre údržbu a bezpečnostných pokynov, vniknutím cudzích telies do prístroja (ako napr. piesok, kamene alebo prach), použitím násilia alebo cudzieho pôsobenia (napr. škody spôsobené pádom), a taktiež je výlučené bežné opotrebenie primerané použitiu).
3. Nárok na záruku zaniká, ak už bol na prístroji svojvoľne uskutočnené zásahy.
4. Doba záruky je 2 roky a začína sa dátumom nákupu prístroja. Nároky na záruku sa musia uplatniť pred koncom uplynutia záručnej doby do dvoch týždňov od zistenia nedostatku. Uplatnenie nárokov na záruku po uplynutí záručnej doby je výlučné. Oprava alebo výmena prístroja nevedie k predĺženiu záručnej doby ani nedochádza na základe tohto plnenia ku vzniku novej záručnej doby pre prístroj ani pre akékolvek inštalované náhradné diely. To platí taktiež pri nasadení miestneho servisu.

Samozrejme Vám radi opravíme závady na prístroji na vaše náklady, ak tiež závady nespadajú alebo už nespadajú do rozsahu záruky. Prosíme, pošlite nám v takom prípade prístroj na našu servisnú adresu.

## JAMSTVENI LIST

Poštovani kupče,

naši proizvodi podliježu strogoj kontroli kvalitete. Žao nam je ako bi ipak došlo do toga da uredaj ne funkcionira besprekorno i zamolili bismo Vas da se u tom slučaju obratite na adresu naše servisne službe navedenu ispod ovog jamstva. Također smo Vam na raspolaganju na dolje navedenom telefonskom broju servisne službe. Za traženje jamstvenog zahtjeva vrijedi sljedeće:

1. Ovi jamstveni uvjeti reguliraju dodatne jamstvene usluge. Ovo jamstvo ne zadire u Vaše zakonsko pravo zahtjeva za ostvarenje jamstvenih usluga. Realizacija jamstvenih usluga je besplatna.
2. Jamstvena usluga obuhvaća isključivo nedostatke nastale zbog greške na materijalu ili tijekom proizvodnje i ograničen je na uklanjanje tih nedostataka odnosno zamjenu uredaja. Molimo da обратите pažnju na to da naši uredaji nisu konstruirani za korištenje u komercijalne svrhe niti u obrtu i industriji. Prema tome, ugovor o jamstvu ne može se ostvariti ako se uredaj koristi u obrtničkim ili industrijskim pogonima kao i u sličnim djelatnostima. Nadalje su iz jamstva isključene usluge zamjene proizvoda u slučaju transportnih oštećenja, šteta zbog nepridržavanja uputa za montažu ili zbog nestručne instalacije, nepridržavanja uputa za uporabu (kao npr. zbog priključka na pogrešni mrežni napon ili vrstu struje), zbog zloporaba ili nestručnih primjena (kao npr. preopterećenje uredaja ili korištenje nedopuštenih alata ili pribora), u slučaju nepridržavanja uputa za održavanje i sigurnosnih odredbi, zbog prodiranja stranih tijela u uredaj (npr. pijeska, kamenja ili prašine), nasilne primjene ili vanjskih utjecaja (kao npr. oštećenja zbog pada) kao i zbog uobičajenog trošenja tijekom korištenja.
3. Zahtjev za jamstvo prestaje biti valjan ako su na uredaju već izvršeni neki zahvati.
4. Jamstveni rok iznosi 2 godine a započinje s datumom kupnje uredaja. Jamstveni zahtjevi ostvaruju se prije isteka jamstvenog roka unutar dvije godine nakon što ste uočili kvar. Ostvarenje jamstvenog zahtjeva nakon isteka jamstvenog roka je isključeno. Popravkom ili zamjenom uredaja ne produžuje se jamstveni rok niti se tom uslugom ostvaruju novi jamstveni rok za uredaj ili ostale ugrađene rezervne dijelove. To također vrijedi i kod korištenja servisa na licu mjesta.

Razumljivo je da ćemo za naknadu troškova ukloniti i kvarove koje jamstvena usluga ne obuhvaća. U tom slučaju pošaljite uredaj na adresu našeg servisa.

## (D) GARANTIEURKUNDE

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte dieses Gerät dennoch einmal nicht einwandfrei funktionieren, bedauern wir dies sehr und bitten Sie, sich an unseren Servicedienst unter der auf dieser Garantiekarte angegebenen Adresse zu wenden. Gern stehen wir Ihnen auch telefonisch über die unten angegebene Servicerufnummer zur Verfügung. Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen gilt Folgendes:

1. Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen. Ihre gesetzlichen Gewährleistungsansprüche werden von dieser Garantie nicht berührt. Unsere Garantieleistung ist für Sie kostenlos.
2. Die Garantieleistung erstreckt sich ausschließlich auf Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind und ist auf die Behebung dieser Mängel bzw. den Austausch des Gerätes beschränkt. Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantievertrag kommt daher nicht zustande, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.

Von unserer Garantie sind ferner Ersatzleistungen für Transportschäden, Schäden durch Nichtbeachtung der Montageanleitung oder aufgrund nicht fachgerechter Installation, Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung (wie durch z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart), missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen (wie z.B. Überlastung des Gerätes oder Verwendung von nicht zugelassenen Einsatzwerkzeugen oder Zubehör), Nichtbeachtung der Wartungs- und Sicherheitsbestimmungen, Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät (wie z.B. Sand, Steine oder Staub), Gewaltanwendung oder Fremdeinwirkungen (wie z. B. Schäden durch Herunterfallen) sowie durch Verwendungsgemäßem, üblichen Verschleiß ausgeschlossen.

Der Garantieanspruch erlischt, wenn an dem Gerät bereits Eingriffe vorgenommen wurden.

3. Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre und beginnt mit dem Kaufdatum des Gerätes. Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiezeit innerhalb von zwei Wochen, nachdem Sie den Defekt erkannt haben, geltend zu machen. 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.
4. Für die Geltendmachung Ihres Garantieanspruches übersenden Sie bitte das defekte Gerät portofrei an die unten angegebene Adresse. Fügen Sie den Verkaufsbeleg im Original oder einen sonstigen datierten Kaufnachweis bei. Bitte bewahren Sie deshalb den Kassenbon als Nachweis gut auf! Beschreiben Sie uns bitte den Reklamationsgrund möglichst genau. Ist der Defekt des Gerätes von unserer Garantieleistung erfasst, erhalten Sie umgehend ein repariertes oder neues Gerät zurück.

Selbstverständlich beheben wir gegen Erstattung der Kosten auch gerne Defekte am Gerät, die vom Garantieumfang nicht oder nicht mehr erfasst sind. Dazu senden Sie das Gerät bitte an unsere Serviceadresse.

**ISC GmbH • Eschenstrasse 6 • 94405 Landau/Isar (Deutschland)**

Telefon: +49 [0] 180 5 120 509 • Telefax +49 [0] 180 5 835 830 (Anrufkosten: 0,14 Euro/Minute, Festnetz der T-Com)  
E-Mail: [info@isc-gmbh.info](mailto:info@isc-gmbh.info) • Internet: [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

<b>❶ Service Hotline: 01805 120 509</b> (0,14 €/min. Festnetz T-Com) - Mo-Fr. 8:00-20:00 Uhr	
<b>Name:</b>	<input type="text"/>
<b>❷</b>	<input type="text"/>
<b>Straße / Nr.:</b>	<input type="text"/>
<b>PLZ</b>	<input type="text"/>
<b>Ort</b>	<input type="text"/>
<b>Weicher Fehler ist aufgetreten (genaue Angabe):</b>	<input type="text"/>
<b>❸</b>	<input type="text"/>
<b>Art.-Nr.:</b>	<input type="text"/>
<b>I-Nr.:</b>	<input type="text"/>
<b>❹ Garantie: JA <input type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/></b>	<b>Kaufbeleg-Nr. / Datum:</b> <input type="text"/>
<p><b>Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,</b> bitte beschreiben Sie uns die von Ihnen festgestellte Fehlfunktion Ihres Gerätes als Grund Ihrer Beanspruchung möglichst genau. Dadurch können wir für Sie Ihre Reklamation schneller bearbeiten und Ihnen schneller helfen. Eine zu ungenaue Beschreibung mit Begriffen wie „Gerät funktioniert nicht“ oder „Gerät defekt“ verzögert hingegen die Bearbeitung erheblich.</p> <p><b>❺</b> Service Hotline kontaktieren - es wird Ihnen eine Projektionsnummer zugewiesen   <b>❻</b> Bitte Ihre Anschrift eintragen   <b>❼</b> Fehlerbeschreibung und bitte Art.-Nr. und I.-Nr. angeben   <b>❽</b> Garantiefall JA/NEIN bitte ankreuzen sowie Kaufbeleg-Nr. und Datum bitte angeben und eine Kopie des Kaufbeleges bitte beilegen</p>	