

- ⓓ **Bedienungsanleitung  
Schweißgerät**
- ⒸZ **Návod k obsluze  
Svárečka**
- ⓁO **Navodila za uporabo  
varilnega aparata**
- ⓈK **Návod na obsluhu  
Zváračka**
- ⓂR  
ⓅH **Upute za uporabu  
uredjaja za zavarivanje**

**Einhell**<sup>®</sup>  
NEW GENERATION

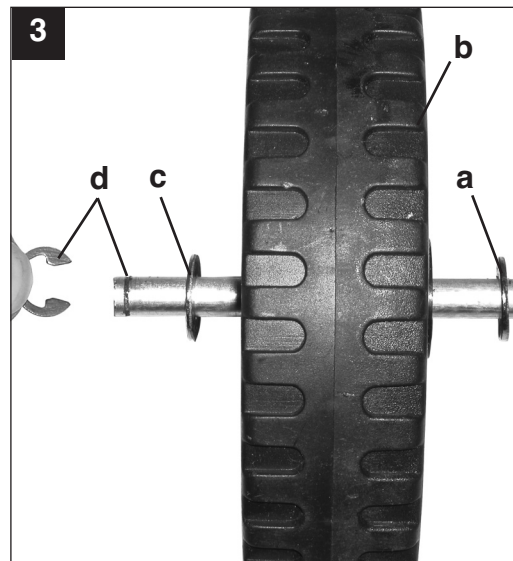
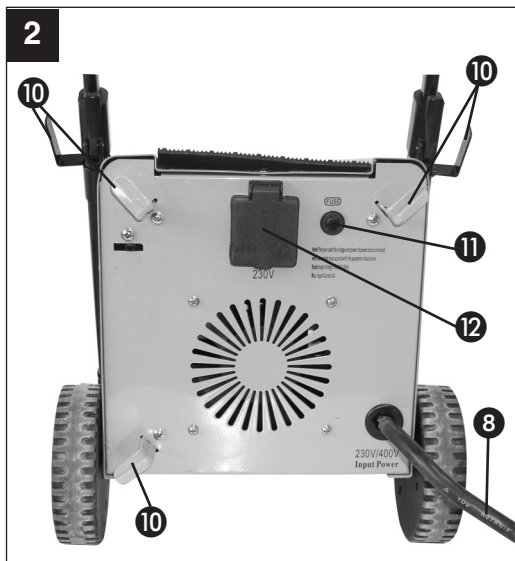
4

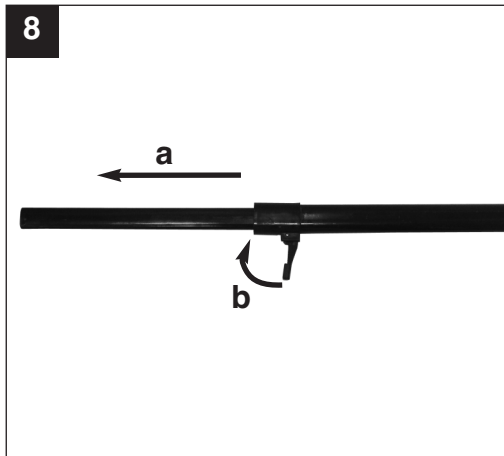
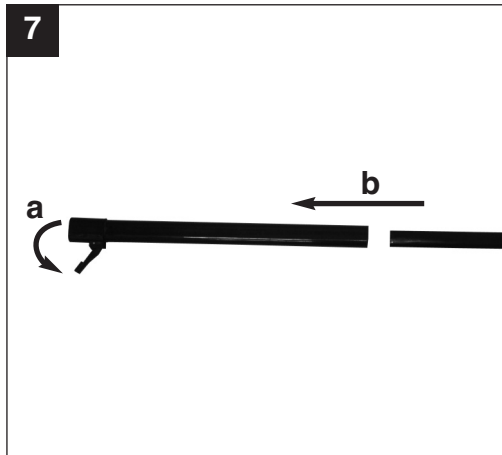
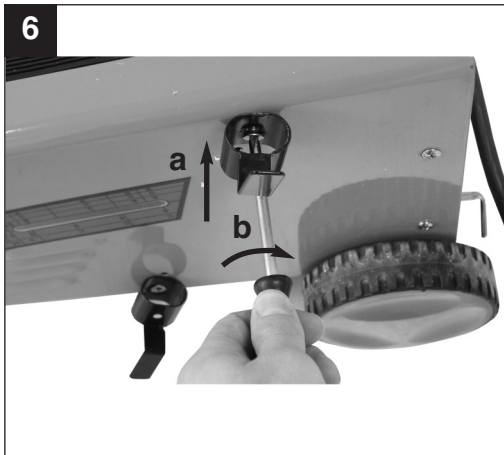
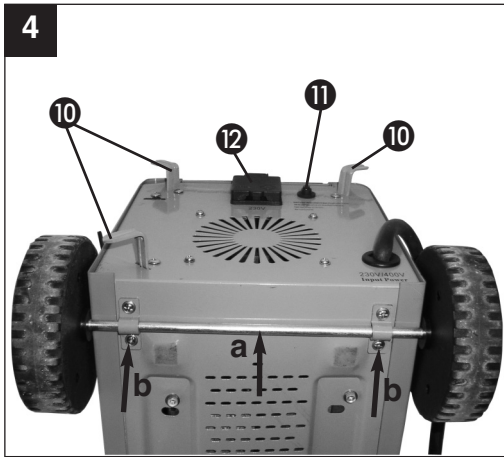


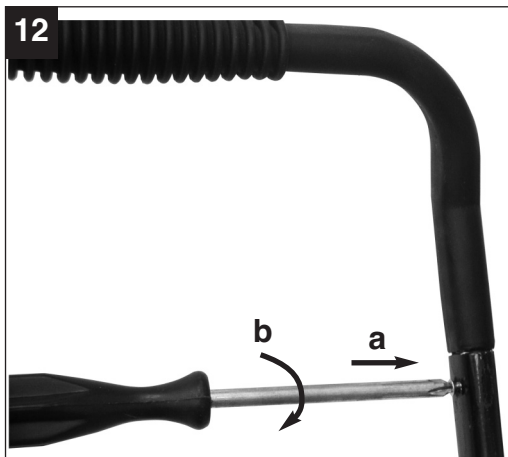
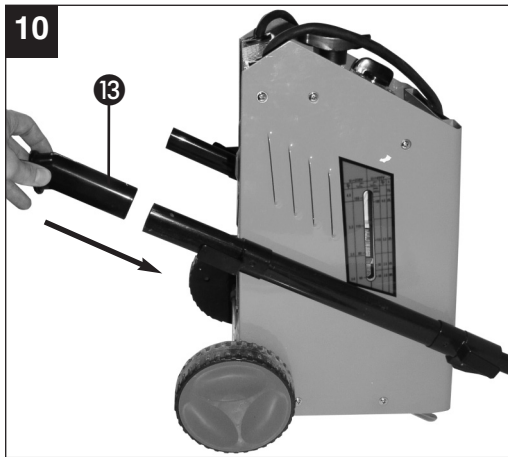
Art.-Nr.: 15.440.90

I.-Nr.: 01026

NSG **270 F**







## 1. Gerätebeschreibung (Abb. 1/2)

1. Elektrodenhalter
2. Masseklemme
3. Einstellrad für Schweißstrom
4. Umschalter 230 V / 400 V
5. Kontrolllampe für Überhitzung
6. Schweißstromskala
7. Tragegriff
8. Netzkabel 400 V
9. Elektrodenablage
10. Haken zur Kabelaufwicklung
11. Überlastschalter
12. Steckdose 230 V
13. Standfuß

## 2. Lieferumfang

Schweißgerät  
Schweißplatzrüstung

## 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.

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



### 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 Schweißleitungen verwendet werden ( $\varnothing$  16 mm<sup>2</sup> Gummischweißleitung).
- Sorgen Sie für angemessene Pflege des Gerätes.
- Das Gerät sollte während der Funktionsdauer nicht eingeengt oder direkt an der Wand stehen, damit immer genügend Luft durch die Öffnungsschlitze aufgenommen werden kann. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät richtig an das Netz angeschlossen ist (siehe 6.). Vermeiden Sie jede Zugbeanspruchung des Netzkabels. Stecken Sie das Gerät aus, bevor Sie es andernorts aufstellen wollen.
- Achten Sie auf den Zustand der Schweißkabel, der Elektrodenzange sowie der Masseklemmen; Abnutzung an der Isolierung und an den stromführenden Teilen können eine gefährliche Situation hervorrufen und die Qualität der Schweißarbeit mindern.
- Lichtbogenschweißen erzeugt Funken, geschmolzene Metallteile und Rauch, beachten Sie daher: Alle brennbaren Substanzen und/oder Materialien vom Arbeitsplatz entfernen.
- Überzeugen Sie sich, dass ausreichend Luftzufuhr zur Verfügung steht.
- Schweißen sie nicht auf Behältern, Gefäßen oder Rohren, die brennbare Flüssigkeit oder Gase enthalten haben. Vermeiden Sie jeden direkten Kontakt mit dem Schweißstromkreis; die Leerlaufspannung, die zwischen Elektrodenzange und Masseklemme auftritt, kann gefährlich sein.
- Lagern oder verwenden Sie das Gerät nicht in feuchter oder in nasser Umgebung oder im Regen
- Schützen Sie die Augen mit dafür bestimmten Schutzgläsern (DIN Grad 9-10), die Sie auf dem beigelegten Schutzschild befestigen. Verwenden Sie Handschuhe und trockene Schutzkleidung, die frei von Öl und Fett ist, um die Haut nicht ultraviolett Strahlungen des Lichtbogens auszusetzen.

#### Beachten Sie!

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

**D**

- Schützen Sie sich (auch umstehende Personen) gegen die eventuell gefährlichen Effekte des Lichtbogens.
- **Warnung:** Abhängig von der Netzanschlussbedingung am Anschlusspunkt des Schweißgerätes, kann es im Netz zu Störungen für andere Verbraucher führen.

**Achtung!**

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

**Gefahrenquellen beim Lichtbogenschweißen**

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

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 Schlackenspritzern.
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 Kleidungsstücke.
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 Bindehautentzündung. 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 Schutzmitteln 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!

zend sein. Fenster sind mindestens bis Kopfhöhe gegen durchlassen oder Zurückwerfen von Strahlen zu sichern, z.B. durch geeigneten Anstrich.

## 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 Apparateile und dgl. zu benutzen.

Bei Verwendung der Kleinschweißtransformatoren zum Schweißen unter erhöhter elektrischer Gefährdung, 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 42 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. Zum Schutz der Kleidung gegen Funkenflug und Verbrennungen sind geeignete Schürzen zu tragen. Wenn die Art der Arbeiten z.B. das Überkopfschweißen, es erfordert, ist ein Schutzanzug und wenn nötig auch Kopfschutz zu tragen.
4. Die verwendete Schutzkleidung und das gesamte Zubehör muss der Richtlinie "Persönliche Schutzausrüstung" entsprechen.

## Schutz gegen Strahlen und Verbrennungen

1. An der Arbeitsstelle durch einen Aushang „Vorsicht nicht in die Flammen sehen!“ auf die Gefährdung der Augen hinweisen. Die Arbeitsplätze sind möglichst so abzuschirmen, dass die in der Nähe befindlichen Personen geschützt sind. Unbefugte sind von den Schweißarbeiten fernzuhalten
2. In unmittelbarer Nähe ortsfester Arbeitsstellen sollen die Wände nicht hellfarbig und nicht glän-

## 4. SYMBOLE UND TECHNISCHE DATEN

EN 60974-1 Europäische Norm für Schweißgeräte zu Lichtbogen-Handschiweißen mit begrenzter Einschaltdauer.



Einphasen Transformator

50 Hz  
U<sub>1</sub>

Netzfrequenz  
Netzspannung

I<sub>1 max</sub>

höchster Netzstrom Bemessungswert



Sicherung mit Nennwert in Ampere im Netzanschluss

U<sub>0</sub>

Nennleerlaufspannung

I<sub>2</sub>

Schweißstrom

Ø mm

Elektrodendurchmesser



Symbol für fallende Kennlinie



Symbol für Lichtbogen-Handschiweißen mit umhüllten Stabelektroden



1 Phasen – Netzanschluss



Lagern oder verwenden Sie das Gerät nicht in feuchter oder in nasser Umgebung oder im Regen



Vor Gebrauch des Schweißgerätes die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und beachten.

IP 21

Schutzart

H

Isolationsklasse

X

Einschaltdauer

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



**D**

Netzanschluss:	230 V/400 V ~ 50 Hz
Schweißstrom $I_2$ bei $\cos \varphi = 0,68$ :	60 – 250 A
EinschaltdauerX:	
3%	250 A (400V)
5%	200 A (400V)
8%	160 A (400V)
15%	115 A (400V)
7%	175 A (230V)
8%	160 A (230V)
10%	115 A (230V)
30%	80 A (230V)
45%	60 A (230 V)
Leerlaufspannung:	48 V
Leistungsaufnahme: 12,8 kVA bei 32 A $\cos \varphi = 0,68$	

**5. Montageanleitung**

Siehe Abbildung 3-13.

**6. Netzanschluß**

Dieses Schweißgerät kann bei 230 V und 400 V Nennspannung betrieben werden. Mittels des dargestellten Drehschalters (4) kann die gewünschte Nennspannung eingestellt werden. Bitte befolgen Sie die unten aufgeführten Bedienungshinweise:

**Achtung!**

**Der Netzstecker darf nur durch eine Elektrofachkraft ersetzt werden.**

Bitte beachten Sie folgende Hinweise, um die Gefahr von Feuer, eines elektrischen Schlages oder Verletzungen von Personen zu vermeiden:

- Benutzen Sie das Gerät niemals mit einer 400 V Nennspannung, wenn das Gerät auf 230 V eingestellt ist. Vorsicht: Brandgefahr!
- Bitte trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung bevor Sie die Nennspannung einstellen.
- Ein Verstellen der Nennspannung während des Betriebs des Schweißgeräts ist verboten.
- Vor Betrieb des Schweißgerätes bitte sicherstellen, daß die eingestellte Nennspannung des Geräts mit der der Stromquelle übereinstimmt.

**7. 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 Schweißgut.

**8. 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 $\varnothing$ (mm)	Schweißstrom (A)
2,5	60 – 110
3,2	80 – 160
4	120 – 200
5	160 – 250

**Achtung!**

Tupfen Sie nicht mit der Elektrode das Werkstück, es könnte dadurch ein Schaden auftreten und die Zündung des Lichtbogens erschweren. Sobald sich der Lichtbogen entzündet hat versuchen Sie eine Distanz zum Werkstück einzuhalten, die dem verwendeten Elektrodendurchmesser entspricht. Der Abstand sollte möglichst konstant bleiben, während Sie schweißen. Die Elektrodenneigung in Arbeitsrichtung sollte 20/30 Grad betragen.



**Achtung!**

Benützen Sie immer eine Zange, um verbrauchte Elektroden zu entfernen oder um eben geschweißte Stücke zu bewegen. Beachten Sie bitte, dass die Elektrodenhalter (1) nach dem 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.

**9. Überhitzungsschutz**

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

**10. Gerätesteckdose (12)**

Das Schweißgerät besitzt auf der Rückseite eine Gerätesteckdose 230 V ~ 50 Hz, diese ist mit einem Überlastschalter (11) 6A abgesichert. Wird die Steckdose (12) überlastet, so spricht der Überlastschalter (11) an. Nach dem Abkühlvorgang kann die Steckdose (12) durch Betätigen des Überlastschalters (11) wieder eingeschaltet werden. Die Steckdose ist für Elektrowerkzeuge bis max. 600 W geeignet.

**Achtung!**

Werkzeuge nicht während dem Schweißen betreiben.

**11. Wartung**

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

**12. Ersatzteilbestellung**

Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden:

- Typ des Gerätes
- Artikelnummer des Gerätes
- Ident- Nummer des Gerätes
- Ersatzteil- Nummer des erforderlichen Ersatzteils

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

**CZ**

## 1. Popis přístroje (obr. 1/2)

1. Držák elektrod
2. Ukostřovací svorka
3. Nastavovací kolečko pro svařovací proud
4. Přepínač 230 V/400 V
5. Kontrolka přehřátí
6. Stupnice svařovacího proudu
7. Nosná rukojeť
8. Síťový kabel 400 V
9. Místo na odložení elektrod
10. Hák na navinutí kabelu
11. Vypínač na přetížení
12. Zásuvka 230 V
13. Noha

## 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 obeznámte s přístrojem, jeho správným použitím a také s bezpečnostními pokyny. Dbejte prosím na to, že naše přístroje nebyly podle svého účelu určeny konstruovány pro živnostenské, řemeslnické nebo průmyslové použití. Nepřebíráme žádné ručení, pokud je přístroj používán v živnostenských, řemeslných nebo průmyslových podnicích a při srovnatelných činnostech.



### 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 se smí pouze svařovací vedení obsažené

v rozsahu dodávky Ø 16 mm<sup>2</sup> pryžové svařovací vedení).

- Postarejte se o přiměřenou péči o přístroj.
- Během fungování by měl přístroj mít dostatek místa a neměl by stát přímo u zdi, aby mohl dovnitř štěrbinami pronikat dostatek vzduchu. Ubezpečte se, zda byl přístroj správně připojen na síť (viz 6.). Vyhněte se jakémukoliv tahu na síťový kabel. Přístroj vytáhněte ze zásuvky, než ho budete chtít postavit na jiné místo.
- Dbejte na stav svařovacího kabelu, elektrodoových kleští a ukostřovacích svorek; opotřebením na izolaci a na proud vodících částech mohou vyvolat nebezpečné situace a snížit kvalitu svařovacích prací.
- Obloukové svařování produkuje jiskry, roztavené částičky kovů a kouř, dbejte proto: všechny hořlavé látky a/nebo materiály z pracoviště odstranit.
- Přesvědčte se, zde je k dispozici dostatečný přívod vzduchu.
- Nesvařujte na nádobách, nádržích nebo trubkách, které obsahovaly hořlavé kapaliny nebo plyny. Vyhněte se každému přímému kontaktu s okruhem svařovacího proudu; napětí naprázdno, které se mezi elektrodoými kleštěmi a ukostřovací svorkou vyskytuje, může být nebezpečné.
- Neukládejte nebo nepoužívejte přístroj ve vlhkém nebo mokřem prostředí nebo na dešti.
- Chraňte oči pomocí k tomu určených bezpečnostních skel (DIN stupeň 9-10), 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 tvoří jiskry a kapky roztaveného kovu, svařovaný kus začne žhnout a zůstane relativně dlouho velmi horký.
- Při obloukovém svařování se uvolňují páry, které mohou být škodlivé. Každý elektrický šok může být smrtelný.
- Nepřibližujte se k oblouku přímo v okruhu 15 m.
- Chraňte se (také okolo stojící osoby) proti eventuálně nebezpečným efektům oblouku.
- Varování: v závislosti na podmínkách připojení k síti v bodě připojení svářečky může v síti dojít k poruchám pro ostatní spotřebitele.

#### Pozor!

Při přetížených zásobovacích sítích a proudových obvodech může během svařování dojít k poruchám

pro jiné spotřebitele. V případě potřeby je třeba poradit se s příslušným podnikem zásobování proudem.

## Zdroje nebezpečí při obloukovém svařování

Při obloukovém svařování je možná řada zdrojů nebezpečí. Proto je pro svářeče obzvláště důležité dbát následujících pravidel, aby neohrožoval sebe a ostatní a aby zabránil škodám pro osoby a na přístroji.

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 odpojit zdroj svařovacího proudu od sítě.
3. Pokud se vyskytnou elektrická dotyková napětí, přístroj ihned vypnout a nechat přikontrolovat odborníkem.
4. Na straně svařovacího proudu vždy dbát na dobré elektrické kontakty.
5. Při svařování nosit vždy na obou rukou izolující rukavice. Tyto chrání před úderem elektrickým proudem (napětí naprázdno svařovacího proudového okruhu), před škodlivým zářením (teplo a UV záření) a před žhnoucím kovem a stříkající struskou.
6. Nosit pevnou izolující obuv, která má chránit i za mokra. Polobotky nejsou vhodné, protože odpadávající, žhnoucí kapky kovu mohou způsobit popáleniny.
7. Nosit vhodné oblečení, nenosit nic ze syntetických materiálů.
8. Do oblouku se nedívat nechráněnými očima, používat pouze ochranný svařovací štít s předpisovým ochranným sklem podle DIN. Světelný oblouk vyzařuje kromě světelného a tepelného záření, které způsobí oslnění resp. popálení, také UV paprsky. Toto neviditelné ultrafialové záření způsobí při nedostatečné ochraně velice bolestivý, teprve po několika hodinách se projevující, zánět spojivek. Kromě toho má UV záření na nechráněných místech těla za následky škodlivé sluneční spálení.
9. Také v blízkosti oblouku se vyskytující osoby nebo pomocníci musí být o nebezpečích informováni a být vybaveni nutnými ochrannými prostředky, v případě nutnosti zabudovat ochranné zdi.
10. Při svařování, především v malých prostorách, je třeba se postarat o dostatečný přísun čerstvého 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 svařovací práce, ani když už jsou dlouhou dobu vyprázdněny, protože díky zbytkům hrozí nebezpečí výbuchu.
12. V prostorách ohrožených ohněm a výbuchem platí zvláštní předpisy.
13. Svařované spoje, které jsou vystaveny velkému namáhání a musí bezpodmínečně splňovat bezpečnostní požadavky, smí být prováděny pouze zvláště vyškolenými a přezkoušenými svářeči.  
Příklady jsou:  
autoklávy, kolejnice, závěsná zařízení k přivěsu atd.
14. Pokyny:  
Je třeba bezpodmínečně dbát na to, aby mohl být ochranný vodič v elektrických zařízeních nebo přístrojích při nedbalosti svařovacím proudem zničen, např. ukostřovací svorka je přiložena na kryt svařovacího přístroje, který je spojen s ochranným vodičem elektrického zařízení. Svařovací práce jsou prováděny na stroji s přípojkou pro ochranný kontakt. Je tedy možné, na stroji svařovat, bez toho, že by na něm byla připevněna ukostřovací svorka. V tomto případě teče svařovací proud od ukostřovací svorky přes ochranný vodič ke stroji.  
Vysoký svařovací proud může mít za následek přetavení ochranného vodiče.
15. Jištění přívodních vedení k sít'ovým zásuvkám musí odpovídat předpisům (VDE 0100). Podle těchto předpisů tedy smí být používány pouze průřezu vedení odpovídající pojistky popř. automaty (pro zásuvky s ochranným kolíkem max. 16ampérové pojistky nebo 16ampérový spínač 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 vodivých materiálů, na izolaci těla oproti podlaze, zdem vodivých částí zařízení a pod.

Při použití malých svařovacích transformátorů na svařování za zvýšeného elektrického ohrožení, jako např. v úzkých prostorách z elektricky vodivých obložení (kotle, trubky atd.), v mokrých prostorách

**CZ**

(promočení pracovního oděvu), v horkých prostorech (propocení pracovního oděvu), nesmí být výstupní napětí svářečky při chodu naprázdno vyšší než 42 voltů (efektivní hodnota). Přístroj nesmí být tedy z důvodů vyššího výstupního napětí v tomto případě používán.

**Ochranný oděv**

1. Během práce musí být svářeč 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 jiskrám a popálení je třeba nosit vhodné zástěry. Pokud to druh práce vyžaduje, např. svařování nad hlavou, je třeba nosit ochranný oblek a pokud je to nutné, také ochranu hlavy.
4. Použitý ochranný oděv a celkové příslušenství musí odpovídat směrnicí „Osobní ochranné vybavení“.

**Ochrana proti záření a popáleninám**

1. Na pracovišti poukázat na ohrožení očí vývěskou: Pozor nedívat se do plamene! Pracoviště je třeba pokud možno ohradit, aby byly osoby nacházející se v blízkosti chráněny. Nepovoláné nepouštět do blízkosti svařovacích prací.
2. V bezprostřední blízkosti pracovišť vázaných na místo by neměly být zdi světlé a lesklé. Okna je třeba minimálně do výšky hlavy zabezpečit proti propuštění a reflektování záření, např. vhodným nátěrem.

**4. SYMBOLY A TECHNICKÁ DATA**

EN 60974-1 Evropská norma pro svářečky na ruční obloukové svařování s omezenou dobou zapnutí.



Jednofázový transformátor

50 Hz Kmitočet sítě

 $U_1$  Síťové napětí $I_1$  max Maximální příkonový proud

Jištění s jmenovitou hodnotou v ampérech

 $U_0$  Jmenovité napětí naprázdno $I_2$  Svařovací proud $\varnothing$  mm Průměr elektrod

Symbol pro klesající charakteristickou křivku



Symbol pro ruční obloukové svařování s obalenými tyčovými elektrodami



1fázová síťová přípojka



Neukládejte nebo nepoužívejte přístroj ve vlhkém nebo mokřem prostředí nebo za deště.



Před použitím svářečky si řádně přečíst návod k použití a dodržovat ho.

IP 21 Druh kryt

H Třída izolace

X Doba zapnutí

Přístroj je odrušen podle EU směrnice 89/336/EWG

Síťová přípojka: 230 V / 400 V ~ 50 Hz

Svařovací proud  $I_2$  (A)  $\cos \varphi = 0,68$ : 60-250

Doba zapnutí X:

3% 250 A (400V)

5% 200 A (400V)

8% 160 A (400V)

15% 115 A (400V)

7% 175 A (230V)

8% 160 A (230V)

10% 115 A (230V)

30% 80 A (230V)

45% 60 A (230 V)

Napětí naprázdno (V): 48

Příkon: 12,8 kVA při 32 A  $\cos \varphi = 0,68$

## 5. Montážní návod

Viz obrázky 3-13.

## 6. Připojení na síť

Tato svářečka může být provozována s 230 V a 400 V jmenovitým napětím. Pomocí zobrazeného otočného přepínače (4) může být požadované jmenovité napětí nastaveno. Dodržujte prosím níže uvedené pokyny k obsluze:

### Pozor!

**Síťovou zástrčku smí vyměnit pouze odborný elektrikář.**

Dodržujte prosím následující pokyny, aby bylo zabráněno nebezpečí požáru, úderu elektrickým proudem nebo zraněním osob:

- Nikdy nepoužívejte přístroj se jmenovitým napětím 400 V, pokud je přístroj nastaven na 230 V. Pozor, nebezpečí požáru!
- Než začnete nastavovat jmenovité napětí oddělte prosím přístroj od zásobování proudem.
- Přepínání jmenovitého napětí během provozu svářečky je zakázáno.
- Před provozem svářečky prosím zkontrolovat, zda nastavené jmenovité napětí přístroje souhlasí s napětím napájecího zdroje.

## 7. 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 elektrod disponuje na konci speciální svěrkou, která slouží k sevření elektrody. Ochranný štít je třeba během svařování stále používat. Chrání oči před zářením vycházejícím ze světelného oblouku a přesto dovoluje pohled přesně na svařovaný kus.

## 8. Svařování

Poté, co jste provedli všechny elektrické přípoje pro zásobování proudem a pro svařovací proudový okruh, můžete postupovat následovně: Zaved'te neobalený konec elektrody do držáku elektrod (1) a spojte ukostřovací 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 třete špičkou elektrody o svařovaný kus tak, jako když provádíte pohyb při zapalování zápalky. Toto je nejlepší metoda k zapálení oblouku. Na zkušebním kusu otestujte, zda jste zvolili správnou elektrodu a sílu proudu.

Elektroda Ø (mm)	Svařovací proud (A)
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 160 A
4	120 - 200 A
5	160 - 250 A

### Pozor!

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

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

### Pozor!

Na odstranění vypotřebovaných elektrod nebo k posouvání svařovaných kusů používejte 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.

## 9. 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.

## 10. Přístrojová zásuvka (12)

Svářečka disponuje na zadní straně přístrojovou zásuvkou 230 V~ 50 Hz, tato je jistěna vypínačem na přetížení (11) 6 A. Je-li zásuvka (12) přetížena, vypínač na přetížení (11) zareaguje. Po ochlazení může být zásuvka (12) aktivací vypínače na přetížení

**CZ**

(11) opět zapnuta. Tato zásuvka je vhodná pro elektrické nářadí po max. 600 W.

**Pozor!**

Nářadí neprovozovat během svařování.

## 11. Údržba

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

## 12. Objednání náhradních dílů

Při objednávce náhradních dílů je třeba uvést následující údaje:

- Typ přístroje
- Číslo výrobku přístroje
- Identifikační číslo přístroje
- Číslo náhradního dílu požadovaného náhradního dílu

Aktuální ceny a informace naleznete na [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

## 1. Opis aparata (Slika 1/2)

1. Držalo za elektrode
2. Kleščice za priklop na maso
3. Nastavljanje varilnega toka
4. Preklopno stikalo 230 V / 400 V
5. Kontrolna lučka zab pregrevanje
6. Skala varilnega toka
7. Nosilni ročaj
8. Priključni kabel 400 V
9. Odlagališče za elektrode
10. Kljuka za kabelsko navitje
11. Stikalo proti preobremenitvi
12. Vtičnica 230 V
13. Podnožje

## 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.

Prosimo, da upoštevate, da naše naprave niso bile konstruirane za namene profesionalne, obrtniške ali industrijske uporabe. Ne prevzemamo nobenega jamstva, če se naprava uporablja za profesionalne, obrtniške ali industrijske namene ali za izvajanje podobnih dejavnosti.



### Varnostni napotki

Prez pogojno upoštevajte

#### POZOR

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

Nepravilno 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 varilne kable ( $\varnothing$  16 mm<sup>2</sup> gumijasti varilni kabel).
- 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 ohišju prihajalo v aparat dovolj zraka za hlajenje. Preverite, če je aparat pravilno priključen na električno omrežje (glej 6.). 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 iskrenje, topljenje kovinskih delov in dim in zato upoštevajte sledeče: 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 ceveh, ki so vsebovale gorljive tekočine ali pline. Izogibajte se vsakemu neposrednemu kontaktu z varilnim tokokrogom. Napetost praznega teka, ki nastopa med elektrodnimi kleščami in kleščami za priklop na maso, je lahko nevarna.
- Aparata ne skladiščite in ne uporabljajte v vlažnem ali mokrem okolju in dežju.
- Oči si zaščitite z odgovarjajočimi zaščitnimi očali (DIN stopnja 9-10), ki jih pritrдите na priloženem zaščitnem okrovu. Uporabljajte rokavice in suho zaščitno obleko, ki mora biti prosta olja in masti, da ne bi izpostavljali kože ultravioletnemu zračenju obločnice.

#### Upoštevajte!

- Svetlobno sevanje obločnice lahko poškoduje oči in povzroči opekline na koži.
- Pri izvajanju obločnega varjenja nastajajo iskre in kapljice raztopljenih kovin in varjeni predmet začne žareti 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.



**SLO****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.

**Viri nevarnosti pri izvajanju obločnega varjenja**

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

1. Izvajanje del na strani električnega omrežja, n.pr. na kablil, električnih vtičnicah 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 izključite 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 (toplotno in UV žarčenje) ter pred žarečo raztaljeno kovino in kapljicami raztaljene žilindre.
6. Uporabljajte odporne izolirane čevlje, ki ostanejo izolirani tudi v mokrem okolju. Polčevlji niso primerni, ker lahko zaradi padajočih žarečih kovinskih kapljic pride do ožganin in opeklin.
7. Oblečeno imejte primerno obleko in ne nosite oblačil iz sintetičnih materialov.
8. Ne glejte z nezaščitnimi očmi v obločnico in uporabljajte samo varilni zaščitni vizir s predpisanim zaščitnim steklom po DIN . Obločnica proizvaja poleg svetlobnega in toplotnega žarčenja, ki povzročata zaslepitev oz. opekline, tudi UV žarke. To nevidno ultravioleto sevanje povzroča v primeru nezadostne zaščite šele nekaj ur kasneje opazno, zelo bolečo vnetje veznice. Poleg tega povzroča UV žarčenje na nezaščitnih 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 izvajanju 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 smete izvajati varilnih del tudi, če so takšne posode že dlje 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 : tlačne posode, tirnice, priklonni sklopi, itd.
14. Napotki:  
Obvezno morate paziti na to, da se lahko zaščitni vodnik v električnih napravah ali aparatih uniči zaradi malomarnosti pri varjenju, n.pr. postavljanje klešč za maso na ohišje 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 klešč za maso na stroju. V takšnem primeru teče varilni tok od klešč 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.). Premočne 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 podloge in vmesne zaščitne pripomočke, posebne zaščitne rokavice iz usnja ali drugih slabo 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 ( premočenje delovne obleke), v vročih prostorih (prepotenje

delovne obleke, ne sme znašati izhodna napetost varilnega aparata v prostem teku več kot 42 Volt (efektivna vrednost). Aparata torej pri večji izhodni napetosti v takšnih pogojih ne smete uporabljati.

### Zaščitna obleka

1. Med izvajanjem varjenja mora biti varilec po celem telesu zavarovan z obleko in mora imeti zaščito za obraz pred žarčenjem in opekljami.
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.
4. Uporabljena zaščitna obleka in ves pribor morata odgovarjati smernici "Osebna zaščitna oprema".

### Zaščita pred žarčenjem in opekljami

1. Na delovnem mestu je potrebno izobesiti opozorilni napis : Previdnost! 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. Nepooblaščen 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.

## 4. SIMBOLI IN TEHNIČNI PODATKI

EN 60974-1 Evropska norma za varilne aparate za ročno obločno varjenje z omejenim časom trajanjavklopa aparata.



Enofazni transformator

50 Hz

Omrežna frekvenca

$U_1$

Omrežna napetost

$I_1$  max

Največji prevzem toka



Varovalka z nazivno vrednostjo v amperih

$U_0$

Nazivna napetost prostega teka

$I_2$

Varilni tok

$\emptyset$  mm

Premer elektrode



Simbol za padajočo karakteristiko



Simbol ročno obločno varjenje z obloženimi paličastimi elektrodami



1 faza . Omrežni priključek



Ne skladiščite ali uporabljajte naprave v vlažnem ali mokrem okolju ali v dežju.



Pred uporabo varilnega aparata skrbno preberite in upoštevajte navodila za uporabo.

IP 21

Vrsta zaščite

H

Izolacijski razred

X

Trajanje vklopa

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

Omrežni priključek: 230 V / 400 V ~ 50 Hz

Varilni tok  $I_2$  (A)  $\cos \varphi = 0,68$ : 60-250

Trajanje vklopa X:

3%	250 A (400V)
5%	200 A (400V)
8%	160 A (400V)
15%	115 A (400V)

7%
 175 A (230V) |

8%
 160 A (230V) |

10%
 115 A (230V) |

30%
 80 A (230V) |

45%
 60 A (230 V) |

Napetost prostega teka (V): 48

Prevzem moči: 12,8 kVA pri 32 A  $\cos \varphi = 0,68$

## 5. Montažna navodila

Glej sliko 3-13.

**SLO**

## 6. Električni priključek na omrežje

Ta varilni aparat je možno uporabljati z napajanjem 230 V in 400 V nazivne napetosti. S pomočjo prikazanega vrtljivega stikala (4) je možno nastaviti zeleno nazivno napetost. Prosimo, ravnajte po spodaj navedenih napotkih za upravljanje:

### Pozor!

**Omrežni električni vtičnik sme zamenjati samo elektro strokovnjak.**

Prosimo, če upoštevate sledeče napotke, da bi preprečili nevarnost požara, električnega udara ali poškodb oseb:

- Nikoli ne uporabljajte aparata pri nazivni napetosti 400 V, če je aparat nastavljen na 230 V. Previdno: nevarnost požara!
- Prosimo pred nastavljanjem nazivne napetosti izključite aparat iz električnega napajanja.
- Prepovedano je preklapljati nazivno napetost v času obratovanja varilnega aparata.
- Prosimo, če se prepričate pred uporabo varilnega aparata, če odgovarja nastavljena nazivna napetost aparata nazivni napetosti vira električnega toka.

## 7. Priprava na varjenje

Kleščice za priklop na maso (2) se priključijo 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 specialne kleščice, 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.

## 8. Varjenje

Potem, ko ste izvršili 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 kleščice 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 zeleni varilni tok s pomočjo obračalnega gumba (3)

glede na elektrodo, katero želite uporabljati. Postavite si zaščitni vizir pred obraz in podrgnite konico elektrode po predmetu varjenja tako, da izvršite pomik elektrode kot, da bi prižigali vžigalico. To je najboljši način prižganja obločnega plamena. Na poskusnem kosu preverite, če ste izbrali pravilno elektrodo in jakost toka.

Elektroda Ø (mm)	Varilni tok (A)
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 160 A
4	120 - 200 A
5	160 - 250 A

### Pozor!

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

Kakor hitro se je prižgal obločni plamen, poskušajte držati določeno razdaljo do predmeta varjenja, katera odgovarja uporabljanemu 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 kleščice ali pa premaknite pravkar zvarjeni predmet. Prosimo, če upoštevate, da je treba držalo elektrode (1) po varjenju zmeraj odlagati na izolirano mesto.

Žilindro 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 šilindro.

## 9. Zaščita pred pregrevanjem

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

## 10. Vtičnica aparata (12)

Varilni aparat ima na zadnji strani vtičnico aparata 230 V~ 50 Hz, ki je zavarovana s stikalom proti preobremenitvi (11) 6 A. Če se vtičnica preobremeni (12), se aktivira stikalo proti preobremenitvi (11). Po ohladitvi je možno ponovno vključiti vtičnico (12) z

aktiviranjem stikala proti preobremenitvi (11).  
Vtičnica je primerna za električna orodja do max.  
600 W.

**Pozor!**

Med varjenjem naj orodja niso v pogonu.

## 11. Vzdrževanje

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

## 12. Naročilo rezervnih delov

Pri naročilu rezervnih delov navedite naslednje  
podatke:

- Tip stroja
- Številka artikla/stroja
- Identifikacijska številka stroja
- Številka rezervnega dela, ki ga naročate

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

**SK**

## 1. Popis prístroja (obr. 1/2)

1. Držiak na elektródy
2. Svorka kostry
3. Nastavovacie koliesko pre zvärací prúd
4. Prepínač 230 V / 400 V
5. Svetelná kontrolka prehrievania
6. Stupnica intenzity zväracieho prúdu
7. Rukoväť zväračky
8. Sieťový kábel 400 V
9. Miesto na odkladanie elektród
10. Hák na navíjanie kábla
11. Ochranný vypínač
12. Zásuvka 230 V
13. Podstavec

## 2. Objem dodávky

Zväračka  
Vybavenie pre zváranie

## 3. Dôležité pokyny

Prosím starostlivo si prečítajte tento návod na obsluhu a dodržiavajte jeho pokyny. Oboznámte sa pomocou tohto návodu na obsluhu s týmto prístrojom, s jeho správnym používaním ako aj s bezpečnostnými predpismi. Prosím zohľadnite skutočnosť, že správny spôsob prevádzky našich prístrojov nie je na profesionálne, remeselnícke ani priemyselné použitie. Nepreberáme žiadne záručné ručenie, ak sa prístroj bude používať v profesionálnych, remeselníckych alebo priemyselných prevádzkach ako aj na činnosti rovnocenné s takýmto použitím.



### 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 oblúčkové 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.

20

- Všetky opravy a/alebo údržbové práce môžu byť vykonávané len kvalifikovanými odborníkmi.
- Je povolené používať len tie zväracie vedenia, ktoré boli priložené v balení ako súčasť dodávky (Ø 16 mm<sup>2</sup> gumené zväracie vedenie).
- Postarajte sa o primerané ošetrovanie a údržbu prístroja.
- Tento prístroj by počas svojej prevádzky nemal stáť blízko pri stene alebo sa priamo opierať o stenu, aby bol zabezpečený dostatočný príjem vzduchu cez vetracie otvory. Presvedčíte sa o tom, že je prístroj správne pripojený k sieti (pozri bod 6). Zabráňte tomu, aby sa bol elektrický kábel namáhaný ťahom. Vytiahnite kábel prístroja zo siete pred tým, než ho postavíte na inom mieste.
- Dbajte na stav zväracích káblov, elektródových klieští ako aj svorky kostry, pretože opotrebenie a izolácii a na ostatných súčiastkach, ktorými vedie elektrický prúd, môže zapríčiniť nebezpečnú situáciu a zmenšiť kvalitu práce so zväračkou.
- Pri oblúčkovom zváraní sa tvoria iskry, ako aj roztavené kusy kovu a dym, z toho dôvodu je potrebné dbať na to, že: Všetky horľavé látky a/alebo materiály musia byť odstránené z miesta pracoviska.
- Presvedčíte sa o tom, že máte k dispozícii dostatočný prívod vzduchu.
- Nezwárate v žiadnom prípade na nádobách, nádržiach, potrubíach, ktoré obsahovali horľavú te kutínu alebo plyn. Zabráňte akémukoľvek priamemu kontaktu so zväracím elektrickým obvodom; voľnobežné napätie, ktoré vzniká medzi elektródovými kliešťami a svorkou kostry, môže byť veľmi nebezpečné.
- Neskladujte a ani nepoužívajte tento prístroj vo vlhkom prostredí alebo vdaždi.
- Chráňte si vaše oči pomocou špeciálnych ochranných skiel (DIN stupeň 9-10), ktoré upevníte na ochranný štít, ktorý je priložený pri zakúpenej zväračke. Používajte rukavice a suchý ochranný odev, ktorý je zbavený olejov a masťnôt, aby ste nevystavovali vašu pokožku pôsobeniu ultrafialového žiarenia zo svetelného oblúku.

#### Dodržiavajte nasledovné pokyny!

- Svetelné žiarenie svetelného oblúka môže vážne poškodiť zrak a spôsobiť popáleniny na pokožke.
- Oblúčkové zváranie vytvára iskry a kvapky roztopeného kovu, pričom sa zváraný obrábaný materiál rozžeraví a ostane relatívne dlhý čas veľmi horúci.
- Pri oblúčkovom zváraní sa zároveň uvoľňujú výpary, ktoré môžu byť za určitých okolností zdraviu škodlivé. Každý elektrický šok môže byť za určitých okolností smrteľný.
- Neobracajte sa bez ochrany priamo k svetelnému

oblúku v oblasti 15 m od zvárania.

- Chráňte seba (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 zväračky 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 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 prísne dodržiaval nasledovné pravidlá, aby neohrozil seba ani ostatných a zabránil tak vzniku možného ohrozenia ľudí a zariadenia.

1. Akékoľvek práce a úpravy na strane sieťového napájania, napr. na kábloch, zástrčkách, zásuvkách atď. nechať vždy vykonať odborníkom. To platí predovšetkým pre vyhotovovanie spojovacích káblov.
2. Pri nehodách okamžite odpojiť zdroj zväracieho prúdu od siete.
3. Ak sa vyskytne elektrické dotykové napätie, je potrebné prístroj okamžite vypnúť a nechať ho skontrolovať odborníkom.
4. Na strane zväracieho 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 (voľnobežné napätie na obvode zväracieho prúdu), pred škodlivým žiarením (teplo a UV žiarenie) ako aj pred rozžeravenými odstrekujúcimi časticami kovu a taveniny.
6. Nosiť pevnú izolujúcu pracovnú obuv, topánky by mali izolovať aj vo vlhkom prostredí. Poltopánky nie sú vhodné, pretože odpadajúce, rozžeravené kvapky kovu môžu spôsobiť popáleniny.
7. Obliecť si vhodný ochranný odev, nepoužívať žiadne kusy odevu zo syntetických látok.
8. Nepozerať sa pri zváraní nechránenými očami priamo do oblúka, používať vždy zvärací ochranný štít spolu s predpísaným ochranným sklom podľa noriem 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 spojiviek, ktorý sa však spozoruje až niekoľko hodín po vystaveniu zraku zväraciemu oblúku. Okrem toho má UV žiarenie za následok vznik škodlivých „slnecných“ 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, je 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 akékoľvek zväracie práce ani v takom prípade, že sú nádoby už dlhý čas prázdne, pretože aj zo zvyškov ich obsahu môže dôjsť k explózií.
12. Pri zváraní v miestnostiach so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru a explózie platia zvláštne predpisy.
13. Zväracie spoje, ktoré sú vystavované veľkému namáhaniu a musia bezpodmienečne spĺňať dané predpísané bezpečnostné podmienky, môžu vykonávať len špeciálne vyškolení a preskúšaní zvárači. Patria k nim napríklad: Tlakové kotle, kofajnice, závesné zariadenia privesu atď.
14. Upozornenie:  
Je každopádne potrebné dbať na to, že sa pri nedbalosti môže zväracím prúdom poškodiť ochranný vodič v elektrických rozvodoch alebo prístrojoch, napríklad svorka kostry sa odloží na kryt zväracieho prístroja, ktorý je spojený s ochranným vodičom elektrického rozvodu. Zväracie práce sa vykonávajú na prístroji s prípojom ochranného vodiča. Je teda možné, zvärať na tomto prístroji aj bez toho, aby bola na tento prístroj upevnená svorka kostry. V takom prípade prechádza zvärací prúd zo svorky kostry cez ochranný vodič k prístroju. Vysoký zvärací 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 súhlasia s daným profilom vedenia (pre zásuvky s ochranným vodičom max. 16 A. poistky alebo 16 A LS-

**SK**

spínače). Predimenzovaná poisťka môže spôsobiť požiar vedenia resp. dokonca vznik požiaru budovy.

Prístroj nie je vhodný pre použitie na podnikateľské účely.

### Malé a vlhké priestory

Pri prácach v úzkych, vlhkých alebo horúcich priestoroch je potrebné používať izolujúce podložky a zamedzujúce vložky, ďalej 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 použití malých zvracích 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 zvráčky pri voľnobehu vyššie ako 42 voltov (efektívna hodnota). V tomto prípade teda tento prístroj nemôže byť kvôli jeho vyššiemu výstupnému napätiu použitý na zváranie.

### Ochranný odev








- Počas práce musí byť zvärač chránený na celom svojom tele ochranným odevom a ochranou tváre proti žiareniu a proti vzniku popálenín.
- Na obidvoch rukách sa musia nosiť ochranné rukavice s predĺženým okrajom z vhodného materiálu (koža). Rukavice musia byť v bezchybnom stave.
- 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 overal a ak to je potrebné taktiež ochranu hlavy.
- Použitie ochranné oblečenie a smernicou „Osobné ochranné vybavenie“.

### Ochrana proti žiareniu a popáleninám

- Na pracovisku, na ktorom chcete zvärať, je potrebné kvôli nebezpečenstvu ohrozenia zraku vyvesiť následovné upozornenie: Pozor – nepozerať sa do plameňa! Miesta zvárania na pracovisku sa musia pokiaľ možnosť zacloniť takým spôsobom, aby boli chránené osoby nachádzajúce sa v blízkosti. Nepovolaným osobám sa nesmie povoliť prístup k zváraniu.
- 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 prepúšťaniu alebo odrážaniu lúčov žiarenia, napr. vhodnými nátermi.

## 4. SYMBOLY A TECHNICKE UDAJE

EN 60974-1	Európska norma pre zvráčky s oblúkovým ručným zváraním s obmedzenou dĺžkou zapnutia.
	Jednofázový transformátor
50 Hz $U_1$	Frekvencia elektrickej siete Sieťové napätie
$I_1$ max	Maximálny vstupný prúd
	Poisťka s nominálnou hodnotou v ampéroch
$U_0$	nominálne voľnobežné napätie
$I_2$	Zvárací prúd
$\varnothing$ mm	Priemer elektródy
	Symbol pre padajúcu charakteristiku
	Symbol pre oblúkové ručné zváranie s obalovanou tyčovou elektródou
	1 fázové sieťové napájanie
	Neskladujte ani nepoužívajte tento prístroj vo vlhkom alebo mokrom prostredí alebo v daždi.
	Pred použitím zvráčky si dôkladne prečítajte a dodržiavajte návod na
IP 21	Druh ochrany
H	Trieda izolácie
X	Doba zapnutia

Prístroj je elektromagneticky odrušený podľa smernice EÚ 89/336/EHS



Sieťové napájanie	230 V / 400 V ~ 50 Hz
Zvárací prúd $I_2$ (A) $\cos \varphi = 0,68$ :	60-250
Doba zapnutia $\chi$ :	
3%	250 A (400V)
5%	200 A (400V)
8%	160 A (400V)
15%	115 A (400V)
7%	175 A (230V)
8%	160 A (230V)
10%	115 A (230V)
30%	80 A (230V)
45%	60 A (230 V)
Voľnobežné napätie (V):	48
Príkon:	12,8 kVA pri 32 A $\cos \varphi = 0,68$

## 5. Návod na montáž

Pozri obrázok 3-13.

## 6. Sieťové pripojenie

Táto zväračka sa môže prevádzkovať pri 230 Vypínača (4) sa môže nastaviť požadované sieťové napätie. Prosím dodržiavajte nasledovne uvedené pokyny pre obsluhu:

**Pozor!**  
**Elektrickú zástrčku smie vymieňať len odborný elektrikár.**

Prosím dodržiavajte nasledovné pokyny, aby sa mohli vylúčiť prípadné riziká vzniku požiaru, elektrického úderu alebo zranenia osôb.

- Nikdy nepoužívajte prístroj s 400 V napätím, keď je prístroj nastavený na 230 V. Pozor: Nebezpečenstvo požiaru!
- Prosím odpojte prístroj od elektrického prúdu predtým, než budete nastavovať nominálne napätie.
- Prestavovanie nominálneho napätia počas prevádzky zväračky je zakázané.
- Pred uvedením zväračky do prevádzky prosím zabezpečiť, aby sa nastavené nominálne napätie prístroja zhodovalo s pripojeným zdrojom elektrickej energie.

## 7. Príprava zvärania

Svorka kostry (2) sa pripevňuje najlepšie priamo na zväranom obrobku, alebo na podložke, na ktorom je zväraný obrobok postavený.

Pozor, postarajte sa o to, aby bol medzi podložkou a zväraným obrobkom priamy kontakt. Nepoužívajte preto podložky z lakovaným povrchom a/alebo izolované materiály. Kábel držiaka na elektródy je na konci vybavený špeciálnou svorkou, ktorá slúži na uchytenie elektródy. Zvárací ochranný štít sa musí používať počas celého procesu zvärania.

Chráni oči pred svetelným žiarením vychádzajúcim zo svetelného oblúku a zároveň umožňuje potrebný pohľad priamo na zvar.

## 8. Zväranie

Po správnom zapojení všetkých elektrických prípojov pre zásobovanie elektrickým prúdom, ako aj pre zvärací elektrický okruh, môžete postupovať nasledovným spôsobom:

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

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

Na skúšobnom materiále vyskúšajte, či ste zvolili správnu elektródu a správnu intenzitu zväracieho prúdu.

Elektróda $\varnothing$ (mm)	Zvárací prúd (A):
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 160 A
4	120 - 200 A
5	160 - 250 A

### Pozor!

Nedotýkajte sa elektródou mimovoľne obrobku, pretože by sa mohlo vyskytnúť poškodenie a zhoršilo by sa zapalovanie svetelného oblúku. Akonáhle sa zapáli svetelný oblúk sa pokúste udržiavať od obrobku odstup tak veľký, aby sa zhodoval s priemerom použitej elektródy. Tento odstup by mal byť počas celého zvärania podľa možnosti čo najviac konštantný. Sklon elektródy v smere práce by mal byť 20/30 stupňov.

**SK****Pozor!**

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

**9. Ochrana pred prehriatím**

Zváračka je vybavená ochranou pred prehriatím, ktorá chráni zvärací transformátor pred prehriatím. Ak by došlo k spusteniu ochrany pred prehriatím, tak sa rozsvieti kontrolka (5) na zväračke. Nechajte v takom prípade zväračku určitý čas vychladnúť.

**10. Prístrojová zásuvka (12)**

Zváračka je na zadnej strane vybavená prístrojovou zásuvkou 230 V~ 50 Hz, ktorá je zabezpečená ochranným vypínačom (11) 6 A. Ak sa zásuvka (12) preťaží, tak sa aktivuje ochranný vypínač (11). Po vychladnutí sa môže zásuvka (12) stlačením ochranného vypínača (11) znovu uviesť do prevádzky. Táto zásuvka je vhodná pre elektrické prístroje do max. 600 W.

**Pozor!**

Prístroje sa nesmú používať počas zvárania.

**11. Údržba**

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

**12. Objednávanie náhradných dielov**

Pri objednávaní náhradných dielov je potrebné uviesť nasledovné 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)

## 1. Opis uređaja (sl.1/2)

1. Držač elektroda
2. Stezaljka s masom
3. Kotačić za podešavanje struje zavarivanja
4. Preklopnik 230 V / 400 V
5. Kontrolna žaruljica kod pregrijavanja
6. Skala struje zavarivanja
7. Ručka za nošenje
8. Mrežni kabel 400 V
9. Dio za odlaganje elektroda
10. Kuka za namatanje kabela
11. Sklopka za preopterećenje
12. Utičnica 230 V
13. Nogara

## 2. Opseg isporuke

Uređaj za zavarivanje  
Opremljenost mjesta 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 uređaj, njegovu pravilnu uporabu i sigurnosne napomene. Molimo da obratite pažnju na to da naši uređaji nisu konstruirani za korištenje u komercijalne svrhe kao ni u obrtu i industriji. Ne preuzimamo jamstvo ako se uređaj koristi u obrtničkim ili industrijskim pogonima i sličnim djelatnostima.



### Sigurnosne napomene

Obavezno obratiti pažnju

#### PAŽNJA

Uređaj koristite samo za ono za što je u skladu s uputama prikladan: Ručno zavarivanje električnim lëkom pomoću naslojenih elektroda.

Nestručno 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 vodovi za zavarivanje u okviru sadržaja isporuke (Ø 16 mm<sup>2</sup> gumeni vod za zavarivanje).
- 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 6.). Izbjegavajte svako vlačno naprezanje mrežnog kabela. Prije nego što uređaj premjestite na neko drugo mjesto, isključite ga.
- Pripazite na stanje kabela za zavarivanje, klijesta 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 lëkom stvara iskre, rastaljene dijelove metala i dim, zbog toga pripazite da:  
Sve zapaljive supstance i/ili materijale uklonite s radnog mjesta.
- Provjerite dovodi li se dovoljno zraka.
- Ne varite na spremnicima, bačvama ili cijevima u kojima su bile zapaljive tekućine ili plinovi. Izbjegavajte svaki direktni kontakt sa strujnim krugom zavarivanja; napon praznog hoda koji se stvara između klijesta elektroda i stezaljke s masom može biti opasan.
- Ne skladištite i ne koristite uređaj u vlažnoj ili mokroj okolini, ili pak na kiši
- Zaštitite oči prikladnim zaštitnim naočalama (DIN stupanj 9-10) koje ćete pričvrstiti na dobivenu zaštitnu masku. Koristite rukavice i suhu zaštitnu odjeću bez mrlja od ulja i masti kako biste spriječili izlaganje kože ultraljubičastom zračenju električnog lëka.

#### Pripazite!

- Svjetlosno zračenje električnog luka može štetiti očima i izazvati opekline kože.
- Zavarivanje električnim lëkom stvara iskre i kapljice rastaljenog metala, a zavareni dio se užari i relativno dugo ostaje jako vruć.
- Kod zavarivanja električnim lëkom oslobadaju se pare koje mogu biti jako štetne. Svaki elektrošok može biti smrtonosan.
- Ne približavajte se direktno el. lëku u krugu od 15 m.
- Zaštitite se (vrijedi i za osobe koje stoje u blizini) od mogućih opasnih efekata el. lëka.
- 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 lëkom

Kod zavarivanja električnim lëkom 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 povrede ljudi i oštećenja uredjaja.

1. Radove na strani mrežnog napona, npr. na kablovima, utikačima, 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 uredjaj 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 (toplina i UV-zračenja) kao i od užarenog metala i prskanja troske.
6. Nosite čvrstu, izolacijsku obuću, cipele bi trebale biti otporne i na vodu. Polucipele nisu prikladne, jer užareni komadići metala koji otpadaju mogu prouzročiti opekline.
7. Nosite prikladnu odjeću, ne sintetičke odjevne predmete.
8. Ne gledajte u električni lëk nezaštićenih očiju, koristite isključivo zaštitnu masku za zavarivanje sa zaštitnim naočalama propisanim prema DIN-u. Osim svjetlosnog i toplinskog zračenja koja uzrokuju blještanje odnosno opekline, električni lëk stvara i UV-zračenje. Ovo nevidljivo ultraljubičasto zračenje uzrokuje kod nedovoljne zaštite vrlo bolnu upalu mrežnice koja se primjećuje tek nekoliko sati kasnije. Osim toga, UV-zračenje može na nezaštićenim dijelovima tijela imati štetna djelovanja poput sunčanih opekline.
9. Osobe koje se nalaze u blizini električnog lëka ili pomoćnici također 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 dovodjenje 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.
14. Napomene:  
Obavezno obratite pažnju na to da zbog nemara struja zavarivanja može uništiti zaštitne vodiče u električnim uredjajima, npr. stezaljka s masom se položi na kućište uredjaja za zavarivanje koje je spojeno sa zaštitnim vodičem električnog uredjaja. 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 podloge i tamponne, 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 uredjaja za zavarivanje u praznom hodu ne smije biti veći od 42 Volti (efektivne vrijednosti). Uredjaj se, dakle, zbog većeg izlaznog napona u tom slučaju ne smije koristiti.

## Zaštitna odjeća

1. Zbog zračenja i mogućih opekline tijekom rada, cijelo tijelo zavarivača mora biti zaštićeno odjećom, a lice pokriveno zaštitnom maskom.

- Na obje ruke treba staviti rukavice s manšetama od prikladnog materijala (kože). Morate biti u besprijekornom stanju.
- 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.
- Korištena zaštitna odjeća i cijeli pribor moraju odgovarati odredbi "Osobna zaštitna oprema".



Nemojte skladištiti ni koristiti uređaj u vlažnoj ili mokroj okolini, niti ga ne izlažite kiši.



Prije uporabe uređaja za zavarivanje pročitajte i pridržavajte se ovih uputa za uporabu.

IP 21

Vrsta zaštite

H

Klasa izolacije

X

Trajanje uključenja

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

Mrežni priključak: 230 V / 400 V ~ 50 Hz

Struja zavarivanja  $I_2$  (A)  $\cos \varphi = 0,68$ : 60 - 250

Trajanje uključenja X:

3%	250 A (400V)
5%	200 A (400V)
8%	160 A (400V)
15%	115 A (400V)

7%	175 A (230V)
----	--------------

8%	160 A (230V)
----	--------------

10%	115 A (230V)
-----	--------------

30%	80 A (230V)
-----	-------------

45%	60 A (230 V)
-----	--------------

Napon praznog hoda (V): 48

Potrošnja snage: 12,8 kVA kod 32 A  $\cos \varphi = 0,68$

## Zaštita od zračenja i opekline

- 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. Neovlaštene 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 odbijanja zračenja najmanje do visine glave, odnosno, premazati prikladnim slojem.

## 4. SIMBOLI I TEHNIČKI PODACI

EN 60974-1      Europski normativ za uređaje za ručno zavarivanje električnim lëkom s ograničenim trajanjem uključenja.



Jednofazni transformator

50 Hz

Frekvencija mreže

$U_1$

Napon mreže

$I_1$  maks

Maksimalna ulazna struja



Osigurač s nazivnom vrijednošću u amperima

$U_0$

Nazivni napon praznog hoda

$I_2$

Struja zavarivanja

$\varnothing$  mm

Promjer elektroda



Simbol za pripadne karakteristične krivulje



Simbol za ručno zavarivanje električnim lëkom s naslojenim štapičastim elektrodama



1 fazni mrežni priključak

## 5. Uputa za montažu

Vidi slike 3-13.

## 6. Mrežni priključak

Ovaj uređaj za zavarivanje može raditi kod nazivnog napona od 230 V i 400 V. Pomoću prikazane okretno sklopke (4) može se podesiti željeni nazivni napon. Molimo da se pridržavate dolje navedenih uputa za upravljanje:

### Pažnja!

**Zamjenu mrežnog utikača smije izvršiti samo električar.**

Molimo da se pridržavate sljedećih napomena kako biste izbjegli opasnost od požara, električnog udara

HR/  
BIH

ili ozljedivanja:

- Ne koristite uređaj kod nazivnog napona od 400 V ako je uređaj podešen na 230 V. Oprez: Opasnost od požara!
- Prije nego počnete podešavati nazivni napon, iskopčate uređaj iz mreže.
- Zabranjeno je podešavanje nazivnog napona tijekom rada uređaja za zavarivanje.
- Prije rada s uređajem za zavarivanje provjerite odgovara li podešeni nazivni napon uređaja naponu izvora.

## 7. Pripreme za zavarivanje

Stezaljka s masom (2) pričvrsti se direktno na komad za zavarivanje ili na podlogu na kojoj se komad nalazi.

Pažnja, provjerite postoji li direktan kontakt s komadom za zavarivanje. Pri tome izbjegavajte lakirane površine i/ili izolacijske materijale. Kabel držača elektroda ima na završetku specijalnu stezaljku koja služi za pritezanje elektrode. Tijekom zavarivanja uvijek treba koristiti zaštitu za oči. Ona štiti oči od svjetlosnog zračenja kojeg stvara električni lëk i omogućava točan pogled na predmet zavarivanja.

## 8. Zavarivanje

Nakon što ste priključili sve priključke za napajanje strujom kao i za strujni krug zavarivanja, možete postupiti na sljedeći način:

Umetnite nenaslojeni kraj elektrode u držač (1) i spojite stezaljku za masu (2) s komadom koji varite. Pri tome pazite da postoji dobar el. kontakt.

Uključite uređaj 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)
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 160 A
4	120 - 200 A
5	160 - 250 A

### Pažnja!

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

28

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 kliješta da biste odstranili potrošene elektrode ili pomicali upravo zavarene komade. Pazite da držač elektroda (1) nakon zavarivanja odlažete uvijek na izolirano mjesto.

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

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

## 9. Zaštita od pregrijavanja

Uređaj za zavarivanje opremljen je zaštitom koja transformator za zavarivanje štiti od pregrijavanja. Aktivira li se zaštita od pregrijavanja, zasvijetli kontrolna sijalica (5) na Vašem uređaju. Pustite uređaj za zavarivanje da se na neko vrijeme hladi.

## 10. Utičnica uređaja (12)

Uređaj za zavarivanje ima na stražnjoj strani utičnicu 230 V~ 50 Hz koja je osigurana sklopkom za preopterećenje (11) od 6 A. Ako se utičnica (12) preoptereći, reagira sklopka za preopterećenje (11). Nakon hladjenja možete ponovno uključiti utičnicu (12) aktiviranjem sklopke za preopterećenje (11). Utičnica je namijenjena za elektroalate do maks. 600 W.

### Pažnja!

Ne radite alatima tijekom zavarivanja.

## 11. Održavanje

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

## 12. Naručivanje rezervnih dijelova

Prilikom naručivanja rezervnih dijelova su potrebni sljedeći podaci:

- Tip uređaja
- Broj artikla uređaja
- Ident. broj uređaja
- Broj potrebnog rezervnog dijela

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

ISC GmbH  
Eschenstraße 6  
D-94405 Landau/Isar

## Konformitätserklärung



- D** erklårt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel  
**GB** declares conformity with the EU Directive and standards marked below for the article  
**F** déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article  
**NL** verklaart de volgende conformiteit in overeenstemming met de EU-richtlijn en normen voor het artikel  
**E** declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo  
**P** declara a seguinte conformidade de acordo com a directiva CE e normas para o artigo  
**S** förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln  
**FIN** ilmoittaa seuraavaa Euroopan unionin direktiivien ja normien mukaista yhdenmukaista tuoteelle  
**N** erklærer herved følgende samsvar med EU-direktiv og standarder for artikkel  
**BS** заявляет о соответствии товара следующим директивам и нормам ЕС  
**HR** izjavljuje sljedeću usklađenost s odredbama i normama EU za artikl.  
**RO** declară următoarea conformitate cu linia directoare CE și normele valabile pentru articolul.  
**TR** Ürün ile ilgili olarak AB Yönetmelikleri ve Normları gereğince aşağıdaki uygunluk açıklama sunar.  
**GR** δηλώνει την ακόλουθη συμφωνία σύμφωνα με την Οδηγία ΕΕ και τα πρότυπα για το προϊόν


- I** dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo  
**DK** attesterer følgende overensstemmelse i henhold til EU-direktiv og standarder for produkt  
**CZ** prohlašuje následující shodu podle směrnice EU a norem pro výrobek.  
**H** a következő konformitást jelenti ki a termékere vonatkozó EU-irányvonalak és normák szerint  
**SK** pojednává sledečo skladnost po smernici EU in normah za artikel.  
**PL** deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.  
**SK** vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok.  
**BG** декларира следното съответствие съгласно директивите и нормите на ЕС за продукта.  
**UKR** заявляє про відповідність згідно з Директивою ЄС та стандартами, чинними для даного товару  
**EE** deklareerib vastavuse järgnevalele EL direktiivi dele ja normidele  
**LT** deklaruoja atitiktį pagal ES direktyvas ir normas straipsniui  
**ES** izjavljuje sledeći konformitet u skladu s odredbom EZ i normama za artikl  
**LV** Atbilstības sertifikāts apliecina zemāk minēto preču atbilstību ES direktīvām un standartiem

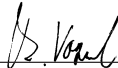
### Schweißgerät NSG 270 F

- |  |   |
|--|---|
| <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 60974-10

Landau/Isar, den 18.12.2006

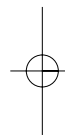
  
Weichspgartner  
Leiter QS Konzern

  
Vogelmann  
Product-Management

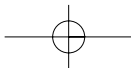
Art.-Nr.: 15.440.90 I.-Nr.: 01026  
Subject to change without notice

Archivierung: 1544090-16-4155050





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





**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 výjimečně, je přípustné výhradně se souhlasem firmy ISC GmbH.

**SL0**

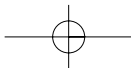
Ponatis ali druge vrste razmnoževanje dokumentacije in spremljajočih dokumentov proizvodov proizvajalca, tudi v izvlečkih, je dovoljeno samo z izrecnim soglasjem firme ISC GmbH.

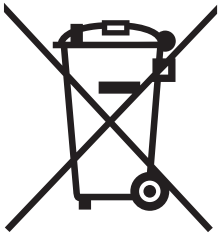
**HR BIH**

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**

Kopírovanie alebo iné rozmnožovanie dokumentácie a sprievodných podkladov produktov, a to aj čiastočné, je prípustné len s výslovným povolením spoločnosti ISC GmbH.





DE 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 Rücksendeaufforderung:

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 beigefügte Zubehörteile und Hilfsmittel ohne Elektrobestandteile.

CZ Pouze pro členské 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 sběrný, která provede likvidaci ve smyslu národního zákona o hospodářském koloběhu a zákona o odpadech. Toto neplatí pro ke starým přístrojům přiložené části příslušenství a pomocné prostředky bez elektrických součástí.

HR Samo za zemlje Europske zajednice

Elektroalate ne bacajte u kućno smeće.

U skladu s europskom odredbom 2002/96/EG o starim električnim i elektroničkim uređajima i njezinom 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 elektrouređaja alternativno je obvezan da umjesto povrata robe u slučaju odricanja vlasništva sudjeluje u stručnom zbrinjavanju elektrouređaja. Stari uređaj može se u tu svrhu prepustiti i stanici za preuzimanje rabljenih uređaja koja će provesti uklanjanje u smislu državnog zakona o recikliranju i otpadu. Zakonom nisu obuhvaćeni dijelovi pribora ugrađeni u stare uređaje i pomoćni 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 použité elektronické prístroje odovzdať do triedeného zberu a musí sa zabezpečiť špecifické spracovanie a recyklácia.

Recyklačná alternatíva k výzve na spätný odber výrobku:

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

☉ 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 aparatih in uporabo državnih zakonov je potrebno električna orodja zbirati ločeno in odstranjevati v namen reciklaže v skladu s predpisi o varovanju okolja.

Reciklačna alternatíva za poziv za vračanje:

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



# **CZ ZARUANI LIST**

## **Vážená zákaznice, vážený zákazník,**

naše výrobky podléhají přísné kontrole kvality. Pokud i přesto tento přístroj bezvadně 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 zákonných 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, řemeslnické nebo průmyslové použití. Záruční smlouva tak není realizována, pokud byl přístroj používán v živnostenských, řemeslných nebo průmyslových podnicích a při srovnatelných činnostech. Z naší záruky je dále vyloučeno poskytnutí náhrady za dopravní škody, škody způsobené nedodržením montážního návodu nebo z důvodů neodborné instalace, nedodržení návodu k použití (jako např. připojení na chybné síťové napětí nebo druh proudu), nedovoleného nebo neodborného používání (jako např. přetížení přístroje nebo použití neschválených vložných nástrojů nebo příslušenství), nedodržení pokynů pro údržbu a bezpečnostních pokynů, vniknutí cizích těles do přístroje (jako např. písek, kameny nebo prach), použití násilí nebo poškození v důsledku cizích vlivů (jako např. škody způsobené pádem), jakož také běžného opotřebení způsobeného používáním.

Nárok na záruku zaniká, pokud bylo do přístroje již zasahováno.

3. 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 prodloužení 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.
4. Při uplatňování Vašeho nároku na záruku zašlete prosím přístroj bez poštovního na níže uvedenou adresu. Přiložte originál prodejního dokladu nebo jiného datovaného potvrzení o koupi. Pokladní lístek si proto dobře 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 nespádají nebo již nespádají 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 kljub 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 so omejene na odpravo takšnih pomanjkljivosti oziroma na zamenjavo naprave. Prosimo, da upoštevate, da naše naprave niso konstruirane za uporabo v obrtništvu ali industriji. Garancijska pogodba zato ne pride v poštev, če se naprava uporablja v obrtništvu 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 omrežno napetost ali vrsto toka), pretirana ali nepravilna uporaba (wkot 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, kamenje ali prah), uporaba sile ali tuji vplivi (kot n.pr. poškodbe zaradi padca naprave) ter običajna obraba naprave zaradi uporabe.

Veljavnost garancijskih zahtevkov ugasne, če so bili na npravi že izvajani posegi.

3. 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.
4. 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 natančno 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.



 **JAMSTVENI LIST****Poštovani kupče,**

naši proizvodi podliježu strogoj kontroli kvalitete. Žao nam je ako bi ipak došlo do toga da uređaj ne funkcionira besprijekorno 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 uređaja. Molimo da obratite pažnju na to da naši uređaji nisu konstruirani za korištenje u komercijalne svrhe niti u obrtu i industriji. Prema tome, ugovor o jamstvu ne može se ostvariti ako se uređaj 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 zlorababa ili nestručnih primjena (kao npr. preopterećenje uređaja ili korištenje nedopuštenih alata ili pribora), u slučaju nepridržavanja uputa za održavanje i sigurnosnih odredbi, zbog prodiranja stranih tijela u uređaj (npr. pijeska, kamenja ili prašine), nasilne primjene ili vanjskih utjecaja (kao npr. oštećenja zbog pada) kao i zbog uobičajenog trošenja tijekom korištenja.

Zahtjev za jamstvo prestaje biti valjan ako su na uređaju već izvršeni neki zahvati.

3. Jamstveni rok iznosi 2 godine a započinje s datumom kupnje uređaja. 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 uređaja ne produljuje se jamstveni rok niti se tom uslugom ostvaruju jamstveni rok za uređaj ili ostale ugrađene rezervne dijelove. To također vrijedi i kod korištenja servisa na licu mjesta.
4. Da biste ostvarili svoj jamstveni zahtjev, molimo Vas da nam pošaljete neispravan uređaj bez plaćanja poštarine na dolje navedenu adresu. Priložite originalni račun za kupnju uređaja ili neki drugi dokaz o kupnji s datumom. Molimo Vas da zbog tog razloga dobro sačuvate račun kao dokaz! Što točnije opišite razlog reklamacije. Ako naša jamstvena usluga obuhvaća kvar nastao na Vašem uređaju, odmah ćemo Vam vratiti popravljeni ili novi uređaj.

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

# SK ZÁRUČNÝ LIST

## Vážená zákazníčka, vážený zákazník,

naše výrobky podliehajú prísnej 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 čísle. Pri uplatňovaní nárokov na záručné plnenie platia nasledujúce 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 výrobnými chybami, a je obmedzené na odstránenie týchto nedostatkov resp. výmenu prístroja. Prosím, dbajte na to, že naše prístroje neboli svojim určením konštruované na profesionálne, remeselnícke ani priemyselné použitie. Táto záručná zmluva sa preto neuzatvára, ak sa prístroj bude používať v profesionálnych, remeselníckych alebo priemyselných prevádzkach ako aj na činnosti rovnocenné s takýmto použitím. Z našej záruky sú okrem toho vylúčené náhradné plnenie za škody pri transporte, škody spôsobené nedodržaním návodu na montáž alebo na základe neodbornej inštalácie, nedodržaním návodu na použitie (ako napr. pripojením na nesprávne sieťové napätie alebo druh prúdu), zneužívaním alebo nesprávnym používaním (ako napr. preťaženie prístroja alebo použitie neprípustných 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 vylúčené bežné opotrebenie primerané použitiu.
- Nárok na záruku zaniká, ak už boli na prístroji svojvoľne uskutočnené zásahy.
3. 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 vylúčené. Oprava alebo výmena prístroja nevedie k predĺženiu záručnej doby ani nedochádza na základe tohto plnenia ku vzniku novej záručnej doby pre prístroj ani pre akékoľvek inštalované náhradné diely. To platí taktiež pri nasadení miestneho servisu.
  4. Pre uplatnenie nároku na záruku nám prosím zašlite defektný prístroj oslobodený od poštovného na dole uvedenú adresu. Priložte predajný doklad v origináli alebo iný doklad o zakúpení s dátumom. Prosím, starostlivo si preto uschovajte pokladničný blok ako doklad o zakúpení! Prosím, popíšte nám čo najpresnejšie dôvod reklamácie. Ak spadá defekt prístroja pod naše záručné plnenie, dostanete obratom naspäť opravený alebo nový prístroj.

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

# **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 Servicrufnummer 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), Gewaltawendung oder Fremdeinwirkungen (wie z. B. Schäden durch Herunterfallen) sowie durch verwendungsgemäßen, 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 Kassensbon 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 (Anrufrufen: 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)

**1 Service Hotline: 01805 120 509** (0,14 €/min. Festnetz T-Com) - **Mo-Fr. 8:00-20:00 Uhr**

Name:

2

Projektnummer RT:

Straße / Nr.:

Telefon:

PLZ

Ort

Mobil:

3 Welcher Fehler ist aufgetreten (genaue Angabe):

Art.-Nr.:

I.-Nr.:

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,  
bitte beschreiben Sie uns die von Ihnen festgestellte Fehlfunktion Ihres Gerätes als Grund Ihrer Beanstandung 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.

4 Garantie:

JA

NEIN

Kaufbeleg-Nr. / Datum:

1 Service Hotline kontaktieren - es wird Ihnen eine Projektnummer zugewiesen | 2 Bitte Ihre Anschrift eintragen | 3 Fehlerbeschreibung und bitte Art.-Nr. und I.-Nr. angeben | 4 Garantiefall JA/NEIN bitte ankreuzen sowie Kaufbeleg-Nr. und Datum bitte angeben und eine Kopie des Kaufbeleges bitte beilegen