

- Ⓓ **Originalbetriebsanleitung Schweißgerät**
- ⒼⒷ **Original operating instructions Welding Set**
- Ⓕ **Mode d'emploi d'origine de l'appareil à souder**
- Ⓘ **Istruzioni per l'uso originali Saldatrice**
- Ⓔ **Manual de instrucciones original aparato soldador**
- ⒹⓀ **Original betjeningsvejledning svejseapparat**
- Ⓔ **Original-bruksanvisning Svetsapparat**
- ⒻⒺ **Alkuperäiskäyttöohje Hitsauslaite**
- Ⓕ **Eredeti használati utasítás Hegesztőkészülék**
- ⒻⒺ **Originalne upute za uporabu uredjaja za zavarivanje**
- ⒸⓏ **Originální návod k obsluze Svářečka**
- ⒺⒹ **Originalna navodila za uporabo varilnega aparata**
- ⒻⒺ **Orijinal Kullanma Talimatı Elektrikli Kaynak Makinesi**
- Ⓕ **Bruksanvisning Sveiseapparat**
- ⒻⒺ **Notandaleiðbeiningar Rafsuðutæki**
- ⒺⒺ **Originalaalkasutusjuhend Keevitusaparaat**
- ⒻⒺ **Originālā lietošanas instrukcija Metināšanas ierīce**
- ⒻⒺ **Originali naudojimo instrukcija Suvirinimo prietaisas**
- ⒻⒺ **Оригинальное руководство по эксплуатации
Сварочный аппарат**
- ⒻⒺ **Оригинално упътване за употреба
на електрозаваръчен апарат**
- ⒻⒺ **Оригинална упутства за употребу
Уређај за заваривање**
- ⒻⒺ **Originalne upute za uporabu uredjaja za zavarivanje**

HERKULES®



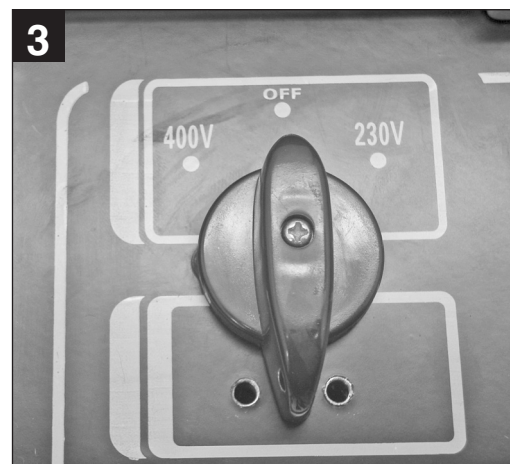
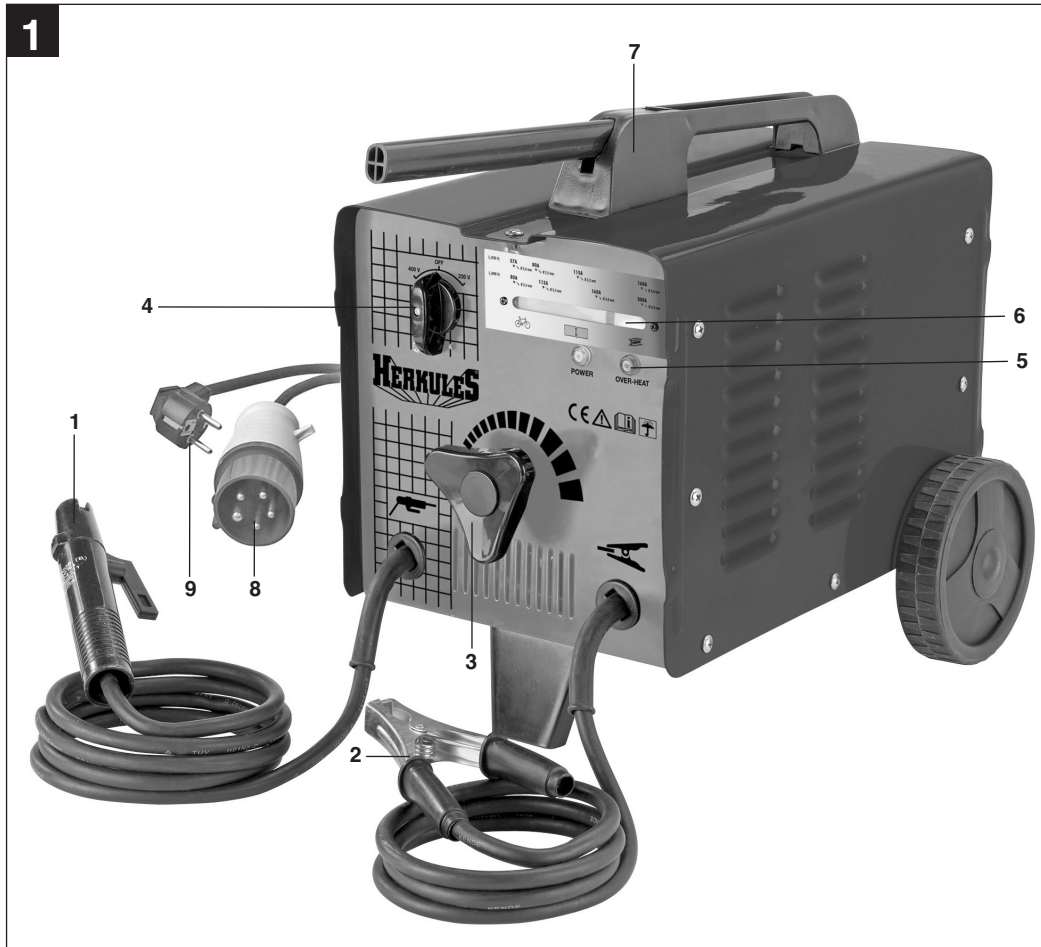
Art.-Nr.: 15.460.42

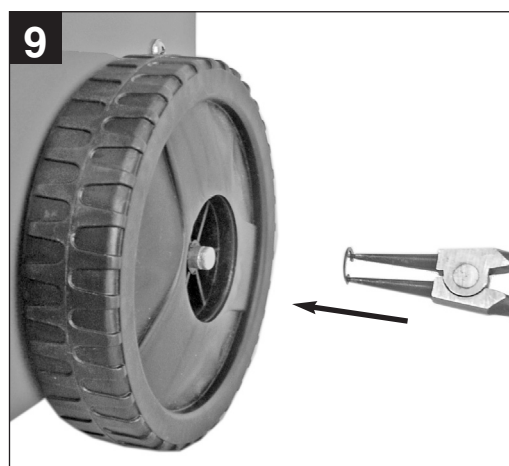
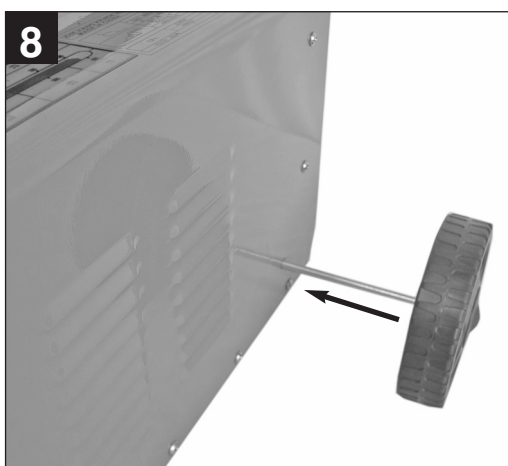
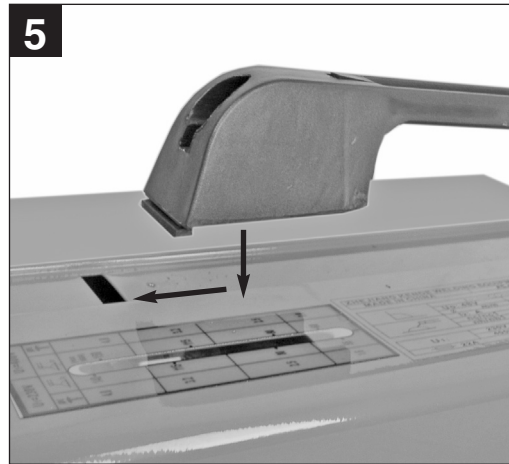
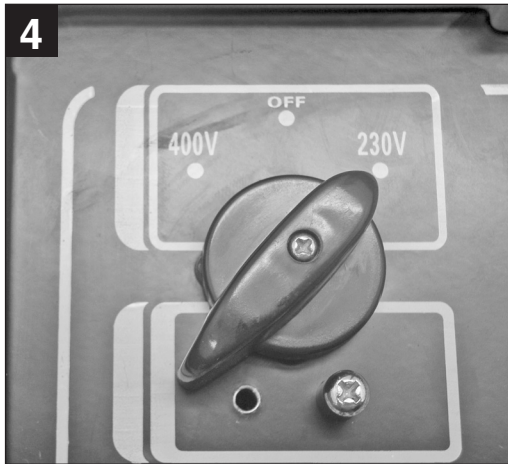
I.-Nr.: 11023

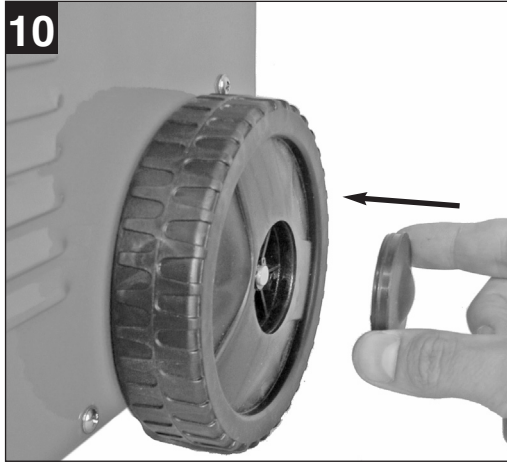
HES 170



- Ⓓ Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten
- ⒼⒹ Read and follow the operating instructions and safety information before using for the first time.
- Ⓕ Avant la mise en service, lisez le mode d'emploi et les consignes de sécurité et respectez-les.
- Ⓘ Prima della messa in esercizio leggete e osservate le istruzioni per l'uso e le avvertenze di sicurezza.
- Ⓔ Leer detenidamente las instrucciones de uso y las advertencias de seguridad antes de poner en marcha el aparato.
- ⒹⓀ Betjeningsvejledningen og sikkerhedsanvisningerne skal læses, inden maskinen tages i brug. Alle anvisninger skal følges.
- Ⓔ Läs igenom och beakta bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna före användning.
- ⒻⒽ Lue käyttöohje ja turvallisuusmääräykset ennen käyttöönottoa ja noudata niitä.
- Ⓗ Üzembehelyezés előtt elolvassni és figyelembe venni a használati utasítást és a biztonsági utasításokat.
- ⒽⓇ Prije puštanja u rad pročitajte i pridržavajte se ovih uputa za uporabu i sigurnosnih napomena.
- ⒸⓏ Před uvedením do provozu si přečíst návod k obsluze a bezpečnostní předpisy a oboje dodržovat.
- ⒺⒹ Pred uporabo preberite in upoštevajte navodila za uporabo in varnostne napotke.
- ⒽⓇ Aleti çalıştırmadan önce Kullanma Talimatını ve Güvenlik Uyarılarını okuyun ve riayet edin.
- Ⓓ Les bruksanvisningen nøye før montering og oppstart.
- Ⓔ Vinsamlegast lesið notkunarleiðbeiningarnar vandlega fyrir uppsetningu og notkun saganna
- ⒺⒺ Enne kasutuselevõtmist lugege läbi ja järgige kasutusjuhendit ja ohutusjuhiseid.
- Ⓕ Pirms ekspluatācijas sākšanas izlasiet un ievērojiet lietošanas instrukciju un drošības norādījumus.
- Ⓕ Prieš eksploataudami perskaitykite ir laikykite naudojimosi instrukcijos ir saugumo nurodymų.
- ⒺⒹⒺ Перед первым использованием прочтите руководство по эксплуатации и следуйте содержащимся в нем указаниям.
- ⒼⒸⒹ Преди пускане в експлоатация прочетете и спазвайте инструкцията за експлоатация на уреда и указанията за безопасност.
- ⒺⒺⒺ Пре пуштања у рад прочитајте упутства за употребу и безбедносне напомене и истих се придржавајте.
- ⒽⓇ Prije puštanja u rad pročitajte i pridržavajte se ovih uputa za uporabu i sigurnosnih napomena.







D



Elektrischer Schlag von der Schweißelektrode kann tödlich sein.



Einatmen von Schweißrauch kann Ihre Gesundheit gefährden



Schweißfunken können eine Explosion oder einen Brand verursachen



Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen



Elektromagnetische Felder können die Funktion von Herzschrittmachern stören



Vorsicht! Gefährdung durch elektrischen Schlag

⚠ Achtung!

Beim Benutzen von Geräten müssen einige Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden, um Verletzungen und Schäden zu verhindern. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise deshalb sorgfältig durch. Bewahren Sie diese gut auf, damit Ihnen die Informationen jederzeit zur Verfügung stehen. Falls Sie das Gerät an andere Personen übergeben sollten, händigen Sie diese Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise bitte mit aus. Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung und den Sicherheitshinweisen entstehen.

1. Gerätebeschreibung (Abb. 1)

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. Netzkabel 230 V

2. Lieferumfang

Schweißgerät

3. Wichtige Hinweise

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

⚠ Sicherheitshinweise

Unbedingt beachten

ACHTUNG

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

Unsachgemäße Handhabung dieser Anlage kann für Personen, Tiere und Sachwerte gefährlich sein. Der Benutzer der Anlage ist für die eigene Sicherheit sowie für die anderer Personen verantwortlich: Lesen Sie unbedingt diese Gebrauchsanweisung und beachten Sie die Vorschriften.

- Reparaturen oder/und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.
- Es dürfen nur die im Lieferumfang enthaltenen Schweißleitungen verwendet werden (16 mm² Gummischlauchleitung)
- Sorgen Sie für angemessene Pflege des Gerätes.
- Das Gerät sollte während der Funktionsdauer nicht eingeeengt 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 ultraviolette Strahlungen des Lichtbogens auszusetzen.
- Verwenden Sie das Schweißgerät nicht zum Auftauen von Rohren.

Beachten Sie!

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

D

die möglicherweise schädlich sind. Jeder Elektroschock kann möglicherweise tödlich sein.

- Nähern Sie sich dem Lichtbogen nicht direkt im Umkreis von 15 m.
- Schützen Sie sich (auch umstehende Personen) gegen die eventuell gefährlichen Effekte des Lichtbogens.
- Warnung: Abhängig von der Netzanschlussbedingung am Anschlusspunkt des Schweißgerätes, kann es im Netz zu Störungen für andere Verbraucher führen.

Achtung!

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Mit dem Elektro-Schweißgerät können verschiedene Metalle unter Verwendung der entsprechenden Mantelelektroden geschweißt werden.

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

Wichtiger Hinweis zum Stromanschluss

Das Gerät unterfällt der Klasse A der Norm EN 60974-10, d. h. es ist nicht für den Gebrauch in Wohnbereichen, in denen die Stromversorgung über ein öffentliches Niederspannungs-Versorgungssystem erfolgt, vorgesehen, weil es dort bei ungünstigen Netzverhältnissen Störungen verursachen kann. Wenn Sie das Gerät in Wohnbereichen, in denen die Stromversorgung über ein öffentliches Niederspannungs-Versorgungssystem erfolgt, einsetzen möchten, ist der Einsatz eines elektromagnetischen Filters notwendig, welcher die elektromagnetischen Störungen so weit reduziert, dass sie für den Benutzer nicht mehr als störend empfunden werden.

In Industriegebieten oder anderen Bereichen, in denen die Stromversorgung nicht über ein öffentliches Niederspannungs-Versorgungssystem erfolgt, kann das Gerät ohne den Einsatz eines solchen Filters verwendet werden.

Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

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

Emissionsreduzierung

Hauptstromversorgung

Das Schweißgerät muss gemäß den Angaben des Herstellers an der Hauptstromversorgung angeschlossen werden. Wenn Störungen auftreten, kann es notwendig sein, zusätzliche Vorkehrungen einzurichten, z. B. das Anbringen eines Filters an der Hauptstromversorgung (siehe oben unter dem Punkt „Wichtiger Hinweis zum Stromanschluss“). Die Schweißkabel sollten so kurz wie möglich gehalten werden.

Herzschrittmacher

Personen, die ein elektronisches Lebenserhaltungsgerät (wie z.B. Herzschrittmacher etc.) tragen, sollten Ihren Arzt befragen, bevor sie sich in die Nähe von Lichtbogen-, Schneid-, Ausbrenn- oder Punkt-schweißanlagen begeben, um sicherzustellen, dass die magnetischen Felder in Verbindung mit den hohen elektrischen Strömen ihre Geräte nicht beeinflussen.

Die Gewährleistungszeit beträgt 12 Monate bei gewerblicher Nutzung, 24 Monate für Verbraucher und beginnt mit dem Zeitpunkt des Kaufs des Gerätes.

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 Fach-

- mann 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 schmerzhaftes 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 Schutzmittel ausgerüstet werden, wenn notwendig, Schutzwände einbauen.
 10. Beim Schweißen, besonders in kleinen Räumen, ist für ausreichende Frischluftzufuhr zu sorgen, da Rauch und schädliche Gase entstehen.
 11. An Behältern, in denen Gase, Treibstoffe, Mineralöle oder dgl. gelagert werden, darf auch wenn sie schon lange Zeit entleert sind, keine Schweißarbeiten vorgenommen werden, da durch Rückstände Explosionsgefahr besteht.
 12. In Feuer und explosionsgefährdeten Räumen gelten besondere Vorschriften.
 13. Schweißverbindungen, die großen Beanspruchungen ausgesetzt sind und unbedingt Sicherheitsforderungen erfüllen müssen, dürfen nur von besonders ausgebildeten und geprüften Schweißern ausgeführt werden.
Beispiel sind:
Druckkessel, Laufschiene, Anhängerkupplungen usw.
 14. Hinweise:
Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Schutzleiter in elektrischen Anlagen oder Geräten bei Fahrlässigkeit durch den Schweißstrom zerstört werden kann, z.B. die Masseklemme

- wird auf das Schweißgerätegehäuse gelegt, welches mit dem Schutzleiter der elektrischen Anlage verbunden ist. Die Schweißarbeiten werden an einer Maschine mit Schutzleiteranschluss vorgenommen. Es ist also möglich, an der Maschine zu schweißen, ohne die Masseklemme an dieser angebracht zu haben. In diesem Fall fließt der Schweißstrom von der Masseklemme über den Schutzleiter zur Maschine. Der hohe Schweißstrom kann ein Durchschmelzen des Schutzleiters zur Folge haben.
15. Die Absicherungen der Zuleitungen zu den Netzsteckdosen muss den Vorschriften entsprechen (VDE 0100). Es dürfen also nach diesen Vorschriften nur dem Leitungsquerschnitt entsprechende Sicherungen bzw. Automaten verwendet werden (für Schutzkontaktsteckdosen max. 16 Amp. Sicherungen oder 16 Amp. LS-Schalter). Eine Übersicherung kann Leitungsbrand bzw. Gebäudebrandschäden zur Folge haben.
 16. **Achtung!** Das Schweißgerät kann nur mit Sicherungsautomaten der Auslösecharakteristik C oder K betrieben werden.

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 48 Volt (Effektivwert) sein. Das Gerät kann also aufgrund der höheren Ausgangsspannung in diesem Fall nicht verwendet werden.

Schutzkleidung

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

D

- 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 Arbeitstelle durch einen Aushang „Vorsicht nicht in die Flammen sehen!“ auf die Gefährdung der Augen hinweisen. Die Arbeitsplätze sind möglichst so abzuschirmen, dass die in der Nähe befindlichen Personen geschützt sind. Unbefugte sind von den Schweißarbeiten fernzuhalten
2. In unmittelbarer Nähe ortsfester Arbeitsstellen sollen die Wände nicht hellfarbig und nicht glänzend sein. Fenster sind mindestens bis Kopfhöhe gegen durchlassen oder Zurückwerfen von Strahlen zu sichern, z.B. durch geeigneten Anstrich.



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

Sicherheitsteile:

- a) Gefährdung durch elektrischen Schlag: Elektrischer Schlag von einer Schweißelektrode kann tödlich sein. Nicht bei Regen oder Schnee schweißen. Trockene Isolierhandschuhe tragen. Die Elektrode nicht mit bloßen Händen anfassen. Keine nassen oder beschädigten Handschuhe tragen. Sich vor einem elektrischen Schlag durch Isolierungen gegen das Werkstück schützen. Das Gehäuse der Einrichtung nicht öffnen.
- b) Gefährdung durch Schweißrauch: Das Einatmen von Schweißrauch kann die Gesundheit gefährden. Den Kopf nicht in den Rauch halten. Einrichtungen in offenen Bereichen verwenden. Entlüftung zum Entfernen des Rauches verwenden.
- c) Gefährdung durch Schweißfunken: Schweißfunken können eine Explosion oder einen Brand verursachen. Brennbare Stoffe vom Schweißen fernhalten. Nicht neben brennbaren Stoffen schweißen. Schweißfunken können Brände verursachen. Einen Feuerlöscher in der Nähe bereithalten und einen Beobachter, der ihn

sofort benutzen kann. Nicht auf Trommeln oder irgendwelchen geschlossenen Behältern schweißen.

- d) Gefährdung durch Lichtbogenstrahlen: Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen. Hut und Sicherheitsbrille tragen. Gehörschutz und hoch geschlossenen Hemdkragen tragen. Schweißerschutzhelme und einwandfreie Filtergrößen tragen. Vollständigen Körperschutz tragen.
- e) Gefährdung durch elektromagnetische Felder: Schweißstrom erzeugt elektromagnetische Felder. Nichtzusammen mit medizinischen Implantaten verwenden. Niemals die Schweißleitungen um den Körper wickeln. Schweißleitungen zusammenführen.

4. SYMBOLE UND TECHNISCHE DATEN

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



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

~ 50 Hz Wechselstrom und Bemessungswert der Frequenz [Hz]

U_0 Nennleerlaufspannung [V]

160 A/24,4 V Maximaler Schweißstrom und die entsprechende genormte Arbeitsspannung [A/V]

\emptyset Elektrodendurchmesser [mm]

U_2 Schweißspannung [V]

I_2 Schweißstrom [A]

t_w Durchschnittliche Lastzeit [s]

t_r Durchschnittliche Rücksetzzeit [s]



1(3)~ 50 Hz

Netzeingang; Anzahl der Phasen sowie Wechselstromsymbol und Bemessungswert der Frequenz

U_1	Netzspannung [V]
I_{1max}	Größter Bemessungswert des Netzstromes [A]
I_{1eff}	Effektivwert des größten Netzstromes [A]
IP 21 S	Schutzart
H	Isolationsklasse
⊠	Symbol für Schutzklasse II



Die Schweißzeiten sind abhängig von der Leistung die dem Gerät entnommen wird. Bei hoher Leistung ist die Einschaltdauer geringer und die Abkühlzeit höher, bei geringer Leistung ist eine höhere Einschaltdauer bei kürzeren Abkühlzeiten möglich.



Überhitzungsschutz



Elektrodenzange



Masseklemme

Gerät ist funkentstört nach EG-Richtlinie 2004/108/EG

Netzanschluss:	230 V/400 V ~ 50 Hz				
Schweißstrom:	55 – 160 A				
Elektrode Ø (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	
Leerlaufspannung:	48 V				
Leistungsaufnahme:	4 kVA bei 80 A				
Absicherung (A):	16				
Gewicht:	20,6 kg				

Die Schweißzeiten gelten bei einer Umgebungstemperatur von 40°C.

5. Montageanleitung

Siehe Abbildung 5-10.

6. Netzanschluss

Dieses Schweißgerät kann bei 230 V und 400 V Nennspannung betrieben werden. Mittels des dargestellten Drehschalters (Abb. 2-4) kann die gewünschte Nennspannung eingestellt werden. Bitte befolgen Sie die unten aufgeführten Bedienungshinweise:

Abbildung 2:

Die Ausgangsposition des Drehschalters ist auf 400 Volt eingestellt. Bei geschlossenem Stromkreislauf wird das Schweißgerät mit einer Nennspannung von 400 Volt betrieben. Um versehentliches Wählen der falschen Netzspannung zu verhindern, bitte Einstellung durch eine Schraube, die in dem hierfür vorgesehenen Loch links unter dem Drehschalter angebracht wird, fixieren.

Abbildung 4:

Um das Gerät bei 230 V Nennspannung zu betreiben, lösen und entfernen Sie bitte die Schraube links unter dem Drehschalter und drehen dann den Schalter auf die gewünschte mit 230 V gekennzeichnete Position. Danach bitte die Schraube in dem markierten Bohrloch rechts unter dem Drehschalter festschrauben.

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.

Anmerkung:

Das Schweißgerät ist mit 2 Stromkabeln und Steckern ausgerüstet. Bitte den entsprechenden Stecker mit der entsprechenden Stromquelle verbinden (230 V Stecker mit 230 V Steckdose oder 400 V Stecker mit 400 V Steckdose verbinden).

D**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 (Nicht im Lieferumfang enthalten).

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 Ø (mm)	Schweißstrom (A)
2	55 – 80
2,5	60 – 110
3,2	80 – 160
4	120 – 160

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 den Schweißen immer isoliert abgelegt werden müssen.

Die Schlacke darf erst nach dem Abkühlen von der Naht entfernt werden.

Wird eine Schweißung an einer unterbrochenen Schweißnaht fortgesetzt, ist erst die Schlacke an der Ansatzstelle zu entfernen.

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. Wartung

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

11. 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

12. Entsorgung und Wiederverwertung

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

Das Gerät und dessen Zubehör bestehen aus verschiedenen Materialien, wie z.B. Metall und Kunststoffe. Führen Sie defekte Bauteile der Sondermüllentsorgung zu. Fragen Sie im Fachgeschäft oder in der Gemeindeverwaltung nach!

13. Lagerung

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

GB



An electric shock from the welding electrode can be fatal



The inhaling of welding fumes can harm your health



Welding sparks can cause an explosion or fire



Welding arc radiation can damage your eyes and injure your skin



Electromagnetic fields can disturb the operation of pacemakers



Caution! Danger from electric shock

⚠ Important!

When using the equipment, a few safety precautions must be observed to avoid injuries and damage. Please read the complete operating instructions and safety regulations with due care. Keep this manual in a safe place, so that the information is available at all times. If you give the equipment to any other person, hand over these operating instructions and safety regulations as well. We cannot accept any liability for damage or accidents which arise due to a failure to follow these instructions and the safety instructions.

1. Layout (Fig. 1)

1. Electrode holder
2. Earth terminal
3. Adjustment wheel for welding current
4. Selector switch 230 V / 400 V
5. Control lamp for overheating
6. Welding current scale
7. Carry handle
8. Power cable 400 V
9. 230 V mains cable

2. Items supplied

Welding set

3. Important information

Please read the directions for use carefully and observe the information provided. It is important to consult these instructions in order to acquaint yourself with the machine, its proper use and safety precautions.

⚠ Safety information

Please note

IMPORTANT

Only use this appliance for the purpose for which it is designed and as described in these instructions: Manual arc welding with coated electrodes.

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

Read these operating instructions and follow all the regulations.

- Repairs and/or maintenance work may only be

carried out by qualified personnel.

- Use only the power cables and welding cables supplied. (16 mm² rubber-sheathed welding cables)
- Ensure that the appliance is looked after properly.
- To ensure that sufficient air can be drawn in through the ventilation slits, the appliance should not be constricted or placed next to a wall while it is operating. Make sure that the appliance is correctly connected to the mains supply (see 6.). Do not subject the mains lead to any tensile stress. Unplug the appliance before you change its position.
- Check the condition of the welding cables, the electrode tongs and the earth terminals (-); wear on the insulation and the live parts may result in dangerous conditions and reduce the quality of the welding work.
- Arc welding generates sparks, molten metal particles and smoke, so the following is required: Remove all inflammable substances and/or materials from the working area.
- Ensure that there is adequate ventilation.
- Do not weld on tanks, vessels or pipes that have contained inflammable liquids or gases. Avoid all direct contact with the welding circuit; the idling voltage between the electrode tongs and the earth terminal (-) may be dangerous.
- Do not store or use the appliance in wet or damp conditions or in the rain.
- Protect your eyes with specially designed goggles (DIN level 9-10), which you can attach to the supplied safety shield. Wear gloves and dry safety clothing that are not contaminated by any oil or grease to ensure that your skin is not exposed to ultraviolet radiation from the arc.
- Do not use this welder to defrost pipes

Remember.

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

GB**Important!**

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

Proper use

The electric welder can be used to weld various metals using the appropriate coated electrodes.

The machine is to be used only for its prescribed purpose. Any other use is deemed to be a case of misuse. The user / operator and not the manufacturer will be liable for any damage or injuries of any kind caused as a result of this.

Important information about the power connection

This equipment falls under Class A of the standard EN 60974-10, i.e. it is not designed for use in residential areas in which the power supply is based on a public low-voltage supply system because given unfavorable conditions in the power supply the equipment may cause interference. If you want to use the equipment in residential areas in which the power supply is based on a public low-voltage supply system, you must use an electromagnetic filter which reduces the electromagnetic interference to the point where the user no longer notices any disturbance.

In industrial parks or other areas in which the power supply is not based on a public low-voltage supply system the equipment can be used without such a filter.

General safety information

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

Reduction of emissions**Main current supply**

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

Pacemakers

Persons using an electronic life support device (e.g. a pacemaker) should consult their doctor before they go near electric sparking, cutting, burning or spot-welding equipment in order to be sure that the combination of magnetic fields and high electric currents does not affect their devices.

For commercial users the guarantee period is 12 months and for normal users 24 months, beginning from the date of purchase.

Sources of danger during arc welding

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

1. Have all work on the mains voltage system, for example on cables, plugs, sockets, etc., performed only by trained electricians. This particularly applies to configuring intermediate cables.
2. If an accident occurs, disconnect the welding power source from the mains immediately.
3. If electric touch voltages occur, switch off the welding set immediately and have it checked by an expert.
4. Always check for good electrical contacts on the welding current side.
5. Wear insulating gloves on both hands for welding. These offer protection from electric shocks (idling voltage in the welding circuit), harmful radiation (Heat and UV radiation) and from glowing metal and slag spatter.
6. Wear firm, insulated footwear. Your shoes should also protect you in wet conditions. Open-toed footwear is not suitable since falling droplets of glowing metal will cause burns.
7. Wear suitable clothing, do not wear synthetic clothes.
8. Do not look into the arc with unprotected eyes, use only a welding safety shield with the proper safety glass in compliance with DIN standards. In addition to light and heat, which may cause dazzling and burns, the arc also gives off UV radiation. Without proper protection, this invisible ultraviolet radiation causes very painful conjunctivitis, which will only be noticeable several hours later. In addition, UV radiation will cause sunburn-type symptoms on unprotected parts of the body.
9. Personnel or assistants in the vicinity of the arc must also be notified of the dangers and

- provided with the required protection; if necessary install safety walls.
10. Ensure adequate ventilation for welding, particularly in small rooms since the process causes smoke and harmful gases.
 11. Do not carry out any welding work on tanks that have been used to store gases, fuels, mineral oil or the like, even if they have been empty for a lengthy period of time, since any residue will result in a danger of explosion.
 12. Special regulations apply in areas where there is a potential risk of fire and/or explosion.
 13. Welds that are exposed to large stresses and must comply with safety requirements may only be completed by specially trained and approved welders. Examples of such welds include pressure vessels, rails, trailer hitches, etc.
 14. Note: It must be noted that the protective conductor in electrical systems of appliances may be destroyed by the welding current in the event of negligence, for example if the earth terminal is placed on the welding set casing to which the protective conductor of the electrical system is connected. The welding work is completed on a machine with a protective conductor connection. It is therefore possible to weld on the machine without having connected the earth terminal to it. In this case the welding current will flow from the earth terminal through the protective conductor to the machine. The high welding current may cause the protective conductor to melt.
 15. The fuses on the supply cables to the mains sockets must comply with the relevant regulations (VDE 0100). To comply with these regulations, only fuses or circuit breakers suitable for the cross-section of the cables may be used (for earthing contact sockets max. 16 A fuses or 16 A circuit breakers). The use of too high a fuse may result in the cable burning and fire damage to the building.
 16. **Important.** The welder is allowed to be used only with miniature circuit-breakers with tripping characteristic C or K.

Constricted and wet areas

When working in constricted, wet or hot areas, use insulating supports and intermediate layers as well as slip-on gloves made of leather or other non-conductive materials to insulate your body against the floor, walls, conductive parts of the machine and the like.

If you use small welding transformers for welding in places with an increase electrical risk, for example in constricted areas with conductive walls, (tanks, pipes, etc.), in wet areas (which make work clothes wet) and in hot areas (perspiration on work clothes), the output voltage of the welding set when idling must not exceed 48 V (effective value). Therefore, the appliance may not be used for these purposes because its output voltage is higher than this.

Safety clothing

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

Protection from radiation and burns

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



Do not store or use the equipment in wet conditions or in the rain. Use the equipment only indoors.


Safety components:

- a) Danger from electric shock: An electric shock from a welding electrode can be fatal. Never perform any welding in rain or snow. Wear dry insulating gloves. Do not touch the electrode with your bare hands. Do not wear wet or damaged gloves. Protect yourself from an electric shock by insulating yourself from the workpiece. Do not

GB

- open the equipment housing.
- b) Danger from welding fumes: The inhaling of welding fumes can harm your health. Keep your head out of the fumes. Use the equipment in open areas. Use a ventilation system to remove the fumes.
- c) Danger from welding sparks: Welding sparks can cause an explosion or fire. Keep combustible materials away from the welding area. Do not weld combustible materials. Welding sparks can cause fires. Keep a fire extinguisher nearby and someone watching who can use it immediately. Do not weld on drums or any closed containers.
- d) Danger from welding arc radiation: Welding arc radiation can damage your eyes and injure your skin. Wear a hat and safety goggles. Wear ear protection and a high, closed shirt collar. Use a welding helmet and filters of the correct size. Wear complete body protection.
- e) Danger from electromagnetic fields: Welding current creates electromagnetic fields. Do not use together with medical implants. Never wind the welding cables around your body. Guide welding cables together.

t_r Average reset time [s]

 Line input; number of phases, the alternating current symbol and the rated frequency value
 $1(3) \sim 50 \text{ Hz}$


U_1 Line voltage [V]


I_{1max} Highest rated value of the line current [A]

I_{1eff} Effective value of the highest line current [A]

IP 21 S Protection type


H Insulation class

 Symbol for protection class II

 Welding times depend on the power which is taken from the equipment. At high power the ON period is shorter and the cooling time longer; at low power the ON period is longer and the cooling time shorter.

4. SYMBOLS AND TECHNICAL DATA

EN 60974-6 European standard for arc welding sets and welding power supplies with limited on time (Part 6).

 Symbol for welding power supplies which are suitable for welding in environments with increased electrical danger.

$\sim 50 \text{ Hz}$ Alternating current and rated frequency value [Hz]

U_0 Rated idling voltage [V]

160A/ 24,4 V Maximum welding current and the corresponding standardized operating voltage [A/V]

\emptyset Electrode diameter [mm]

U_2 Welding voltage [V]

I_2 Welding current [A]

t_w Average load time [s]

 Overheating guard

 Electrode tongs

 Earth terminal

The equipment is interference-suppressed in compliance with EC Directive 2004/108/EC

Mains connection: 230 V/400 V $\sim 50 \text{ Hz}$
 Welding current (A): 55- 160

Electrode \emptyset (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	

Idling voltage (V): 48

Power input: 4 kVA at 80 A

Fuse (A): 16

Weight: 20.6 kg

The welding times apply for an ambient temperature of 40° C.

5. Assembly Instructions

See Figure 5-10.

6. Power supply

This welding set can be operated with a rated voltage of 230 V and 400 V. The desired rated voltage can be set by means of the rotary switch illustrated in Figure 2-4. Please follow the operating instructions, as described below:

Figure 2:

In its initial position the rotary switch is set to 400 Volt. The welding set is operated at a rated voltage of 400 Volt in a closed electric circuit. To prevent accidental selection of the wrong rated voltage, please secure the setting position by inserting a screw into the respective hole on the left below the rotary switch.

Figure 4:

To operate the appliance with a rated voltage of 230 V, please slacken and remove the screw located below the rotary switch on the left and then turn the switch to the desired position, which is labeled 230 V. After this, please tighten the screw in the marked drill hole located below the rotary switch on the right.

Please observe the following instructions in order to avoid the risk of fire, electric shock or personal injuries.

- Never use the appliance with a rated voltage of 400 V if the appliance is set to 230 V. Caution: Fire risk!
- Please disconnect the appliance from the power supply before setting the rated voltage.
- Adjusting the rated voltage during operation of the welding set is strictly prohibited.
- Before operating the welding set, please ensure that the rated voltage selected on the appliance complies with that of the power source.

Note:

The welding set is supplied with 2 power cables and plugs. Please connect the appropriate plug to the appropriate power source (connect a 230 V plug to a 230 V socket-outlet and a 400 V plug to a 400 V socket outlet)

7. Welding preparations

Connect the earth terminal (-) (2) direct to the part to be welded or to the support on which the part is resting. Ensure that the earth terminal (-) is in direct contact with the part to be welded. You should therefore avoid coated surfaces and/or insulated materials. The electrode holder cable has a special clamp at one end, which is used to secure the electrode. The welding safety shield must be used at all times for welding. It protects your eyes from the radiation emitted by the arc and nevertheless enables you to watch the welding process (not included in items supplied).

8. Welding

After you have made all the electrical connections for the power supply and for the welding circuit, you can proceed as follows:

Insert the unsheathed end of the electrode into the electrode holder (1) and connect the earth terminal (-) (2) to the part you wish to weld.

Ensure that a good electric contact is made.

Switch on the welding set at the switch (4) and set the welding current using the hand wheel (3) to suit the electrode you wish to use.

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

Check that you have the correct electrode and current strength on a test part.

Electrode (Ø mm):	Welding current (A)
2	55 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 160 A
4	120 - 160 A

Important!

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

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

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

GB

Important!

Always use tongs to remove spent electrodes and to move parts that you have just welded. Please note that the electrode holder (1) must always be put down so that it is insulated after you have completed the welding work.

Do not remove the slag until the weld has cooled. If you want to continue a weld after an interruption, the slag from your initial attempt must first be removed.

9. Overheating guard

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

10. Maintenance

Remove dust and dirt from the machine at regular intervals. Cleaning is best carried out with a fine brush or a cloth.

11. Ordering spare parts

Please quote the following data when ordering replacement parts:

- Type of machine
- Article number of the machine
- Identification number of the machine
- Replacement part number of the part required

For our latest prices and information please go to www.isc-gmbh.info

12. Disposal and recycling

The unit is supplied in packaging to prevent its being damaged in transit. This packaging is raw material and can therefore be reused or can be returned to the raw material system.

The unit and its accessories are made of various types of material, such as metal and plastic. Defective components must be disposed of as special waste. Ask your dealer or your local council.

13. Storage

Store the equipment and accessories out of children's reach in a dark and dry place at above freezing temperature. The ideal storage temperature is between 5 and 30 °C. Store the electric tool in its original packaging



La décharge électrique de l'électrode de soudage peut être mortelle



L'inhalation de fumée de soudage peut constituer un danger pour votre santé



Les étincelles provenant du soudage peuvent provoquer une explosion ou un incendie



Les rayons des arcs de lumière peuvent endommager les yeux et abîmer la peau



Les champs électromagnétiques peuvent altérer le fonctionnement des stimulateurs cardiaques



Attention ! Mise en danger en raison des décharges électriques

F**⚠ Attention !**

Lors de l'utilisation d'appareils, il faut respecter certaines mesures de sécurité afin d'éviter des blessures et dommages. Veuillez donc lire attentivement ce mode d'emploi/ces consignes de sécurité. Veuillez à le conserver en bon état pour pouvoir accéder aux informations à tout moment. Si l'appareil doit être remis à d'autres personnes, veuillez à leur remettre aussi ce mode d'emploi/ces consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité pour les accidents et dommages dus au non-respect de ce mode d'emploi et des consignes de sécurité.

1. Description de l'appareil (fig. 1)

1. Porte-électrodes
2. Borne de mise à la terre (masse)
3. Roue de réglage pour courant de soudage
4. Inverseur 230 V / 400 V
5. Lampe de contrôle pour surchauffe
6. Echelle de courant de soudage
7. Poignée
8. Câble de réseau 400 V
9. Câble de réseau 230 V

2. Volume de livraison

Appareil à souder

3. Remarques importantes

Veuillez lire consciencieusement ce mode d'emploi jusqu'au bout et en respecter les consignes. Familiarisez-vous avec l'appareil, son emploi correct, ainsi qu'avec les consignes de sécurité en vous servant de ce mode d'emploi.

⚠ Consignes de sécurité

A respecter absolument

ATTENTION

Utilisez l'appareil uniquement conformément à son aptitude indiquée dans ce mode d'emploi : Soudage manuel à l'arc électrique à l'aide d'électrodes enrobées.

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

lisez absolument le mode d'emploi et respectez les prescriptions.

- Les réparations et/ou travaux de maintenance doivent exclusivement être effectués par des personnes dûment autorisées.
- Seules les conduites de raccordement et de soudage comprises dans la livraison doivent être utilisées. (16 mm² conduites de soudage en gomme)
- Assurez un entretien convenable de l'appareil.
- Pendant la durée du fonctionnement, il ne faut pas restreindre l'espace autour de l'appareil ni le placer directement contre un mur ; il faut en effet que suffisamment d'air puisse s'insérer dans les fentes. Assurez-vous que l'appareil est bien raccordé au réseau (voir 6.). Evitez tout effort de traction du câble de réseau. Retirez la fiche de l'appareil avant de vouloir le placer dans un autre endroit.
- Surveillez l'état du câble de soudage, de la pince à électrodes des bornes de mise à la terre (-) ; L'usure au niveau de l'isolation et au niveau des pièces conductrices de courant peut entraîner une situation dangereuse et diminuer la qualité du soudage.
- Le soudage à l'arc électrique génère des étincelles, les pièces métalliques fondent et de la fumée est produite, veuillez donc respecter ce qui suit : éloignez toutes les substances et combustibles et/ou tous les matériaux combustibles du lieu de travail.
- Assurez-vous que l'air amené est suffisant.
- N'effectuez pas de soudage sur des réservoirs, récipients ou conduits contenant des liquides ou des gaz inflammables. Evitez tout contact direct avec le circuit électrique de soudage ; la tension de marche à vide qui apparaît entre la pince à électrodes et la borne de mise à la terre (-) peut être dangereuse.
- N'entrez pas ni n'utilisez pas l'appareil dans un environnement humide ou sous la pluie
- Protégez vos yeux par des verres appropriés (DIN degré 9-10) en les fixant sur l'écran protecteur fourni. Utilisez des gants et des vêtements de protection secs exempts de toute huile et graisse pour empêcher d'exposer la peau aux rayons ultraviolets de l'arc électrique.
- Ne vous servez pas de l'appareil à souder pour faire dégeler des tubes.

Veillez respecter !

- Le rayonnement de lumière de l'arc électrique peut abîmer les yeux et occasionner des brûlures de la peau.
- Le soudage à l'arc électrique génère des

étincelles et des gouttelettes de métal fondu, la pièce à traiter soudée commence à rougir et reste relativement longtemps brûlante.

- Le soudage à l'arc électrique libère des vapeurs probablement nocives. Chaque choc électrique peut être mortel.
- Ne vous approchez pas directement de l'arc électrique dans un cercle de 15 m.
- Protégez-vous (et les personnes alentours) contre les éventuels effets dangereux de l'arc électrique.
- Avertissement : Des dérangements peuvent apparaître pour les autres consommateurs du réseau en fonction des conditions de raccordement au réseau sur le point de raccordement de l'appareil à souder.

Attention !

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

Utilisation conforme à l'affectation

A l'aide de l'appareil à souder électrique, il est possible de souder différents métaux en utilisant les électrodes enrobées correspondantes.

La machine doit exclusivement être employée conformément à son affectation. Chaque utilisation allant au-delà de cette affectation est considérée comme non conforme. Pour les dommages en résultant ou les blessures de tout genre, le producteur décline toute responsabilité et l'opérateur/l'exploitant est responsable.

Veillez au fait que nos appareils, conformément à leur affectation, n'ont pas été construits, pour être utilisés dans un environnement professionnel, industriel ou artisanal. Nous déclinons toute responsabilité si l'appareil est utilisé professionnellement, artisanalement ou dans des sociétés industrielles, tout comme pour toute activité équivalente.

Source de risques pendant le soudage à l'arc électrique

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

tierce personne et pour éviter tout risque pour les personnes et dommages de l'appareil.

1. Les travaux côté alimentation du réseau, par ex. sur des câbles, fiches, prises de courant etc. doivent uniquement être exécutée par des spécialistes. Ceci est particulièrement valable pour la réalisation de câbles intermédiaires.
2. En cas d'accident, séparez immédiatement la source de courant de soudage du secteur.
3. Lorsque des tensions de contact électriques apparaissent, mettez l'appareil immédiatement hors circuit et faites-le contrôler par un(e) spécialiste.
4. Veillez toujours à ce que les contacts électriques soient corrects côté courant de soudage.
5. Pendant le soudage, portez toujours des gants isolants aux deux mains. Ils vous protégeront contre les chocs électriques (tension de marche à vide du circuit électrique de soudage), contre les rayonnements (de chaleur et UV) tout comme contre les étincelles de métal de scories incandescentes.
6. Portez des chaussures fermes et isolantes, celles-ci doivent isoler même en cas d'humidité. Les chaussures basses ne sont pas appropriées puisque les gouttes de métal incandescent peuvent tomber et occasionner des brûlures.
7. Portez des vêtements appropriés, ne portez pas de vêtements synthétiques.
8. Ne vous tenez pas dans l'arc électrique sans protection des yeux, utilisez exclusivement un écran protecteur de soudage à verre de protection conforme à DIN. L'arc électrique dégage aussi des rayons UV, outre les rayons de lumière et de chaleur, ceux-ci peuvent occasionner des brûlures. Ce rayonnement ultraviolet invisible entraîne, lorsque la protection n'est pas suffisante, une conjonctivite très douloureuse qui ne commence à se faire sentir que quelques heures après. En outre, le rayonnement UV entraîne des brûlures du genre coup de soleil sur les parties du corps lui étant exposées sans protection.
9. Les personnes (par ex. les aides) se trouvant à proximité de l'arc électrique doivent être instruites sur les risques et équipées des moyens de protection nécessaires; si nécessaire, montez des parois de protection.
10. Il faut assurer une amenée d'air frais suffisante pendant le soudage, en particulier lorsqu'il est fait dans de petites pièces étant donné que de la fumée et des gaz nocifs sont générés.
11. Il est interdit d'entreprendre le soudage de réservoirs dans lesquels des gaz, des carburants, huiles minérales ou autres substances du même genre sont stockés, même

F

- s'ils sont déjà vidés depuis longtemps, étant donné le risque d'explosion présent.
12. Dans les salles exposées au risque d'incendie et au danger d'explosion des prescriptions particulières sont valables.
 13. Les raccords soudés très sollicités et devant absolument remplir des exigences de sécurité doivent exclusivement être effectués par des soudeurs et soudeuses particulièrement formé(e)s et ayant passé les examens adéquats.
Exemple :
les vases de pression, rails de glissement, dispositifs d'attelage de remorque, etc.
 14. Remarques :
Il faut absolument veiller au fait que le conducteur de protection dans les installations électriques ou les appareils peut être détruit par le courant de soudage en cas de négligence, par ex. la borne de mise à la terre est placée sur le boîtier de l'appareil à souder lui-même raccordé au conducteur de protection de l'installation électrique. Les travaux de soudage sont entrepris sur une machine comprenant un conducteur de protection. Il est donc possible de souder sur la machine sans avoir appliqué la borne de mise à la terre sur celle-ci. Dans ce cas, le courant de soudage passe de la borne de mise à la terre à la machine en passant par le conducteur de protection. Le courant de soudage élevé peut entraîner la fonte du conducteur de protection.
 15. Les dispositifs de protection des conduites vers les fiches secteur doivent être conformes aux prescriptions (VDE 0100). d'après ces prescriptions, il est donc uniquement permis d'utiliser des fusibles ou automates conformes à la section de câble (pour les prises de courant de sécurité des fusibles de max. 16 Amp. ou des interrupteurs protecteurs de ligne). Un fusible trop élevé peut entraîner un incendie de la ligne ou des dommages des bâtiments dus à un incendie.
 16. **Attention !** L'appareil à souder peut être uniquement utilisé avec des coupe-circuit automatiques de caractéristique de déclenchement C ou K.

Salles étroites et humides

En cas de travaux dans des locaux humides ou chauds, il faut utiliser des supports et supports intermédiaires, tout comme des gants à crispin en cuir ou d'autres tissus peu conducteurs pour isoler le corps contre le sol, les murs, les pièces conductrices d'appareils et autres du même genre.

Si vous utilisez des petits transformateurs de

24

soudage avec un risque électrique augmenté, comme par ex. dans des salles étroites à parois électriquement conductibles, (chaudières, tubes, etc.), dans des salles humides (pénétration de l'humidité des vêtements de travail), dans des salles chaudes (transpiration à travers les vêtements de travail), la tension de sortie de l'appareil à souder ne doit pas dépasser 48 Volts (valeur effective) en marche à vide. L'appareil ne peut donc pas être utilisé dans ce cas en raison de la tension de sortie plus importante.

Vêtements de protection

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

Protection contre les rayons et brûlures

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





Ne stockez ni n'employez l'appareil dans un environnement humide ou sous la pluie. Il est interdit d'employer l'appareil à l'air libre.



Pièces de sécurité :

- a) Mise en danger en raison des décharges électriques: la décharge électrique d'une électrode de soudage peut être mortelle. Ne pas souder par temps de pluie ou de neige. Porter des gants d'isolation secs. Ne pas saisir l'électrode à mains nues. Ne pas porter de gants mouillés ou endommagés. Se protéger contre une décharge électrique avec des isolations contre la pièce à usiner. Ne pas ouvrir le boîtier du dispositif.
- b) Risque dû à la fumée de soudage : l'inhalation de la fumée de soudage peut constituer un danger pour la santé. Ne pas maintenir la tête dans la fumée. Utiliser les dispositifs dans des zones ouvertes. Utiliser la ventilation pour éliminer la fumée.
- c) Risque dû aux étincelles : les étincelles provenant du soudage peuvent provoquer une explosion ou un incendie. Éloigner les substances inflammables du soudage. Ne pas souder des substances inflammables. Les étincelles provenant du soudage peuvent provoquer des incendies. Mettre un extincteur à disposition à proximité avec un observateur qui puisse l'utiliser immédiatement. Ne pas souder sur des tonneaux ou tout autre récipient fermé.
- d) Risque dû aux rayons des arcs de lumière : les rayons des arcs de lumière peuvent endommager les yeux et abîmer la peau. Porter un chapeau et des lunettes de sécurité. Porter une protection auditive et des cols de chemise fermés jusqu'en haut. Porter un casque de soudeur et des tailles de filtre parfaites. Porter une protection du corps intégrale.
- e) Risque dû aux champs électromagnétiques : le courant de soudage crée des champs électromagnétiques. Ne pas utiliser en même que des implants médicaux. Ne jamais enrouler les câbles de soudage autour du corps. Rassembler les câbles de soudage.

4. SYMBOLES ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

EN 60974-6	Norme européenne relative aux dispositifs de soudage à l'arc et Sources de courant de soudage à durée limitée de mise en circuit (partie 6).
	lcône pour les sources de courant de soudage convenant au soudage dans un environnement à risques électriques augmentés.
~ 50 Hz	Courant alternatif et valeur de dimensionnement de la fréquence [Hz]
U_0	Tension de marche à vide nominale [V]
160A/24,4 V	Courant de soudage maximal et la tension en charge normée correspondante [A/V]
\emptyset	Diamètre d'électrode [mm]
U_2	Tension de soudage [V]
I_2	Courant de soudage [A]
t_w	Temps de charge moyen [s]
t_r	Temps moyen de remise à zéro[s]
	Entrée de réseau ; nombre de phases et symbole du courant alternatif et valeur de dimensionnement de la fréquence
1(3) ~ 50 Hz	
U_1	Tension secteur [V]
I_{1max}	Valeur de dimensionnement du courant du secteur [A]
I_{1eff}	Valeur effective du plus important courant du secteur [A]
IP 21 S	Type de protection
H	Classe d'isolation

F

Symbole pour la catégorie de protection II



Les temps de soudage dépendent de la puissance provenant de l'appareil. Si la puissance est élevée, la durée de fonctionnement est plus courte et le temps de refroidissement plus long, si la puissance est faible, il est possible d'obtenir une durée de fonctionnement plus longue avec des temps de refroidissement plus courts.



Protection contre la surchauffe

Pince à porte-électrodes



Borne de mise à la terre (masse)

Antiparasitage selon la directive CE 2004/108/CE

Branchement secteur :	230 V/400 V ~ 50 Hz				
Courant de soudage (A):	55 - 160				
Electrode Ø (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	
Tension de marche à vide (V):	48				
Puissance absorbée :	4 kVA à 80 A				
Protection par fusibles (A) :	16				
Poids:	20,6 kg				

Les durées de soudage s'appliquent pour une température ambiante de 40°C.

5. Instructions de montage

Cf. figure 5-10.

6. branchement au réseau

On peut employer cet appareil à souder avec 230 V et 400 V de tension nominale. On peut régler la tension nominale désirée à l'aide de l'interrupteur rotatif (représenté en fig. 2-4). Veuillez également

respecter les consignes d'emploi plus bas :

Figure 2 :

La position de départ réglée sur l'interrupteur rotatif est 400 volts. En cas de courant électrique en circuit fermé, l'appareil à souder doit être exploité avec une tension nominale de 400 volts. Pour éviter de sélectionner la mauvaise tension par mégarde, fixez le réglage à l'aide d'une vis en la plaçant dans le trou prévu à cet effet à gauche sous l'interrupteur rotatif.

Figure 4 :

Pour exploiter l'appareil à 230 V de tension nominale, desserrez et retirez la vis à gauche sous l'interrupteur rotatif puis tournez l'interrupteur sur la position désirée, désignée par "230 V". Vissez ensuite à fond la vis dans le trou foré repéré à droite sous l'interrupteur rotatif.

Veillez respecter les consignes suivantes afin d'éviter tout risque d'incendie, de décharge électrique ou de blessures de personnes :

- N'utilisez jamais l'appareil avec une tension nominale de 400 V lorsque celui-ci est réglé sur 230 V. Attention : Danger d'incendie !
- Veuillez déconnecter l'appareil de l'alimentation électrique avant de régler la tension nominale.
- Il est interdit de régler la tension nominale pendant le service de l'appareil à souder.
- Veuillez vérifier avant de faire marcher l'appareil à souder que la tension nominale de l'appareil concorde bien avec celle de la source électrique.

Remarque :

L'appareil à souder est équipé de 2 câbles électriques et fiches. Veuillez connecter la fiche correspondante à la source électrique correspondante (fiche de 230 V à la prise de 230 V et la fiche de 400 V à la prise de 400 V).

7. Préparation au soudage

La borne de mise à la terre (-)(2) est fixée directement sur la pièce à souder ou sur le support sur lequel la pièce à souder sera placée. Attention, assurez-vous qu'il y a un contact direct avec pièce à souder. Evitez donc les surfaces vernies et/ou les substances isolantes. Le câble de porte-électrodes est doté d'une borne spéciale à son extrémité qui sert à serrer l'électrode. L'écran de protection de soudage doit toujours être utilisé pendant le soudage. Il protège les yeux des rayons en provenance de l'arc électrique et permet cependant de regarder exactement le produit à

souder (non compris dans la livraison).

8. Souder

Après avoir effectué tous les raccordements électriques pour l'alimentation en courant tout comme pour le circuit électrique de soudage, veuillez procéder comme suit :

Engagez l'extrémité non gainée de l'électrode dans la porte-électrodes (1) et raccordez borne de mise à la terre (-)(2) à la pièce à souder. Veillez ce faisant à ce qu'un bon contact électrique soit présent.

Mettez l'appareil en circuit par l'interrupteur (4) et réglez le courant de soudage avec la roue à main (3). En fonction électrode que l'on désire utiliser. Maintenez l'écran protecteur devant le visage et frottez la pointe de l'électrode sur la pièce à souder de manière à effectuer un mouvement comme pour allumer une allumette. C'est la meilleure méthode pour allumer l'arc électrique.

Contrôlez sur une pièce d'essai si vous avez bien choisi la bonne électrode et l'ampérage correct.

Electrode Ø (mm)	Courant de soudage (A)
2	55 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 160 A
4	120 - 160 A

Attention !

Ne touchez pas la pièce à usiner légèrement de l'électrode, cela pourrait entraîner un dommage et rendre l'allumage de l'arc électrique plus difficile. Dès que l'arc électrique s'est allumé, essayez de garder une distance par rapport à la pièce à usiner correspondant au diamètre de l'électrode utilisée. L'écart doit rester constant pendant le soudage dans la mesure du possible. L'inclinaison de l'électrode dans le sens de travail doit s'élever à 20/30 degrés.

Attention !

Utilisez toujours une pince pour retirer les électrodes usées ou pour bouger des pièces soudées juste soudées. Veuillez veiller à bien déposer toujours les porte-électrodes (1) isolés après le soudage. Les scories doivent être éliminées uniquement après le refroidissement de la soudure.

Si un soudage doit être continué sur une soudure interrompue, éliminez tout d'abord les scories au niveau du point à souder.

9. Protection contre la surchauffe

L'appareil à souder est équipé d'une protection contre la surchauffe qui protège le transformateur de soudage de la surchauffe. Si la protection contre la surchauffe se déclenche, la lampe de contrôle (5) de votre appareil s'allume. Laissez l'appareil à souder refroidir pendant un moment.

10. Maintenance

Il faut éliminer régulièrement la poussière et les encrassements de la machine. Le nettoyage doit être réalisé de préférence avec une fine brosse ou à l'aide d'un chiffon.

11. Commande de pièces de rechange

Veuillez indiquer ce qui suit pour toute commande de pièces de rechange :

- Type de l'appareil
- Numéro d'article de l'appareil
- Numéro d'identification de l'appareil
- Numéro de pièce de rechange de la pièce de rechange nécessaire

Vous trouverez les prix et informations actuelles à l'adresse www.isc-gmbh.info

12. Mise au rebut et recyclage

L'appareil se trouve dans un emballage permettant d'éviter les dommages dus au transport. Cet emballage est une matière première et peut donc être réutilisé ultérieurement ou être réintroduit dans le circuit des matières premières.

L'appareil et ses accessoires sont en matériaux divers, comme par ex. des métaux et matières plastiques. Éliminez les composants défectueux dans les systèmes d'élimination des déchets spéciaux. Renseignez-vous dans un commerce spécialisé ou auprès de l'administration de votre commune !

13. Stockage

Entreposez l'appareil et ses accessoires dans un endroit sombre, sec et à l'abri du gel tout comme inaccessible aux enfants. La température de stockage optimale est comprise entre 5 et 30 °C. Conservez l'outil électrique dans l'emballage d'origine.



Le scosse elettriche degli elettrodi per saldatura possono essere letali



Inalare fumi di saldatura può essere dannoso per la salute



Le scintille di saldatura possono causare esplosioni o incendi



Le radiazioni luminose dell'arco voltaico possono causare lesioni agli occhi e alla pelle



I campi elettromagnetici possono compromettere il funzionamento dei pacemaker



Attenzione! Pericolo di scosse elettriche



⚠ **Attenzione!**

Nell'usare gli apparecchi si devono rispettare diverse avvertenze di sicurezza per evitare lesioni e danni. Quindi leggete attentamente queste istruzioni per l'uso/le avvertenze di sicurezza. Conservate bene le informazioni per averle a disposizione in qualsiasi momento. Se date l'apparecchio ad altre persone, consegnate queste istruzioni per l'uso/le avvertenze di sicurezza insieme all'apparecchio. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per incidenti o danni causati dal mancato rispetto di queste istruzioni e delle avvertenze di sicurezza.

1. Descrizione dell'utensile (Fig. 1)

1. Portaelettrodo
2. Morsetto massa
3. Manopola di regolazione per corrente di saldatura
4. Selettore 230 V / 400 V
5. Spia di controllo surriscaldamento
6. Scala corrente di saldatura
7. Maniglia
8. Cavo di alimentazione 400 V
9. Cavo di alimentazione 230 V

2. Elementi forniti

Saldatrice

3. Avvertenze importanti

Leggete attentamente le istruzioni per l'uso ed osservatene le avvertenze.

Con l'aiuto di queste istruzioni per l'uso familiarizzate con l'apparecchio, il suo uso corretto e le avvertenze di sicurezza.

⚠ **Avvertenze di sicurezza**

Da rispettare assolutamente

ATTENZIONE

Usate l'apparecchio soltanto secondo per lo scopo a cui è destinato indicato in queste istruzioni: Saldatura manuale ad arco sotto gas inerte con elettrodi rivestiti.

Un uso improprio dell'apparecchio può essere fonte di pericolo per persone, animali e cose. L'utilizzatore dell'apparecchio è responsabile della propria sicurezza e di quella dei terzi.

Leggete assolutamente queste istruzioni per l'uso e rispettate le disposizioni.

- Riparazioni o/e lavori di manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente da persone qualificate.
- Devono venire usati solo i cavi di collegamento e di saldatura compresi tra gli elementi forniti. (fili di saldatura di 16 mm² con rivestimento in gomma).
- Fate in modo che l'apparecchio venga tenuto con cura.
- Durante il funzionamento l'apparecchio non dovrebbe essere posizionato vicino o direttamente appoggiato alla parete, in modo che sia sempre possibile l'aspirazione di aria attraverso le fessure di apertura. Assicuratevi che l'apparecchio sia correttamente collegato alla rete (vedi 6). Evitate ogni sollecitazione di trazione del cavo di alimentazione. Staccate la spina dalla presa prima di mettere l'apparecchio in un altro luogo.
- Fate attenzione allo stato del cavo per saldatura, della pinza dell'elettrodo nonché dei morsetti massa (-); l'usura dell'isolamento e delle parti che conducono corrente possono essere fonte di rischio e ridurre la qualità del lavoro di saldatura.
- La saldatura ad arco sotto gas inerte produce scintille, pezzi metallici fusi e fumo: ricordatevi perciò di eliminare tutte le sostanze e/o materiali infiammabili dal posto di lavoro.
- Assicuratevi che vi sia sufficiente apporto di aria.
- Non effettuate lavori di saldatura su contenitori, recipienti o tubi che abbiano contenuto liquidi infiammabili o gas. Evitate ogni contatto diretto con il circuito di saldatura; la tensione a vuoto formata tra la pinza elettrodo e il morsetto massa (-) può essere pericolosa.
- Non tenete e usate l'apparecchio in un ambiente umido o bagnato e sotto la pioggia.
- Proteggete gli occhi con gli appositi vetri protettivi (DIN grado 9-10) da fissare sulla visiera di protezione allegata. Indossate guanti e indumenti di protezione asciutti e privi di olio e grasso per non esporre la pelle ai raggi ultravioletti dell'arco.
- Non utilizzate la saldatrice per scongelare tubi

Da tenere presente!

- Le radiazioni luminose dell'arco possono danneggiare gli occhi e causare delle ustioni sulla pelle.
- La saldatura ad arco sotto gas inerte produce scintille e gocce di metallo fuso; il pezzo saldato comincia ad essere incandescente e rimane caldo a lungo.
- Durante la saldatura ad arco evaporano dei vapori che potrebbero essere nocivi. Ogni scossa elettrica può eventualmente causare la morte.

I

- Non avvicinatevi direttamente all'arco nel raggio di 15 m.
- Proteggete voi stessi (e le persone vicine) dagli eventuali effetti pericolosi dell'arco.
- Avvertimento: a seconda delle condizioni di collegamento alla rete nel punto di allacciamento della saldatrice si possono verificare delle anomalie nella rete che possono ripercuotersi sugli altri utenti.

Attenzione!

In caso di sovraccarico della rete di alimentazione e del circuito di corrente si possono verificare disturbi per altri utenti durante i lavori di saldatura. In caso di dubbio consultate l'ente di distribuzione dell'energia elettrica.

Utilizzo proprio

Con la saldatrice elettrica è possibile saldare diversi metalli utilizzando i rispettivi elettrodi rivestiti.

L'apparecchio deve venire usato solamente per lo scopo a cui è destinato. Ogni altro tipo di uso che esuli da quello previsto non è un uso conforme. L'utilizzatore/l'operatore, e non il costruttore, è responsabile dei danni e delle lesioni di ogni tipo che ne risultino.

Tenete presente che i nostri apparecchi non sono stati costruiti per l'impiego professionale, artigianale o industriale. Non ci assumiamo alcuna garanzia quando l'apparecchio viene usato in imprese commerciali, artigianali o industriali, o in attività equivalenti.

Fonti di pericolo durante la saldatura ad arco

Durante la saldatura ad arco si presentano diverse fonti di pericolo. Quindi è particolarmente importante per il saldatore rispettare le seguenti regole per non mettere in pericolo se stesso e gli altri e per evitare danni a persone e apparecchi.

1. Far eseguire i lavori sulla parte della tensione di rete, ad es. su cavi, prese, spine, ecc. esclusivamente da personale specializzato. Ciò vale particolarmente per la realizzazione di cavi intermedi.
2. In caso di incidenti separare immediatamente la fonte di corrente di saldatura dalla rete.
3. Se si presentino delle tensioni elettriche di contatto, disinserire immediatamente l'apparecchio e farlo controllare da uno specialista.
4. Fare sempre attenzione che sul lato della corrente di saldatura i contatti elettrici siano in buono stato.
5. Durante i lavori di saldatura indossare sempre entrambi i guanti isolanti. Questi proteggono da scosse elettriche (tensione a vuoto del circuito corrente di saldatura), radiazioni nocive (calore e raggi UV) nonché da metalli incandescenti e spruzzi di scorie.
6. Portare scarpe solide e isolanti che proteggano anche in caso di umidità. Le scarpe basse non sono adatte, dato che le gocce di metallo incandescente che cadono possono provocare ustioni.
7. Indossare indumenti adatti, non usare tessuti con fibre sintetiche.
8. Non guardare l'arco ad occhio nudo, usare sempre la visiera protettiva dotata di vetro di protezione ai sensi della norma DIN. Oltre ai raggi di luce e di calore che possono provocare abbagliamenti o ustioni, l'arco emette anche raggi UV. In caso di protezione insufficiente questa radiazione ultravioletta invisibile provoca una congiuntivite molto dolorosa che si manifesta solo a distanza di qualche ora. Inoltre le radiazioni UV provocano sulle parti del corpo non protette effetti simili a quelli prodotti da esposizione eccessiva al sole.
9. Anche persone o aiutanti che si trovino nelle vicinanze dell'arco devono essere informate dei pericoli e dotati dei dispositivi di protezione necessari; in caso di necessità realizzare delle pareti di protezione.
10. Se si effettuano lavori di saldatura è necessario, soprattutto in ambienti ristretti, provvedere ad un'aerazione sufficiente poiché si sviluppano fumo e gas nocivi.
11. Non è consentito effettuare lavori di saldatura su contenitori nei quali vengono conservati gas, carburanti, oli minerali o simili anche se questi sono vuoti da tempo, dato che residui di tali sostanze possono causare esplosioni.
12. Nei locali a rischio di incendio e di esplosione valgono disposizioni particolari.
13. I giunti saldati esposti a forti sollecitazioni che devono rispondere assolutamente ai requisiti di sicurezza devono essere eseguiti soltanto da saldatori specializzati e certificati. Esempi al riguardo sono serbatoi a pressione, guide di scorrimento, attacchi per rimorchio ecc.
14. Avvertenze
Fare assolutamente attenzione che il conduttore di protezione negli apparecchi elettrici o negli apparecchi può essere distrutto in caso di negligenza dalla corrente di saldatura, per es. se il morsetto di massa viene appoggiato

sull'involucro della saldatrice che è collegato con il conduttore di protezione dell'apparecchio elettrico. I lavori di saldatura vengono effettuati su una macchina con attacco del conduttore di protezione. È dunque possibile eseguire operazioni di saldatura sulla macchina senza avere applicato il morsetto di massa. In tal caso la corrente di saldatura passa dal morsetto di massa alla macchina attraverso il conduttore di protezione. L'intensità della corrente di saldatura può provocare la fusione completa del conduttore di protezione.

15. Le protezioni dei cavi di alimentazione verso le prese devono rispondere alle disposizioni (VDE 0100). Secondo queste disposizioni si devono usare soltanto protezioni o dispositivi automatici corrispondenti alla sezione del conduttore (per prese con messa a terra di max. 16 Amp. fusibili o interruttori automatici per 16 Amp). Una protezione eccessiva può causare la bruciatura della linea o danni dovuti ad incendio dell'edificio.
16. **Attenzione!** La saldatrice può essere utilizzata solo con dispositivi automatici di sicurezza di tipo C o K.

Locali di piccole dimensioni e umidi

Per lavori in ambienti stretti, umidi o caldi si devono usare spessori o strati intermedi nonché guanti di cuoio o altri materiali non conduttori per isolare il corpo da pavimento, pareti, elementi conduttori dell'apparecchio o simili.

Se si utilizzano piccoli trasformatori di saldatura per lavori di saldatura che comportino un maggiore rischio elettrico, ad esempio in ambienti di piccole dimensioni con pareti che conducono corrente (caldaie, tubi, etc.), in luoghi umidi (indumenti di lavoro umidi), caldi (indumenti di lavoro intrisi di sudore), la tensione in uscita dell'apparecchio di saldatura in caso di funzionamento a vuoto non deve superare i 48 Volt (valore effettivo). A causa dell'elevata tensione di uscita l'apparecchio in tal caso non può essere utilizzato.

Indumenti protettivi

- Durante il lavoro il saldatore deve essere protetto in ogni parte del corpo da radiazioni e ustioni mediante indumenti e dispositivi di protezione per il viso.
- Indossare sempre entrambe le manopole di materiale idoneo (pelle). Assicurarsi che siano sempre in ottimo stato.
- Per proteggere gli indumenti da scintille e

bruciature indossare grembiuli adatti. Se il tipo di lavoro lo richiede, ad esempio in caso di lavori di saldatura al di sopra della testa, occorre indossare una tuta protettiva e, se necessario, un casco.

- Il rivestimento protettivo usato e tutti gli accessori devono rispondere alla direttiva sui "Dispositivi individuali di protezione".

Protezione contro raggi e ustioni

- Con un cartello "Attenzione, non dirigere lo sguardo verso le fiamme!" richiamare l'attenzione sui rischi per la vista sul posto di lavoro. I luoghi di lavoro sono da schermare per quanto possibile in modo da proteggere le persone che si trovino nelle vicinanze. Le persone non autorizzate non devono avvicinarsi alle zone di saldatura.
- Le pareti non dovrebbero essere né chiare né lucide nelle immediate vicinanze di posti di lavoro fissi. Proteggere le finestre, almeno fino ad altezza uomo, contro il passaggio o il riverbero dei raggi, ad esempio con una vernice adatta.



Non tenete o usate l'apparecchio in ambiente umido o sotto la pioggia. L'apparecchio non deve essere usato all'aperto.

Componenti di sicurezza

- a) Pericolo di scosse elettriche: le scosse elettriche degli elettrodi per saldatura possono essere letali. Non effettuare lavori di saldatura in caso di pioggia o neve. Portare guanti isolanti asciutti. Non toccare l'elettrodo a mani nude. Non indossare guanti bagnati o danneggiati. Proteggersi da scosse elettriche usando materiali che isolano il pezzo. Non aprire l'involucro del dispositivo.
- b) Pericolo a causa di fumi di saldatura: inalare fumi di saldatura può essere dannoso per la salute. Tenere la testa lontana dai fumi. Utilizzare gli apparecchi all'aperto. Usare lo sfiato per rimuovere i fumi.
- c) Pericolo a causa di scintille di saldatura: le scintille di saldatura possono causare esplosioni o incendi. Tenere lontane dalla saldatura sostanze combustibili. Non saldare vicino a sostanze combustibili. Le scintille di saldatura possono causare incendi. Tenere a disposizione nelle immediate vicinanze un estintore e una persona che possa usarlo immediatamente. Non eseguire operazioni di saldatura su tamburi o altri recipienti chiusi.
- d) Pericolo a causa di radiazioni luminose dell'arco voltaico: le radiazioni luminose dell'arco voltaico possono causare lesioni agli occhi e alla pelle.

I

- Indossare elmetto e occhiali di sicurezza. Portare cuffie antirumore e indumenti con collo alto e chiuso. Indossare maschere per saldatura e usare un filtro di dimensioni adeguate. Proteggere tutto il corpo con indumenti adatti.
- e) Pericolo a causa di campi elettromagnetici: la corrente di saldatura sviluppa campi elettromagnetici. Non usarla insieme a dispositivi medici impiantati. Non avvolgere mai attorno al corpo i cavi per saldatura. Collegare correttamente i cavi per saldatura.

I_{1max}	Valore massimo di misura della corrente di rete [A]
I_{1eff}	Valore effettivo della corrente massima di rete [A]
IP 21 S	Tipo di protezione
H	Classe di isolamento
	Simbolo per grado di protezione II

4. SIMBOLI E CARATTERISTICHE TECNICHE

EN 60974-6 Norma europea per apparecchiature per saldatura ad arco e sorgenti di corrente di saldatura a servizio limitato (parte 6).

Simbolo per sorgenti di corrente di saldatura che sono adatte per la saldatura in ambiente con maggiore rischio elettrico.

~ 50 Hz Corrente alternata e valore di misura della frequenza [Hz]

U_0 Tensione a vuoto [V]

160 A/24,4 V Corrente massima di saldatura e la relativa tensione di esercizio standardizzata [A/V]

\emptyset Diametro dell'elettrodo [mm]

U_2 tensione di saldatura [V]

I_2 Corrente di saldatura [A]

t_w Tempo di carico medio [s]

t_r Tempo di ripristino medio [s]

Presa di rete, numero di fasi e simbolo della corrente alternata e valore di misura della frequenza

U_1 Tensione di rete [V]



I tempi di saldatura dipendono dalla prestazione richiesta dall'apparecchio. In caso di grande potenza la durata di inserimento è inferiore e l'intervallo di raffreddamento maggiore, in caso di poca potenza aumenta la durata di inserimento e l'intervallo di raffreddamento si riduce.



Protezione da surriscaldamento

Pinza elettrodo

Morsetto di massa

L'apparecchio è schermato secondo la direttiva CE 2004/108/CE

Allacciamento alla rete	230 V / 400 V ~ 50 Hz				
Corrente di saldatura (A)	55 - 160				
Elettrodo \emptyset (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	
Tensione a vuoto (V)	48				
Potenza assorbita	4 kVA per 80 A				
Protezione (A)	16				
Peso:	20,6 kg				

I tempi di saldatura valgono solo in caso di temperatura ambiente di 40°C.

5. Istruzioni per il montaggio

Vedi Fig. 5-10.

6. Presa di rete

Questa saldatrice può essere usata con tensioni nominali di 230 V e 400 V. Con il selettore raffigurato (Fig. 2-4) si può impostare la tensione nominale desiderata. Seguite le avvertenze per l'uso di seguito riportate.

Figura 2

La posizione di partenza del selettore è impostata su 400 Volt. Con il circuito di corrente chiuso la saldatrice viene fatta funzionare con una tensione nominale di 400 Volt. Per evitare la selezione accidentale di una tensione di rete errata, fissate l'impostazione con una vite da inserire nel foro apposito a sinistra sotto il selettore.

Figura 4

Per fare funzionare l'apparecchio con una tensione nominale di 230 V svitate e togliete la vite a sinistra sotto il selettore e ruotatelo poi nella posizione desiderata contrassegnata da 230 V. Poi avvitate la vite nel foro contrassegnato, sotto il selettore a destra.

Osservate le seguenti avvertenze per evitare il pericolo di incendio, di scosse elettriche o di lesioni alle persone.

- Non usate mai l'apparecchio con una tensione nominale di 400 V, se l'apparecchio è impostato su 230 V. Attenzione: pericolo di incendio!
- Staccate l'apparecchio dall'alimentazione di corrente prima di impostare la tensione nominale.
- È vietato modificare l'impostazione della tensione nominale durante l'esercizio della saldatrice.
- Prima di usare la saldatrice accertatevi che la tensione nominale impostata per l'apparecchio corrisponda a quella della fonte di alimentazione.

Osservazione

La saldatrice dispone di 2 cavi di alimentazione con connettore. Collegate il connettore usato con la rispettiva fonte di alimentazione (connettore da 230 V con la presa da 230 V ed il connettore da 400 V con la presa da 400 V).

7. Operazioni preliminari alla saldatura

Il morsetto di massa (-)(2) viene fissato direttamente sul pezzo da saldare o alla base su cui esso poggia. Attenzione, assicuratevi che vi sia contatto diretto con il pezzo da saldare. Evitate quindi superfici verniciate e/o materiali isolanti. Il cavo portaelettrodi è dotato all'estremità di un morsetto speciale che ha la funzione di serrare l'elettrodo. Durante la saldatura utilizzare sempre lo schermo di protezione. Esso protegge gli occhi dalle radiazioni luminose provenienti dall'arco, consentendo tuttavia di guardare chiaramente il materiale da saldare (non compresa nella fornitura).

8. Saldatura

Dopo aver effettuato tutti i collegamenti elettrici per l'alimentazione di corrente e per il circuito di saldatura si può procedere come segue.

Inserite l'estremità non rivestita dell'elettrodo nel portaelettrodi (1) e collegate il morsetto di massa (-) (2) con il pezzo da saldare. Assicuratevi che vi sia un buon contatto elettrico.

Inserire l'apparecchio mediante l'interruttore (4) e regolate la corrente di saldatura con la manopola (3) a seconda dell'elettrodo che si intende usare. Tenete lo schermo protettivo davanti al viso e sfregate la punta dell'elettrodo sul pezzo da saldare allo stesso modo in cui si accende un fiammifero. Questo è il modo migliore per innescare l'arco luminoso.

Eseguite un test con un pezzo di prova per verificare se sono stati scelti l'elettrodo e l'intensità di corrente adatti.

Ø elettrodo (mm)	Corrente di saldatura (A)
2	55 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 160 A
4	120 - 160 A

Attenzione!

Non picchiate il pezzo da saldare con l'elettrodo: potrebbero verificarsi danni e rendere più difficile l'innescare dell'arco.

Non appena innescato l'arco cercare di mantenere una distanza dal pezzo da saldare che corrisponda al diametro dell'elettrodo utilizzato.

La distanza dovrebbe rimanere per quanto possibile costante durante la saldatura. L'inclinazione dell'elettrodo nella direzione di lavoro dovrebbe essere di 20/30 gradi.

I

Attenzione!

Utilizzare sempre una pinza per togliere gli elettrodi usati o per spostare pezzi appena saldati. Fare attenzione che il portaelettrodi (1) dopo la saldatura sia sempre riposto su materiale isolante.

Le scorie devono essere tolte solo dopo che il giunto si sia raffreddato.

Se si prosegue la saldatura in un giunto che presenti un'interruzione occorre prima togliere le scorie dal punto da dove si ricomincia.

9. Protezione dal surriscaldamento

La saldatrice è dotata di una protezione dal surriscaldamento che protegge il trasformatore di saldatura. Se scatta la protezione di surriscaldamento si illumina la spia di controllo (5) dell'apparecchio. Fate raffreddare la saldatrice per qualche minuto.

10. Manutenzione

L'utensile deve venire pulito regolarmente dalla polvere e dallo sporco. È consigliabile eseguire la pulizia con una spazzola fine o un panno.

11. Ordinazione dei pezzi di ricambio

In caso di ordinazione di pezzi di ricambio è necessario indicare quanto segue

- Tipo di apparecchio
- Numero di articolo dell'apparecchio
- Numero di identificazione dell'apparecchio
- Numero del pezzo di ricambio richiesto

Per i prezzi e le informazioni attuali si veda www.isc-gmbh.info

12. Smaltimento e riciclaggio

L'apparecchio si trova in una confezione per evitare i danni dovuti al trasporto. Questo imballaggio rappresenta una materia prima e può perciò essere utilizzato di nuovo o riciclato.

L'apparecchio e i suoi accessori sono fatti di materiali diversi, per es. metallo e plastica.

Consegnate i pezzi difettosi allo smaltimento di rifiuti speciali. Per informazioni rivolgetevi ad un negozio specializzato o all'amministrazione comunale!

13. Conservazione

Conservate l'apparecchio e i suoi accessori in un luogo buio, asciutto, al riparo dal gelo e non accessibile ai bambini. La temperatura ottimale per la conservazione è compresa tra i 5 e i 30 °C.

Conservate l'elettrotensile nell'imballaggio originale.



Una descarga eléctrica del electrodo de soldadura puede ser mortal



La inhalación del humo de soldadura puede resultar perjudicial para la salud



Las chispas de soldadura pueden provocar una explosión o un incendio



La radiación del arco voltaico puede dañar los ojos y la piel



Los campos electromagnéticos pueden perturbar el funcionamiento de marcapasos



¡Cuidado! Peligro por descarga eléctrica

E**⚠ ¡Atención!**

Al usar aparatos es preciso tener en cuenta una serie de medidas de seguridad para evitar lesiones o daños. Por este motivo, es preciso leer atentamente este manual de instrucciones/advertencias de seguridad. Guardar esta información cuidadosamente para poder consultarla en cualquier momento. En caso de entregar el aparato a terceras personas, será preciso entregarles, asimismo, el manual de instrucciones/advertencias de seguridad. No nos hacemos responsables de accidentes o daños provocados por no tener en cuenta este manual y las instrucciones de seguridad.

1. Descripción del aparato (fig. 1)

1. Portaelectrodos
2. Borne de masa
3. Rueda de ajuste para corriente de soldadura
4. Selector switch 230 V / 400 V
5. Luz de control para sobrecalentamiento
6. Escala graduada corriente de soldadura
7. Asa de transporte
8. Power cable 400 V
9. Cable de conexión 230 V

2. Volumen de entrega

Aparato soldador

3. Advertencias importantes

Le rogamos se sirva de observar atentamente estas instrucciones de uso y sus advertencias. Utilice este manual para familiarizarse con el aparato, su uso correcto y las advertencias de seguridad pertinentes.

⚠ Instrucciones de seguridad

Imprescindible tener en cuenta

ATENCIÓN

Utilice el aparato solo de acuerdo con su uso adecuado según se indica en este manual: Soldadura manual por arco con electrodos revestidos.

El manejo incorrecto de esta instalación puede entrañar peligro para personas, animales y objetos. El usuario de la instalación es responsable de su propia seguridad, así como de la de otras personas:

Es imprescindible leer este manual de instrucciones y observar las disposiciones.

- Las reparaciones y/o tareas de mantenimiento solo pueden ser llevadas a cabo por personal cualificado.
- Emplear los cables de conexión y soldadura incluidos en el volumen de entrega. (cables de soldadura de goma de 16 mm² de diámetro).
- Asegúrese de realizar un mantenimiento apropiado del aparato.
- El aparato debería disponer de espacio suficiente durante el funcionamiento o no estar colocado directamente junto a la pared de modo que pueda penetrar aire suficiente por la ranura. Asegúrese de que el aparato esté conectado correctamente a la red (véase 6.). Evite tirar del cable de conexión. Desenchufe el aparato antes de colocarlo en otro sitio.
- Preste atención al estado del cable de soldadura, la pinza de electrodo, así como los bornes de masa (-); el desgaste en el aislamiento y en las piezas que llevan electricidad pueden provocar una situación peligrosa y mermar la calidad del trabajo de soldadura.
- La soldadura por arco genera chispas, partículas de metal fundidas y humo, por lo que se ha de procurar: retirar del lugar de trabajo toda sustancia y/o material inflamable.
- Cerciórese de que se disponga de una entrada suficiente de aire.
- No realice trabajos de soldadura en depósitos, recipientes o tubos que contengan gases o líquidos inflamables. Evite todo contacto directo con el circuito de corriente de soldadura; la tensión en vacío que se produce entre la pinza de electrodo y el borne de masa (-) puede ser peligrosa.
- No guarde ni utilice el aparato en ambiente húmedo o mojado o bajo la lluvia.
- Proteja la vista mediante cristales protectores adecuados (DIN Grad 9-10) que se fijan al panel protector que se adjunta. Utilice guantes y ropa de protección secos, exentos de grasa y aceite, para no exponer la piel a la radiación ultravioleta del arco.
- No utilizar el aparato soldador para descongelar tubos

¡Tenga en cuenta lo siguiente!

- La radiación luminosa del arco puede dañar la vista y provocar quemaduras en la piel.
- La soldadura por arco produce chispas y gotas de metal fundido, la pieza de trabajo soldada comienza a ponerse al rojo vivo y permanece muy caliente durante bastante tiempo.

- Al soldar por arco se liberan vapores que pueden resultar perjudiciales. Todo electrochoque puede ser mortal.
- No se acerque directamente al arco voltaico en un radio de 15 m.
- Protéjase (también a las personas que se encuentren en las inmediaciones) contra los posibles efectos peligrosos del arco.
- Aviso: En función de la condición de conexión de red al punto de conexión del aparato soldador, se pueden producir averías en la red para otros consumidores.

¡Atención!

En caso de circuitos eléctricos y redes de suministro sobrecargadas se pueden producir averías para otros consumidores durante la soldadura. En caso de duda se ha de consultar con la empresa de suministro eléctrico.

Uso adecuado

Con el soldador eléctrico se pueden soldar distintos tipos de metal utilizando los electrodos revestidos correspondientes.

Utilizar la máquina sólo en los casos que se indican explícitamente como de uso adecuado. Cualquier otro uso no será adecuado. En caso de uso inadecuado, el fabricante no se hace responsable de daños o lesiones de cualquier tipo; el responsable es el usuario u operario de la máquina.

Tener en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, industrial o en taller. No asumiremos ningún tipo de garantía cuando se utilice el aparato en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares.

Fuentes de peligro al soldar por arco

En la soldadura por arco se genera una serie de fuentes de peligro. Por lo tanto, reviste especial importancia para el soldador observar las siguientes reglas para no ponerse en peligro ni poner en peligro a terceros, así como evitar daños personales y materiales.

1. Los trabajos relacionados con tensión de red, p. ej., cables, enchufes, tomas, etc., solo podrán ser llevados a cabo por un especialista. Esto se aplica en particular a la preparación de cables intermedios.
2. En caso de accidente, desenchufar inmediatamente la fuente de corriente para soldadura.
3. Si se producen tensiones de contacto eléctricas, desconectar inmediatamente el aparato y encargar su comprobación a un especialista.
4. Asegurarse de que siempre existan óptimos contactos eléctricos en lo que respecta a la corriente de soldadura.
5. Llevar siempre puestos guantes aislantes en las dos manos al soldar. Estos protegen de sacudidas eléctricas (tensión en vacío del circuito de corriente de soldadura), de radiaciones nocivas (calor y radiaciones ultravioleta), así como metal incandescente y salpicaduras de escoria.
6. Llevar calzado aislante resistente; los zapatos también han de aislar de la humedad. No son adecuados los zapatos bajos ya que las gotas de metal incandescente que caigan pueden provocar quemaduras.
7. Llevar la indumentaria apropiada, nada de ropa sintética.
8. No mirar directamente el arco voltaico sin gafas protectoras; utilizar únicamente panel protector para soldadura con cristal reglamentario según la norma DIN. Además de radiaciones luminosas y caloríficas que pueden provocar quemaduras y deslumbramiento, el arco voltaico también emite radiaciones ultravioletas. Esta radiación UV invisible provoca conjuntivitis, en caso de protección insuficiente, afección muy dolorosa que solo se detecta una vez transcurridas unas horas. Asimismo, la radiación UV repercute de forma nociva provocando dermatitis solar en las partes del cuerpo desprotegidas.
9. Asimismo, se ha de informar sobre los peligros a los ayudantes o personas que se encuentren cerca del arco y proporcionarles la protección necesaria, si es necesario, se han de instalar pantallas protectoras.
10. Al soldar, en particular en recintos pequeños, se ha de procurar el suficiente aporte de aire fresco, ya que se originan humo y gases nocivos.
11. En depósitos en los que se almacenen gases, combustibles, aceites minerales o similares, no se podrán llevar a cabo trabajos de soldadura, incluso habiendo transcurrido bastante tiempo desde que se vaciaron, ya que existe peligro de explosión por residuos.
12. En recintos donde haya peligro de incendio y explosión se aplican disposiciones especiales.
13. Juntas de soldadura expuestas a grandes solicitaciones y en las que es imprescindible el cumplimiento de los requisitos de seguridad, solo podrán ser llevadas a cabo por soldadores especialmente formados y acreditados. Por ejemplo: cámara de presión, raíles, acoplamientos del remolque, etc.
14. Instrucciones:
Es imprescindible tener en cuenta que el con-

E

- ductor protector en aparatos o instalaciones eléctricas puede resultar destruido por la corriente de soldadura en caso de imprudencia, p. ej., el borne de masa se coloca en la carcasa del aparato soldador, el cual está unido al conductor protector de la instalación eléctrica. Los trabajos de soldadura se llevan a cabo en una máquina con conexión de puesta a tierra. También es posible soldar a la máquina sin necesidad de haber colocado en esta el borne de masa. En este caso, la corriente de soldadura pasa del borne de masa a través del conductor protector hasta llegar a la máquina. La elevada corriente de soldadura puede fundir el conductor protector.
15. Los fusibles de las líneas de alimentación a las tomas de corriente han de cumplir las disposiciones (VDE 0100). Por lo tanto, solo se podrán utilizar, según estas disposiciones, los automáticos o fusibles con la sección de cable correspondiente (para tomas de puesta a tierra, máx. fusibles de 16 A o interruptores LS de 16 A). Una sobrecarga de fusibles puede provocar que el cable se queme o daños por incendio en el edificio.
16. **¡Atención!** El soldador solo se puede operar con interruptores automáticos con característica de disparo C o K.

Recintos húmedos y estrechos

En caso de trabajos en recintos estrechos, con humedad o calor, se han de utilizar piezas intermedias y bases aislantes, así como guantes de manopla de cuero u otro material que no sea buen conductor para aislar el cuerpo del suelo, paredes, piezas conductivas y similares.

Si se usan transformadores pequeños para soldadura en condiciones de alto riesgo eléctrico, como, p. ej., en recintos estrechos con paredes de alta conductividad eléctrica. (Cámaras, tubos, etc.) en recintos húmedos (se moja la ropa de trabajo), en recintos donde haga calor (se suda la ropa de trabajo), la tensión de salida del aparato soldador para marcha en vacío no podrá superar los 48 voltios (valor efectivo). Por lo tanto, en este caso no se puede utilizar el aparato debido a la elevada tensión de salida.

Ropa de protección

1. Durante el trabajo, la ropa y la protección facial ha de proteger al soldador en todo el cuerpo frente a radiaciones y quemaduras.
2. En ambas manos ha de llevar guantes de manopla de un material adecuado (cuero). Se han de encontrar en perfecto estado.
3. Para proteger la ropa de la proyección de chispas y quemaduras se han de vestir mandiles apropiados. Si el tipo de trabajo lo requiere, p. ej., soldaduras por encima de la cabeza, se ha de llevar puesto un traje protector y también, si es necesario, protección para la cabeza.
4. La ropa de protección utilizada, así como todos los accesorios han de cumplir lo establecido en la directiva "Equipo de protección personal".

Protección frente a radiaciones y quemaduras

1. Llamar la atención en el lugar de trabajo del peligro que existe para la vista mediante un cartel donde se lea: ¡Atención, no mire directamente a la llama! Los lugares de trabajo se han de aislar al máximo posible de modo que las personas que se encuentren en las inmediaciones se encuentren protegidas. Las personas no autorizadas se han de mantener alejadas de los trabajos de soldadura.
2. En la proximidad inmediata de los lugares de trabajo fijos, las paredes no serán de color claro ni brillantes. Las ventanas se han de asegurar como mínimo hasta la altura de la cabeza frente a la entrada o reflexión de radiaciones, p. ej., con la pintura apropiada.





No guardar ni utilizar el aparato en ambiente mojado o bajo la lluvia. Utilizar el aparato sólo en interiores.

Piezas de seguridad:

- a) Peligro por descarga eléctrica: Una descarga eléctrica de un electrodo de soldadura puede ser mortal. No soldar si llueve o nieva. Llevar guantes aislantes secos. No tocar el electrodo con las manos desprotegidas. No llevar guantes húmedos ni dañados. Protegerse de una descarga eléctrica aislando la pieza. No abrir la carcasa del equipo.
- b) Peligro provocado por humo de soldadura: la inhalación del humo de soldadura puede resultar perjudicial para la salud. No mantener la cabeza expuesta al humo. Emplear los equipos en


- espacios abiertos. Emplear un dispositivo de ventilación para eliminar el humo.
- c) Peligro provocado por las chispas de soldadura: las chispas de soldadura pueden provocar una explosión o un incendio. Mantener las sustancias combustibles alejadas de la soldadura. No soldar cerca de sustancias combustibles. Las chispas de soldadura pueden provocar incendios. Mantener cerca un extintor de incendios así como a otra persona que lo pueda utilizar de inmediato. No soldar en tambores ni en otros recipientes cerrados.
- d) Peligro provocado por la radiación del arco voltaico: La radiación del arco voltaico puede dañar los ojos y la piel. Llevar gorro y gafas protectoras. Llevar protección para los oídos y ropa con cuello cerrado. Llevar cascos de soldador y tamaños de filtros adecuados. Llevar protección corporal integral.
- e) Peligro provocado por campos electromagnéticos: La corriente para soldadura genera campos electromagnéticos. No emplear en caso de llevar implantes médicos. No enrollar nunca alrededor del cuerpo los cables de soldadura. Juntar los cables de soldadura

t_w	Tiempo medio de carga [s]
t_r	Tiempo medio de reposición [s]
	Entrada de red; número de fases, así como símbolo de corriente alterna y valor de medición de la frecuencia
1(3) ~ 50 Hz	
U_1	Tensión de red [V]
I_{1max}	Mayor valor de medición de la corriente [A]
I_{1eff}	Valor efectivo de la corriente más elevada [A]
IP 21 S	Grado de protección
H	Clase de aislamiento
	Símbolo para categoría de protección II



Los tiempos de soldadura dependen de la potencia con la que trabaje el aparato. Con una potencia alta, el tiempo de conexión es menor y el tiempo de enfriamiento mayor, mientras que con una potencia baja es mayor el tiempo de conexión y menores los tiempos de enfriamiento.

4. SÍMBOLOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

EN 60974-6	Norma europea sobre equipos de soldadura por arco y fuentes de potencia para soldadura de servicio limitado (parte 6).
	Símbolo para fuentes de potencia para soldadura adecuadas para soldar en ambientes con condiciones de alto riesgo eléctrico.
~ 50 Hz	Corriente alterna y valor de medición de la frecuencia [Hz]
U_0	Tensión nominal en vacío [V]
160 A/24,4 V	Corriente máxima de soldadura y la correspondiente tensión de trabajo [A/V] normalizada
\emptyset	Diámetro electrodos [mm]
U_2	Tensión de soldadura [V]
I_2	Corriente de soldadura [A]



Protección contra sobrecalentamiento

Pinzas porta electrodos

Borne de masa

El aparato está protegido contra interferencias según la directiva europea 2004/108/CE

E

Tensión de red:	230 V/400 V ~ 50 Hz				
Corriente de soldadura (A):	55 - 160A				
Electrodos Ø (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I ₂ 400 V	55	80	115		160
I ₂ 230 V	55	80	115	140	
t _w (s) 400 V	438	203	102		61
t _r (s) 400 V	908	695	537		595
t _w (s) 230 V	471	208	103	69	
t _r (s) 230 V	823	673	624	637	
Tensión en vacío (V):	48				
Consumo:	4 kVA a 80 A				
Fusible (A):	16				
Peso:	20,6 kg				

Los tiempos de soldadura son válidos para una temperatura ambiente de 40°C.

5. Assembly Instructions

See Figure 5-10.

6. Conexión a la red

Este aparato soldador puede ponerse en funcionamiento con tensiones nominales de 230 V y 400 V. Con el interruptor giratorio representado (fig. 2-4) se puede ajustar la tensión nominal deseada. Es preciso seguir las instrucciones de uso indicadas a continuación:

Figura 2:

La posición de salida del interruptor giratorio está ajustada a 400 V. Cuando el circuito de corriente esté cerrado, el aparato soldador funcionará con una tensión nominal de 400 V. Con el fin de evitar elegir la tensión de red incorrecta, es preciso fijar el ajuste con un tornillo que se coloca en el orificio previsto para ello en la parte inferior izquierda del interruptor giratorio.

Figura 4:

Para poner el aparato en funcionamiento con una tensión nominal de 230 voltios, es preciso soltar y retirar el tornillo en la parte inferior izquierda del interruptor giratorio y, seguidamente, colocar el interruptor en la posición deseada señalada con 230 V. A continuación, es preciso fijar el tornillo en la perforación marcada en la parte inferior derecha del interruptor giratorio.

Es preciso observar las siguientes advertencias con el fin de evitar los posibles riesgos de incendio, descarga eléctrica o lesiones:

- No utilizar nunca el aparato con una tensión nominal de 400 V cuando esté ajustado a 230 V. Atención: ¡Peligro de incendio!
- Es preciso desenchufar el aparato de la toma de corriente antes de ajustar la tensión nominal.
- Está terminantemente prohibido reajustar la tensión nominal mientras el aparato soldador esté en funcionamiento.
- Antes de poner el aparato soldador en funcionamiento, es preciso asegurarse de que la tensión nominal ajustada coincida con la alimentación de energía.

Observación:

El aparato soldador está equipado con 2 cables de corriente y 2 enchufes. Es preciso conectar el enchufe correspondiente a la alimentación adecuada (conectar enchufe de 230 V a alimentación de 230 V y enchufe de 400 V a alimentación de 400 V).

7. Preparación para soldadura

El borne de masa (-)(2) se fija directamente a la pieza de soldadura o a la base sobre la que descansa dicha pieza.

Atención, procure que exista un contacto directo con la pieza que se ha de soldar. Por lo tanto, evite superficies pintadas y/o materiales aislantes. El cable portaelectrodos posee en el extremo un borne especial que sirve para sujetar el electrodo. Siempre se ha de utilizar el panel protector durante los trabajos de soldadura. Protege los ojos de la radiación luminosa que parte del arco voltaico, permitiendo a la vez visualizar exactamente el metal depositado (no se incluye en el volumen de entrega).

8. Soldadura

Una vez que haya efectuado todas las conexiones eléctricas para el suministro eléctrico, así como para el circuito de corriente de soldadura, podrá proceder de la siguiente manera:

Introduzca el extremo no revestido del electrodo en el portaelectrodos (1) y conecte el borne de masa (-) (2) con la pieza que se ha de soldar. Procure que exista un óptimo contacto eléctrico.

Conecte el aparato en el interruptor (4) y ajuste la corriente de soldadura con la manivela (3). En función del electrodo que se desee utilizar.

Mantenga el panel protector delante de la cara y

frote la punta del electrodo sobre la pieza a soldar, llevando a cabo un movimiento similar a cuando enciende un fósforo. Este es el mejor método de encender el arco voltaico.

Ensaye sobre una pieza de prueba si ha elegido la intensidad de corriente y electrodo apropiados.

Electrodo Ø (mm)	Corriente de soldadura (A)
2	55 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 160 A
4	120 - 160 A

¡Atención!

No toque la pieza de trabajo con el electrodo, podrían producirse daños y dificultar el encendido del arco voltaico.

Tan pronto como se haya encendido el arco voltaico, intente guardar una distancia con respecto a la pieza de trabajo que se corresponda con el diámetro del electrodo empleado.

La distancia debería permanecer constante al máximo posible mientras esté soldando. La inclinación del electrodo en la dirección de trabajo debería ser de 20/30 grados.

¡Atención!

Utilice siempre unos alicates para retirar los electrodos usados o, también, para mover piezas soldadas. Por favor, tenga en cuenta que el portaelectrodos (1) siempre se ha de guardar aislado al término de la soldadura.

La escoria solo podrá ser retirada de la junta soldada tras haberla dejado enfriar. Si se continúa soldando en una junta interrumpida, en primer lugar se ha de retirar la escoria del lugar de aplicación.

9. Protección contra sobrecalentamiento

El aparato soldado está dotado de una protección que evita el sobrecalentamiento del transformador para soldadura. Si se activara dicha protección, se iluminará la luz de control (5) en su aparato. Deje que el aparato soldador se enfríe durante cierto tiempo.

10. Mantenimiento

Elimine el polvo y las impurezas de la máquina con regularidad. Se recomienda limpiar la máquina con un cepillo blando o con un paño.

11. Pedido de piezas de recambio

A la hora de pasar pedido de piezas de recambio, es preciso que indique los siguientes datos:

- Tipo de aparato
- Número de artículo del aparato
- Número de identificación del aparato
- Núm. de la pieza de repuesto necesaria

Encontrará los precios y la información actual en www.isc-gmbh.info

12. Eliminación y reciclaje

El aparato está protegido por un embalaje para evitar daños producidos por el transporte. Este embalaje es materia prima y, por eso, se puede volver a utilizar o llevar a un punto de reciclaje. El aparato y sus accesorios están compuestos de diversos materiales, como, p. ej., metal y plástico. Depositar las piezas defectuosas en un contenedor destinado a residuos industriales. Informarse en el organismo responsable al respecto en su municipio o en establecimientos especializados.

13. Almacenamiento

Guardar el aparato y sus accesorios en un lugar oscuro, seco, protegido de las heladas e inaccesible para los niños. La temperatura de almacenamiento óptima se encuentra entre los 5 y 30 °C. Guardar la herramienta eléctrica en su embalaje original.

DK



Elektrisk stød fra svejseelektroden kan være dødbringende



Indånding af svejserøg kan være sundhedsfarligt



Svejsegnister kan føre til eksplosion eller brand



Lysbuestråler kan beskadige øjnene og føre til hudkvæstelser



Elektromagnetiske felter kan ødelægge pacemakeres funktion



Forsigtig! Fare som følge af elektrisk stød

⚠ Vigtigt!

Ved brug af el-værktøj er der visse sikkerhedsforanstaltninger, der skal respekteres for at undgå skader på personer og materiel. Læs derfor betjeningsvejledningen / sikkerhedsanvisningerne grundigt igennem. Opbevar betjeningsvejledningen et praktisk sted, så du altid kan tage den frem efter behov. Husk at lade betjeningsvejledningen / sikkerhedsanvisningerne følge med værktøjet, hvis du overdrager det til andre. Vi fraskriver os ethvert ansvar for skader på personer eller materiel, som måtte opstå som følge af, at anvisningerne i denne betjeningsvejledning, navnlig vedrørende sikkerhed, tilsidesættes.

1. Apparatbeskrivelse (Fig. 1)

1. Elektrodeholder
2. Jordklemme
3. Stillehjul til svejsestrøm
4. Omskifter 230 V / 400 V
5. Kontrollampe til overophedning
6. Svejsestrømskala
7. Hank
8. Netledning 400 V
9. Netledning 230 V

2. Leveringsomfang

Svejseapparat

3. Vigtige oplysninger

Læs brugsanvisningen grundigt igennem og overhold dens bestemmelser.

Brug denne brugsanvisning til at sætte dig godt ind i apparatet, dets korrekte anvendelse og sikkerhedsbestemmelserne.

⚠ Sikkerhedsbestemmelser

Skal ubetinget overholdes

PAS PÅ

Brug kun apparatet ifølge dets egnethed, som er nævnt i denne vejledning: Lysbuesvejsning med beklædte elektroder.

Uhensigtsmæssig brug af dette apparat kan være farlig for personer, dyr og materielle værdier.

Brugeren af dette apparat er ansvarlig for sin egen og andre personers sikkerhed:

Læs denne brugsanvisning og overhold forskrifterne:

- Reparationer eller/og vedligeholdelsesarbejder må

kun udføres af kvalificerede personer.

- Kun de tilslutnings- og svejseledninger, som følger med i leveringen, må anvendes. (16 mm² gummi-svejseledning).
- Sørg for, at apparatet plejes tilstrækkeligt.
- Apparatet bør under driften ikke stå indsnævret eller direkte på væggen for at sikre, at der kan optages tilstrækkeligt med luft igennem åbningerne. Kontroller, at apparatet er tilsluttet korrekt til nettet (se 6.). Undgå enhver trækbelastning af netkablet. Hiv stikket ud, inden apparatet flyttes til et andet sted.
- Vær opmærksom på svejsekablets, elektrodeholderens og jordklemmernes (-) tilstand; slid på isoleringen og på de strømførende dele kan medføre en farlig situation og mindske svejsearbejdets kvalitet.
- Lysbuesvejsning frembringer gnister, smeltede metaldele og røg, derfor: Fjern alle brændbare substanser og/eller materialer fra arbejdsstedet!
- Sørg for, at der er en tilstrækkelig lufttilførsel.
- Svejs ikke på beholdere eller rør, der har indeholdt brændbar væske eller gas. Undgå enhver direkte kontakt med svejsestrømkredsen; tomgangsspændingen mellem elektrodeholder og jordklemme (-) kan være farlig.
- Opbevar eller anvend ikke apparatet i fugtige eller våde omgivelser eller i regn.
- Beskyt øjnene med de svejseglas, der er beregnet til det (DIN grad 9-10), og som du fastgør til den vedlagte svejseværn. Brug handsker og en tør beskyttelsesdragt, der er fri for olie og fedt, for ikke at udsætte huden for lysbuenes ultraviolette stråling.
- Brug ikke svejseapparatet til optøning af rør.

Bemærk!

- Lysbuenes lysafgivelse kan skade øjnene og fremkalde forbrændinger på huden.
- Lysbuesvejsningen frembringer gnister og dråber af smeltet metal, det svejsede emne begynder at gløde og bliver ved med at være meget varmt i lang tid.
- Ved lysbuesvejsning frisættes dampe, som kan være farlige. Enhver elektrochok kan være livstruende.
- Nærm dig ikke lysbuen direkte i en omkreds på 15 m.
- Beskyt dig (og omkringstående) mod de muligvis farlige virkninger fra lysbuen.
- Advarsel: Afhængig af nettets forbindelsesbetingelse ved svejseapparatets tilslutningspunkt kan der i nettet opstå forstyrrelser for andre forbrugere.

DK**Pas på!**

Ved overbelastede forsyningsnet og strømkredse kan der under svejsningen opstå forstyrrelser for andre forbrugere. I tvivlstilfælde skal el-udbyderen konsulteres.

Formålsbestemt anvendelse

Med el-svejsesapparatet kan forskellige metaller svejses med anvendelse af tilsvarende beklædte elektroder.

Saven må kun anvendes i overensstemmelse med dens tiltænkte formål. Enhver anden form for anvendelse er ikke tilladt. Vi fraskriver os ethvert ansvar for skader, det være sig på personer eller materiel, som måtte opstå som følge af, at maskinen ikke er blevet anvendt korrekt. Ansvaret bæres alene af brugeren/ejeren.

Bemærk, at vore produkter ikke er konstrueret til erhvervsmæssig, håndværksmæssig eller industriel brug. Vi fraskriver os ethvert ansvar, såfremt produktet anvendes i erhvervsmæssigt, håndværksmæssigt, industrielt eller lignende øjemed.

Farekilder ved lysbuesvejsning

Der er en række farekilder ved lysbuesvejsning. Derfor er det meget vigtigt for svejseren at overholde følgende regler for at undgå at volde skade på sig selv og andre og på apparatet.

1. Arbejder på netspændingssiden, f. eks. på kabler, stik, stikdåser osv. må kun udføres af fagpersonale. Det gælder især fremstilling af mellemkabler.
2. Ved ulykker skal svejsestrømkilden skilles fra nettet med det samme.
3. Ved elektriske berøringsspændinger skal apparatet slukkes med det samme og efterses af en fagmand.
4. Sørg altid for gode elektriske kontakter på svejsestrømsiden.
5. Bær altid isolerende handsker på begge hænder, mens du svejser. Disse beskytter mod elektriske slag (svejsestrømkredsens tomgangsspænding), mod skadelige stråler (varme og UV-stråling) og mod glødende metal og svejsesprøjt.
6. Bær fast og isolerende skotøj, skoene bør også være isolerende i våd tilstand. Almindeligt skotøj er uegnet, da glødende metaldråber, der falder på gulvet, forårsager forbrændinger.
7. Bær egnede påklædning, syntetisk tøj er uegnet.
8. Kig ikke i lysbuen med ubeskyttede øjne, brug

udelukkende svejseskærm med beskyttelsesglas iht. DIN. Ud over lyse- og varmestråling, der kan forårsage blænding hhv. forbrænding, udsender lysbuen UV-stråler. Denne usynlige ultraviolette stråling udløser ved utilstrækkelig beskyttelse en meget smertefuld bindehindebetændelse, der først kan mærkes nogle timer senere. Desuden har UV-stråling på ubeskyttet hud en virkning, der minder om solskoldning.

9. Også personer, der opholder sig i nærheden af lysbuen, skal gøres opmærksomme på risiciene og udstyres med de nødvendige beskyttelsesmidler; hvis det er nødvendigt, skal der bygges afskærmninger.
10. Ved svejsning skal der især i mindre lokaler sørges for tilstrækkelig tilførsel af frisk luft, da der opstår røg og skadelige gasser.
11. Der må ikke udføres svejsearbejder på beholdere som har indeholdt gasser, drivmidler, mineralolier eller lignende, selvom disse er tømt for længst, da der hersker eksplosionsfare pga. resterne.
12. Der gælder særlige forskrifter i ild og eksplosionstruede lokaler.
13. Svejsforbindelser, der er udsat for megen belastning og der ubetinget skal opfylde sikkerhedskrav, må kun udføres af særligt uddannede og testede svejsere.
Eksempler er:
Trykkedler, løbeskinner, anhængertræk osv.
14. Henvvisninger:
Man skal ubetinget være opmærksom på, at beskyttelseslederen i elektriske anlæg eller apparater ved uagtsomhed kan ødelægges af svejsestrømmen, f. eks. jordklemmen lægges på svejseapparatkassen, som er forbundet med beskyttelsesledningen fra det elektriske anlæg. Svejsarbejdet udføres på en maskine med beskyttelsesledertilslutning. Det er altså muligt at svejse på maskinen, uden at jordklemmen blev fastgjort til den. I dette tilfælde flyder svejsestrømmen fra jordklemmen over beskyttelseslederen til maskinen. Den høje svejsestrøm kan have smeltning af beskyttelseslederen til følge.
15. Tilledningernes sikringer til netstikdåserne skal svare til forskrifterne (VDE 0100). Der må altså ifølge disse bestemmelser kun bruges sikringer hhv. automater, der svarer til ledningstværsnittet (for beskyttelseskontaktdåser maks. 16 amp. sikringer eller 16 amp.-ledningsbeskyttelseskontakter). En oversikring kan medføre ledningsbrand hhv. bygningsbrandskader.
16. **Vigtigt!** Svejseapparatet kan kun anvendes med sikringsautomat med udløsekarakteristik C eller K

Trange og fugtige rum

Ved arbejder i smalle, fugtige eller varme rum skal der bruges isolerende underlag og mellemlag, desuden kravehandsker af skind eller af andet, dårligt ledende materiale for at isolere kroppen mod gulve, vægge, ledende apparatdele og lign.

Ved anvendelse af små svejsetransformerne til svejsning under forhøjet elektrisk risiko, som f. eks. i smalle rum med elektrisk ledende vægge (kedler, rør osv.), i våde rum (gennemfugtning af arbejdstøjet), i varme rum (gennemsvedning af arbejdstøjet) må svejseapparatets udgangsspænding i tomgang ikke være højere end 48 Volt (effektivværdi). Apparatet kan altså i dette tilfælde ikke bruges på grund af den højere udgangsspænding.

Beskyttelsesdragt

1. Under arbejdet skal svejseren være beskyttet mod stråler og forbrændinger vha. tøjet og svejseskærmen.
2. Han skal bære kravehandsker af egnet materiale (skind) på begge hænder. De skal være i upåklagelig tilstand.
3. Svejseren skal bære et egnet forklæde for at beskytte tøjet mod gnister og forbrændinger. Når arbejderens art gør det nødvendigt, f. eks. ved underopsvejsning, skal han bære en beskyttelsesdragt og om nødvendigt også hovedbeskyttelse.
4. Beskyttelsesdragten og alt tilbehør skal imødekomme kravene i direktivet om personlige værnemidler.

Beskyttelse mod stråler og forbrændinger

1. På arbejdsstedet skal der gøres opmærksom på risikoen for øjenskader ved et opslag: "Pas på! Kig ikke ind i flammerne!" Arbejdsstederne skal om muligt afskærmes på en måde, at personerne i nærheden er beskyttet. Uvedkommende skal holdes væk fra svejsearbejderne.
2. I umiddelbar nærhed til stationære arbejdssteder må væggene ikke være lyse og ikke være skinnende. Vinduer skal mindst op til hovedhøjde sikres imod gennemtrængning eller reflektering af stråler, f. eks. ved egnet maling.



Apparatet må ikke opbevares eller anvendes i våde omgivelser eller i regnvejr. Apparatet må kun anvendes i et rum.

Sikkerhedsdele:

- a) Fare som følge af elektrisk stød: Elektrisk stød fra en svejseelektrode kan være dødbringende. Svejs ikke, når det regner eller sner. Brug tørre isoleringshandsker. Tag ikke fat omkring elektroden med bare hænder. Brug ikke våde eller beskadigede handsker. Beskyt dig mod elektrisk stød gennem isoleringer mod emnet. Åbn ikke anordningens hus.
- b) Fare som følge af svejserøg: Indånding af svejserøg kan være sundhedsfarligt. Hold ikke hovedet ind i røgen. Brug anordninger i åbne områder. Brug udluftning til at fjerne røgen.
- c) Fare som følge af svejseegnister: Svejseegnister kan føre til eksplosion eller brand. Hold brændbare stoffer fra svejsningen på afstand. Svejs ikke ved siden af brændbare stoffer. Svejseegnister kan føre til brand. Sørg for at have en brandslukker i nærheden og en person, der kan betjene den med det samme. Svejs ikke på tromler eller nogle former for lukkede beholdere.
- d) Fare som følge af lysbuestråler: Lysbuestråler kan beskadige øjnene og føre til hudkvæstelser. Brug hat og sikkerhedsbriller. Brug høreværn og tætsluttede skjortekraver. Brug svejserbeskyttelseshjelme og fejlfrie filterstørrelser. Brug fuldstændig kropsbeskyttelse.
- e) Fare som følge af elektromagnetiske felter: Svejsestrøm fremstiller elektromagnetiske felter. Må ikke bruges sammen med medicinske implantater. Vikl aldrig svejseledninger rundt omkring kroppen. Før svejseledninger sammen.

SYMBOLER OG TEKNISKE DATA

EN 60974-6

Europæisk standard for lysbuesvejseudstyr og svejsestrømkilder med begrænset indkoblingstid (del 6).




Symbol for svejsestrømkilder, som er egnede til svejsning i omgivelser med forøget elektrisk fare.

~ 50 Hz

Vekselstrøm og dimensioneringstal for frekvensen [Hz]

DK


U_0	Nominal tomgangsspænding [V]
160 A/24,4 V	Maksimal svejsestrøm og tilsvarende standardiseret arbejdsspænding [A/V]
\emptyset	Elektrodediameter [mm]
U_2	Svejsespænding [V]
I_2	Svejsestrøm [A]
t_w	Gennemsnitlig lasttid [s]
t_r	Gennemsnitlig tilbagestillingstid [s]
	Netindgang; antal faser og vekselstrømssymbol samt dimensioneringstal for frekvensen
U_1	Netspænding [V]


I_{1max} Største dimensioneringstal for netstrøm [A]

I_{1eff} Effektivværdi for største netstrøm [A]

IP 21 S Beskyttelsesgrad

H Isolationsklasse

 Symbol for kapslingsklasse II

 Svejsetiderne er afhængige af den effekt, der udtages fra maskinen. Ved høj effekt er indkoblingstiden kortere og afkølingstiden længere, ved lav effekt er en længere indkoblingstid med kortere afkølingstider mulig.

 Overhedningsbeskyttelse

 Elektrodeholder

 Jordklemme

Apparatet er støjdæmpet i henhold til EF-direktiv 2004/108/EF

Nettilslutning:		230 V/400 V ~ 50 Hz				
Svejsestrøm (A):		55 - 160				
Elektroden \emptyset (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0	
I_2 400 V	55	80	115		160	
I_2 230 V	55	80	115	140		
t_w (s) 400 V	438	203	102		61	
t_r (s) 400 V	908	695	537		595	
t_w (s) 230 V	471	208	103	69		
t_r (s) 230 V	823	673	624	637		
Tomgangsspænding (V):		48				
Optagen effekt:		4 kVA ved 80 A				
Sikring (A):		16				
Vægt:		20,6 kg				

Svejsetiderne gælder ved en omgivende temperatur på 40°C.

5. Monteringsvejledning

Se fig. 5-10.

6. Nettilslutning

Svejseapparat kan tilsluttes 230 V og 400 V nominal spænding. Den ønskede nominelle spænding kan indstilles med den viste drejekontakt (fig. 2-4). Følg anvisningerne til betjening nedenfor:

Fig. 2:
Drejekontaktens udgangsposition er indstillet til 400 volt. I en lukket strømkreds arbejder svejseapparatet med en nominal spænding på 400 volt. For at udelukke risikoen for at der vælges en forkert netspænding, skal indstillingen fikseres med en skrue, som placeres i et hul til venstre neden under drejekontakten.

Fig. 4:
For at arbejde med apparatet med en nominal spænding på 230 V skal du løsne skruen til venstre neden under drejekontakten, tage den ud, og så dreje kontakten hen på den ønskede position markeret med 230 V. Herefter skrues du skruen fast i det markerede borehul til højre neden under drejekontakten.

For at imødegå risikoen for brand, elektrisk stød og personskade skal følgende anvisninger iagttages:

- Arbejd aldrig med apparatet med en nominal spænding på 400 V, hvis det er indstillet til 230 V.

Forsigtig: Brandfare!

- Afbryd for strømtilførslen til apparatet, inden du indstiller den nominelle spænding.
- Det er forbudt at justere den nominelle spænding, mens svejseapparatet er i gang.
- Kontroller, at den indstillede nominelle spænding er i overensstemmelse med strømkilden, inden du tager svejseapparatet i brug.

Bemærk:

Svejseapparatet er udstyret med 2 strømforsyningskabler og stik. Forbind det rigtige stik med den rigtige strømkilde (230 V-stik med 230 V-stikdåse og 400 V-stik med 400 V-stikdåse).

7. Svejseforberedelser

Jordklemmen (-)(2) fastgøres direkte til svejseemnet eller til det underlag, svejseemnet ligger på. Pas på, sørg for, at der er en direkte kontakt til svejseemnet. Undgå derfor lakerede overflader og/eller isolerende stoffer. Elektrodeholderkablet har en specialklemme i den ene ende, som bruges til at klemme elektroden fast. Svejseskærm skal altid bruges under svejsningen. Den beskytter øjnene mod lysstrålingen fra lysbuen og tillader alligevel præcis udsigt til svejseemnet (Følger ikke med).

8. Svejsning

Når du har foretaget alle elektriske tilslutninger til strømforsyningen og til svejsestrømkredsen, kan du gå frem som følger:

Stik den ikke-beklædte del af elektroden i elektrodeholderen (1) og forbind jordklemmen (-)(2) med svejseemnet. Sørg for god elektrisk kontakt. Tænd for apparatet på kontakten (4) og indstil svejsestrømmen med håndhjulet (3), afhængig af, hvilken elektrode, du vil bruge. Hold svejseglasset op foran ansigtet og rids elektrodespidsen på svejseemnet på samme måde, som om du ville tænde for et tændstik. Det er den bedste metode for at tænde lysbuen. Prøv på et prøveemne, om du har valgt den rigtige elektrode og strømstyrke.

Elektrode Ø (mm)	Svejsestrøm (A)
2	55 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 160 A
4	120 - 160 A

Pas på!

Prik ikke emnet med elektroden, da det kunne volde skader og vanskeliggøre tændingen af lysbuen. Prøv at være en distance til emnet, som svarer til det anvendte elektrodediameter, så snart lysbuen er tændt. Afstanden skal være så konstant som muligt, mens du svejser. Elektrodens hældning i arbejdsretning bør være 20/30 grader.

Pas på!

Brug altid en tang til at fjerne brugte elektroder eller til at flytte emner, der lige er blevet svejset. Vær opmærksom på, at elektrodeholderne (1) altid skal lægges ned isoleret efter svejsningen. Slaggen må først fjernes fra svejsesømmen efter nedkølingen. Hvis svejsningen fortsætter ved en afbrudt svejsesøm, skal man først fjerne slaggen fra det sted, hvor svejsningen påbegyndes igen.

9. Beskyttelse mod overophedning

Svejseapparatet er udstyret med en beskyttelse mod overophedning, som beskytter svejsetransformereren mod overophedning. Når denne beskyttelsesanordning aktiveres, lyser kontrollampen (5) på dit apparat. Lad svejseapparatet køle ned et stykke tid.

10. Vedligeholdelse

Støv og tilsmudsning skal fjernes fra maskinen med jævne mellemrum. Rengøringen udføres bedst med en fin børste eller en klud.

11. Bestilling af reservedele

Ved bestilling af reservedele bør følgende oplysninger gives:

- Apparattype
- Apparatets artikelnummer
- Apparatets ID-nummer
- Reservedelnummer på den pågældende reservedel

Aktuelle priser og øvrige oplysninger finder du på internetadressen www.isc-gmbh.info

DK

12. Bortskaffelse og genanvendelse

Maskinen er pakket ind for at undgå transportskader. Emballagen består af råmaterialer og kan således genanvendes eller indleveres på genbrugsstation. Maskinen og dens tilbehør består af forskellige materialer, f.eks. metal og plast. Defekte komponenter skal kasseres ifølge miljøforskrifterne og må ikke smides ud som almindeligt husholdningsaffald. Hvis du er i tvivl: Spørg din forhandler, eller forhør dig hos din kommune!

13. Opbevaring

Maskinen og dens tilbehør skal opbevares på et mørkt, tørt og frostfrit sted uden for børns rækkevidde. Den optimale lagertemperatur ligger mellem 5 og 30°C. Opbevar el-værktøjet i den originale emballage.



Elektriska slag från en svetselktrod kan vara dödliga



Inandning av svetsrök kan orsaka hälsoskador



Svetsgnistor kan orsaka explosion eller brand



Ljusbågstrålning kan orsaka skador på ögonen och huden.



Elektromagnetiska fält kan störa funktionen i pacemakrar



Varning! Risk för elektriskt slag

S**⚠ Obs!**

Innan maskinen kan användas måste särskilda säkerhetsanvisningar beaktas för att förhindra olyckor och skador. Läs därför noggrant igenom denna bruksanvisning och dessa säkerhetsanvisningar. Förvara dem på ett säkert ställe så att du alltid kan hitta önskad information. Om maskinen ska överlåtas till andra personer måste även denna bruksanvisning och dessa säkerhetsanvisningar medfölja. Vi övertar inget ansvar för olyckor eller skador som har uppstått om denna bruksanvisning eller säkerhetsanvisningarna åsidosätts.

1. Beskrivning av apparaten (bild 1)

1. Elektrodhållare
2. Jordklämma
3. Inställningsvred för svetsström
4. Omkopplare 230 V / 400 V
5. Kontrollampa för överhettning
6. Skala för svetsström
7. Handtag
8. Nätkabel 400 V
9. Nätkabel 230 V

2. Leveransomfattning

Svetsapparat

3. Viktiga anvisningar

Läs igenom bruksanvisningen noggrant och beakta alla anvisningar. Använd bruksanvisningen till att informera dig om apparaten, dess användningsområden samt gällande säkerhetsanvisningar.

⚠ Säkerhetsanvisningar

Ska tvunget beaktas.

OBS!

Använd endast apparaten till de ändamål som anges i denna bruksanvisning:

Manuell ljusbågssvetsning med överdragna elektroder

Ej ändamålsenlig användning av denna utrustning kan vara farlig för personer, djur och materiella värden. Användaren av apparaten är ansvarig för sin egen och andra personers säkerhet.

Läs tvunget igenom bruksanvisningen och beakta alla föreskrifter.

- Reparation och/eller underhåll får endast utföras av kvalificerade personer.
- Använd endast de anslutnings- och svetskablar som medföljer leveransen (16 mm² svetskabel av gummi)
- Se till att apparaten alltid vårdas i tillräcklig mån.
- Under drift bör apparaten inte stå trångt eller direkt vid en vägg eftersom tillräcklig mängd luft måste kunna strömma in genom öppningarna. Övertyga dig om att apparaten har anslutits rätt till elnätet (se punkt 6). Undvik allt slags gragbelastning på nätkabeln. Dra ut stickkontakten innan du flyttar apparaten till ett annat ställe.
- Var uppmärksam på svetskabelns, elektrodhållarens samt jordklämmornas (-) skick. Om isoleringen eller de strömförande delarna är slitna finns det risk för att farliga situationer uppstår, samtidigt som svetsens kvalitet kan försämrans.
- Ljusbågssvetsning genererar gnistor, smälta metallpartiklar och rök. Beakta därför följande: Ta bort alla brännbara substanser och/eller material från arbetsplatsen.
- Se till att lufttillförseln alltid är tillräcklig.
- Svetsa inte på behållare eller rör som har innehållit brännbara vätskor eller gaser. Undvik allt slags direktkontakt med svetsens strömkrets. Tomgångsspänningen mellan elektrodhållaren och jordklämman (-) kan vara farlig.
- Förvara och använd inte apparaten i fuktig eller våt omgivning eller vid regn.
- Skydda ögonen med härför avsedda skyddsglas (DIN grad 9-10) som du fäster på den medföljande svetssskärmen. Använd handskar och bär torra skyddskläder som är fria från olja och fett för att skydda huden mot ultraviolett strålning från ljusbågen.
- Spetsapparaten får inte användas för att tina upp frysna rör

Obs!

- Ljusstrålen från ljusbågen kan skada ögonen och förorsaka brännskador på huden.
- Vid ljusbågssvetsning uppstår gnistor och droppar av smält metall. Det svetsade arbetsstycket börjar glöda och förblir mycket hett under ganska lång tid.
- Ångorna som frigörs vid ljusbågssvetsning kan vara skadliga. Allt slags elektriska stötar kan vara dödliga.
- Närma dig inte ljusbågen inom en omkrets på 15 m.
- Skydda dig själv (och personer i närheten) mot eventuell farlig verkan från ljusbågen.
- Varning: Beroende på typ av nätanslutning där svetsen har anslutits finns det risk för att

störningar uppstår i nätet som kan innebära inskränkningar för andra användare.

Obs!

Om elnät och strömkretsar är överbelastade finns det risk för att störningar uppstår för andra användare medan svetsen används. Kontakta din elleverantör om du är osäker.

Ändamålsenlig användning

Med elsvetsen kan olika metall svetsas med hjälp av passande belagda elektroder.

Maskinen får endast användas till sitt avsedda ändamål. Användningar som sträcker sig utöver detta användningsområde är ej ändamålsenliga. För materialskador eller personsador som resulterar av sådan användning ansvarar användaren/operatören själv. Tillverkaren påtar sig inget ansvar.

Tänk på att våra produkter endast får användas till ändamålsenligt syfte och inte har konstruerats för yrkesmässig, hantverksmässig eller industriell användning. Vi ger därför ingen garanti om produkten ska användas inom yrkesmässiga, hantverksmässiga eller industriella verksamheter eller vid liknande aktiviteter.

Riskkällor vid ljusbågssvetsning

En rad olika riskkällor uppstår vid ljusbågssvetsning. Av denna anledning är det mycket viktigt att svetsaren beaktar följande regler för att inte utsätta sig själv eller andra personer för faror, eller vålla skador på sig själv eller apparaten.

1. Arbetsuppgifter på nätspänningssidan, t ex på kablar, stickkontakt, stickuttag får endast utföras av behörig elinstallatör. Detta gäller särskilt för hopkoppling av mellankablar.
2. Vid olyckor ska svetsströmkällan genast åtskiljas från nätet.
3. Om elektriska beröringsspänningar uppstår, koppla genast ifrån apparaten och låt en behörig elinstallatör kontrollera utrustningen.
4. Se alltid till att fullgod elektrisk kontakt finns på svetsströmsidan.
5. Bär alltid isolerande handskar på bägge händerna när du svetsar. Dessa handskar skyddar dig mot elektriska slag (svetsströmkretsens tomgångsspänning), mot skadlig strålning (värme och UV-strålning) samt mot glödande metall och slaggstänk.
6. Bär fasta och isolerande skor. Tänk på att skorna ska vara isolerande även om de är våta. Vanliga

skor (lågskor) är inte lämpliga eftersom metalldroppar som faller ned kan förorsaka brännskador.

7. Bär lämpliga kläder och använd inga syntetiska plagg.
8. Titta inte in ljusbågen med oskyddade ögon. Använd endast svetssskyddsskärm med föreskrivet skyddsglas enl. DIN. Ljusbågen avger inte endast ljus- och värmestrålning, som kan förorsaka bländning eller brännskador, utan sänder dessutom ut UV-strålning. Om du inte använder fullgott skydd kommer denna osynliga ultraviolette strålning att förorsaka en mycket smärtsam bindhinneinflammation som dock inte märks av förrän efter några timmar. UV-strålning på oskyddad hud leder dessutom till skador som påminner om solbränna.
9. Även personer som står i närheten av ljusbågen måste informeras om dessa faror och utrustas med erforderlig skyddsutrustning. Bygg in avskärmningsväggar vid behov.
10. Eftersom rök och skadliga gaser uppstår vid svetsning måste du se till att tillräckliga mängder friskluft tillförs. Detta gäller särskilt vid svetsning i mindre rum.
11. Svetsarbeten får inte utföras vid behållare som används för förvaring av gaser, bränsle, mineralolja eller liknande, inte ens om de har stått tomma under längre tid. Explosionsfara föreligger på grund av dessa rester.
12. Särskilda föreskrifter gäller i utrymmen utsatta för brand- och explosionsfara.
13. Svetsar som ska utsättas för höga påfrestningar och tvunget måste uppfylla vissa säkerhetsvillkor, får endast utföras av särskilt utbildade svetsare som har genomgått prov. Exempel: Tryckkärl, löpskenor, släpkopplingar osv.
14. Anvisningar:
Tänk tvunget på att det finns risk för att skyddsledaren i elektriska anläggningar eller utrustningar förstörs av svetsströmmen om du är oaktsam när du svetsar. Till exempel är det möjligt att jordklämman läggs på svetsens kåpa som är ansluten till den elektriska anläggningens skyddsledare. Svetsarbetena utförs på en maskin med skyddsledaranslutning. Det är alltså möjligt att svetsa på maskinen utan att jordklämman kläms fast på denna. I detta fall flyter svetsströmmen från jordklämman via skyddsledaren till maskinen. Den höga svetsströmmen kan leda till att skyddsledaren smälter.
15. Tilledningarnas säkringar till nätstickuttagen måste uppfylla gällande föreskrifter (VDE 0100). Enligt dessa föreskrifter är det alltså endast

S

tillåtet att använda säkringar resp. automater som är anpassade till ledningsarean (för jordade stickuttag max. 16 A säkringar eller 16 A ledningsskydds brytare). En säkring med för högt värde kan leda till kabelbrand eller brandskador på byggnaden.

- 16. Obs!** Svetsen kan endast användas med automatsäkringar med utlösningsskarakteristik C eller K.

Trånga och fuktiga rum

Vid arbeten i trånga, fuktiga eller heta rum ska isolerande underlag eller mellanskikt och dessutom kraghandskar av läder eller annat dåligt ledande material användas för att isolera kroppen mot golv, väggar, ledande apparatdelar och liknande.

Om små svetstransformatörer används för svetsning under förhöjd elektrisk fara, t ex i trånga rum som består av elektriskt ledande väggmaterial (tank, rör osv.), i våta rum (genomfuktiga arbetskläder) eller i heta rum (genomsvevade arbetskläder) får svetsens utgångsspänning i tomgång inte vara högre än 48 V (effektivt värde). I detta fall kan alltså apparaten inte användas pga. den högre utgångsspänningen.

Skyddskläder

1. Medan arbetet utförs måste svetsarens hela kropp vara skyddad mot strålning och brännskador med hjälp av kläder och ansiktsskydd.
2. Bär kraghandskar av lämpligt material (läder) på bägge händerna. Dessa handskar måste befinna sig i fullgott skick.
3. Bär lämpliga förkläden för att skydda kläderna mot gnistregn och brännskador. Om arbetsuppgifterna kräver att svetsning ska utföras ovanför huvudhöjd, måste svetsaren bära skyddsoverall samt om nödvändigt använda ett huvudskydd.
4. Skyddskläderna samt allt tillbehör som används måste uppfylla direktivet "Personlig skyddsutrustning".

Skydd mot strålning och brännskador

1. Sätt upp en skylt med texten "Varning! Titta inte in i lågan!" för att informera personalen om att det finns risk för att ögonen skadas. Skärma av arbetsplatserna så att personerna som vistas i närheten är skyddade. Se till att obehöriga personer inte uppehåller sig i närheten av svetsarbeten.

2. I omedelbar närhet till stationära arbetsplatser ska väggarna inte vara ljusa eller ha en glänsande yta. Fönster måste säkras mot instrålning ljus eller reflektering av strålar åtminstone upp till huvudhöjd, t ex med lämplig målning.




Förvara och använd inte apparaten i fuktig eller våt omgivning eller vid regn. Apparaten får endast användas i utrymmen.

Säkerhetsdelar:

- a) Risk för elektriskt slag: Elektriskt slag från en svets elektroden kan vara dödligt. Svetsa inte i regn eller vid snöfall. Bär torra isolerande handskar. Fatta inte tag i elektroden med den oskyddade handen. Bär inga våta eller skadade handskar. Skydda dig om elektriskt slag med hjälp av isolering mot arbetsstycket. Öppna inte kåpan på anordningen.
- b) Risk från svetsrök: Risk för hälsoskador om svetsrök andas in. Håll inte huvudet där röken uppstår. Använd anordningarna i öppna områden. Se till att röken leds bort med ventilation.
- c) Risk från svetsgnistor: Svetsgnistor kan orsaka explosion eller brand. Håll brännbara ämnen på tillräckligt avstånd vid svetsning. Svetsa inte bredvid brännbara ämnen. Svetsgnistor kan orsaka bränder. Håll en brandsläckare i närheten och se till ytterligare en person står i beredskap som vid behov kan släcka en ev. brand. Svetsa inte trummor eller liknande slutna behållare.
- d) Risk från ljusbågstrålning: Ljusbågstrålning kan orsaka skador på ögonen och huden. Bär hatt och säkerhetsglasögon. Bär hörselskydd och se till att skjortkragen är uppfälld. Använd svetshjälm och passande filterstorlekar. Skydda hela kroppen.
- e) Risk för elektromagnetiska fält: Svetsström genererar elektromagnetiska fält. Får inte användas vid medicinska implantat. Linda aldrig svetsledningen om kroppen. Lagg samman svetsledningarna.

4. SYMBOLER OCH TEKNISKA DATA

EN 60974-6 Europeisk standard för bågsvetsutrustningar och svetsströmkällor med begränsad belastningsförmåga (del 6)

 Symbol för svetsströmkällor som är lämpliga för svetsning i miljö med högre elektriska risker.

~ 50 Hz Växelström och dimensioneringsvärde för frekvens [Hz]

U_0 Nominell tomgångsspänning [V]

160 A/24,4 V Maximal svetsström och motsvarande standardiserad arbetsspänning [A/V]


\emptyset Elektroddiameter [mm]

U_2 Svetspänning [V]

I_2 Svetsström [A]

t_w Genomsnittlig lasttid [s]

t_r Genomsnittlig återställningstid [s]

 Nätingång; Antal faser samt växelströmsymbol och dimensioneringsvärde för frekvens

1(3) ~ 50 Hz

U_1 Nätpänning [V]

I_{1max} Maximalt dimensioneringsvärde för nätström [A]

I_{1eff} Effektivt värde för maximal nätström [A]

IP 21 S Kapslingsklass

H Isoleringsklass

 Symbol för skyddsklass II



Svetstiderna är beroende av effekten som apparaten avger. Hög effekt innebär kortare inkopplingstid och längre avkylningsstid, låg effekt däremot längre inkopplingstid och kortare avkylningsstid.



Överhettningsskydd



Elektrodhållare



Jordklämma

Apparaten är avstörd enl. EG-direktiv 2004/108/EG

Nätanslutning: 230 V/400 V ~ 50 Hz

Svetsström (A): 55 - 160

Elektroder \emptyset (mm): 2,0 2,5 3,2 3,2 4,0

I_2 400 V 55 80 115 115 160

I_2 230 V 55 80 115 140

t_w (s) 400 V 438 203 102 61

t_r (s) 400 V 908 695 537 595

t_w (s) 230 V 471 208 103 69

t_r (s) 230 V 823 673 624 637

Tomgångsspänning (V): 48

Upptagen effekt: 4 kVA vid 80 A

Säkring (A): 16

Vikt: 20,6 kg

Svetstiderna gäller vid en omgivningstemperatur på 40°C.

5. Monteringsanvisningar

Se bild 5-10.

6. Nätanslutning

Denna svetsapparat kan drivas av såväl 230 V som 400 V märkspänning. Ställ in avsedd märkspänning med vridomkopplaren (bild 2-4). Följ nedanstående driftsinstruktioner:

Bild 2:

Vridomkopplarens utgångsläge är inställt på 400 V. Om strömkretsen är sluten drivs svetsen av en märkspänning som uppgår till 400 volt. För att utesluta att felaktig nätpänning väljs av misstag, måste inställningen fixeras med en skruv som sätts

S

in i det härför avsedda hålet till vänster under vridomkopplaren.

Bild 4:

För att kunna använda svetsen med 230 V märkspänning, lossa och ta bort skruven till vänster under vridomkopplaren och vrid därefter omkopplaren till läget som har märkts med 230 V. Skruva därefter in skruven i hålet till höger under vridomkopplaren.

Beakta följande instruktioner för att undvika brandfara, risk för elektriska stötar eller andra personskador:

- Använd aldrig svetsen med 400 V märkspänning om den är inställd på 230 V. Varning! Brandfara!
- Åtskilj svetsen från strömförsörjningen innan märkspänningen ställs in.
- Det är förbjudet att ställa in märkspänningen medan svetsen är påslagen.
- Kontrollera innan svetsen slås på att märkspänningen som har ställts in på svetsen stämmer överens med strömförsörjningen i elnätet.

Anmärkning:

Svetsen är utrustad med två strömkablar och stickkontakter. Anslut korrekt stickkontakt till avsedd strömförsörjning (stickkontakt för 230 V till uttag för 230 V, stickkontakt för 400 V till uttag för 400 V).

7. Förberedelser inför svetsning

Fäst jordklämman (-)(2) direkt på svetsstycket eller på underlaget som svetsstycket befinner sig på. Obs! Se till att det finns direkt kontakt till svetsstycket. Undvik därför lackerade ytor och/eller isolerande material. På elektrodhållarens ände finns en specialklämman som används för att klämman fast elektroden.

Använd alltid svetssskärm under svetsning. Denna skärm skyddar ögonen mot ljusstrålarna från ljusbågen men gör det ändå möjligt att hålla svetsstycket under uppsikt (medföljer ej).

8. Svetsning

Efter att alla elektriska anslutningar för strömförsörjningen samt för svetsströmkretsen har utförts kan du gå tillväga på följande sätt: För in elektrodens ej överdragna del i elektrodhållaren (1) och anslut jordklämman (-)(2) till svetsstycket. Se till att fullgod elektrisk kontakt finns.

54

Slå på svetsen med strömbrytaren (4) och ställ in svetsströmmen med vredet (3) beroende på vilken slags elektrod du vill använda. Håll svetssskärmen framför ansiktet och dra med elektrodspetsen på samma sätt som om du vill tända en tändsticka. Detta är den bästa metoden för att tända ljusbågen. Testa på ett provstycke om du har valt rätt elektrod och strömstyrka.

Elektrod (Ø mm):	Svetsström (A)
2	55 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 160 A
4	120 - 160 A

Obs!

För inte ned elektrodspetsen kort mot arbetsstycket. Det finns risk för att skador uppstår och att det blir svårt att tända ljusbågen. Så snart ljusbågen har tänts, försök att anpassa avståndet till arbetsstycket med hänsyn till den aktuella elektrodens diameter. Håll avståndet så konstant som möjligt medan du svetsar. Luta elektroden i arbetsriktningen med 20-30 grader.

Obs!

Använd alltid en tång för att ta bort förbrukade elektroder eller för att flytta arbetsstycken som just har svetsats. Tänk på att elektrodhållaren (1) alltid måste läggas ned i isolerat skick efter att du har utfört svetsningen. Du får inte ta bort slagg från svetsen förrän den har svalnat. Om du fortsätter att svetsa vid en avbruten svets, måste slaggen först tas bort från ansatsstället.

9. Överhettningsskydd

Svetsapparaten är utrustad med ett överhettningsskydd som ska skydda svetstransformatorn mot överhettning. Om överhettningsskyddet löser ut tänds kontrollampan (5) på svetsen. Låt då svetsapparaten svalna under en viss tid.

10. Underhåll

Ta bort damm och smuts från apparaten i regelbundna intervaller. Rengör helst med en fin borste eller med en tygduk.

11. Reservdelsbeställning

Ange följande uppgifter när du beställer reservdelar:

- Produkttyp
- Produktens artikelnummer
- Produktens ID-nr.
- Reservdelsnumret för reservdelen

Aktuella priser och ytterligare information finns på www.isc-gmbh.info

12. Skrotning och återvinning

Produkten ligger i en förpackning som fungerar som skydd mot transportskador. Denna förpackning består av olika material som kan återvinnas. Lämna in förpackningen till ett insamlingsställe för återvinning.

Produkten och tillbehören består av olika material som t ex metaller och plaster. Lämna in defekta komponenter till ett godkänt insamlingsställe i din kommun. Hör efter med din kommun eller med försäljaren i din specialbutik.

13. Förvaring

Förvara produkten och dess tillbehör på en mörk, torr och frostfri plats samt otillgängligt för barn. Den bästa förvaringstemperaturen är mellan 5 och 30°C. Förvara elverktyget i originalförpackningen.

FIN



Hitsauspuikon aiheuttama sähköisku voi olla tappava



Hitsaussavun sisäänhengittäminen voi vaarantaa terveytesi



Hitsauskipinät saattavat aiheuttaa räjähdysen tai tulipalon



Valokaaren säteet saattavat vahingoittaa silmiä ja haavoittaa ihoa



Sähkömagneettiset kentät saattavat häiritä sydämentahdistimen toimintaa



Varo! Sähköiskun vaara

⚠ Huomio!

Laitteita käytettäessä tulee noudattaa tiettyjä turvallisuusvaroituksia tapaturmien ja vaurioiden välttämiseksi. Lue sen vuoksi tämä käyttöohje / nämä turvallisuusmääräykset huolellisesti läpi. Säilytä käyttöohje hyvin, jotta siinä olevat tiedot ovat myöhemminkin milloin vain käytettävissäsi. Jos luovutat laitteen muille henkilöille, ole hyvä ja anna heille myös tämä käyttöohje / nämä turvallisuusmääräykset laitteen mukana. Emme ota mitään vastuuta tapaturmista tai vaurioista, jotka ovat aiheutuneet tämän käyttöohjeen tai turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönnistä.

1. Laitteen kuvaus (kuva 1)

1. Elektrodinpidike
2. Maadoitin
3. Hitsausvirran säätöpyörä
4. Vaihtokytkin 230 V / 400 V
5. Ylikuumentumisen merkkivalo
6. Hitsausvirta-asteikko
7. Kantokahva
8. Verkkojohto 400 V
9. Verkkojohto 230 V

2. Toimituksen laajuus

Hitsauslaite

3. Tärkeitä ohjeita

Lue käyttöohje huolella läpi ja noudata siinä annettuja ohjeita. Pehdy tämän käyttöohjeen perusteella laitteeseen, sen oikeaan käyttöön sekä sitä koskeviin turvallisuusmääräyksiin.

⚠ Turvallisuusmääräykset

Noudatettava ehdottomasti

HUOMIO

Käytä laitetta ainoastaan sen tässä käyttöohjeessa mainitun soveltuvuuden mukaisesti: valokaarihitsaus käsin käyttäen vaippaelektrodeja. Tämän laitteiston asiantuntematon käyttö saattaa olla vaaraksi ihmisille, eläimille ja tavaroille. Laitteiston käyttäjä on vastuussa sekä omasta turvallisuudestaan että muista ihmisistä. Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ja noudata siinä mainittuja määräyksiä.

- Korjaukset ja huoltotoimet saavat suorittaa ainoastaan tähän koulutetut ammattihenkilöt.
- Laitteessa saa käyttää ainoastaan mukana toimitettuja liitäntä- ja hitsausjohtoja. (kuminen hitsausjohto 16 mm²).
- Huolehdi laitteen tarkoituksenmukaisesta hoidosta.
- Laitetta ei saa asettaa käytön ajaksi ahtaisiin tiloihin tai suoraan seinää vasten, jotta tuuletusaukkojen kautta voidaan aina ottaa riittävän suuri ilmamäärä. Varmista, että laite on liitetty oikein verkkovirtaan (vrt. kohta 6). Vältä kaikkinaista verkkojohtoon kohdistuvaa vetorasitusta. Irroita verkkopistoke, ennen kuin siirrät laitteen toiseen paikkaan.
- Valvo hitsausjohtojen, elektrodipihlien ja maadoittimen (-) kuntoa; eristyksen ja sähkövirtaa kuljettavien osien kulumisilmiöt saattavat aiheuttaa vaaratilanteita ja vaikuttaa huonontavasti hitsaustyön laatuun.
- Valokaarihitsauksessa syntyy kipinöitä, sulatettuja metalliosia ja savua, muista sen vuoksi aina: Poista kaikki syttyvät aineet ja/tai materiaalit työpaikalta.
- Varmista, että käytettävissä oleva raittiin ilman tuonti on riittävä.
- Älä hitsaa sellaisten säiliöiden, astioiden tai putkien päällä, joissa on ollut palavia nesteitä tai kaasuja. Vältä suoraa yhteyttä hitsausvirtapiiriin; elektrodipihlien ja maadoittimen (-) välinen joutokäyntijännite voi olla vaarallinen.
- Älä säilytä tai käytä laitetta kosteassa tai märässä ympäristössä tai sateessa.
- Suojaa silmiäsi tätä varten tehdyillä suojalaseilla (DIN aste 9-10), jotka kiinnität mukana toimitettuun suojakilpeen. Käytä käsineitä ja kuivaa suojavaatetusta, jossa ei ole öljyä tai rasvaa, suojataksesi ihoasi valokaaren ultraviolettisäteilyltä.
- Älä käytä hitsauslaitetta jäätyneiden putkien sulattamiseen

Muista aina!

- Valokaaren valonsäteily voi vahingoittaa silmiä ja aiheuttaa iholle palovammoja.
- Valokaarihitsaus aikaansaa kipinöitä ja sulaneen metallin pisaroita, hitsattu työkappale alkaa hehkua ja pysyy suhteellisen kauan hyvin kuumana.
- Valokaarihitsauksessa vapautuu höyryjä, jotka saattavat olla vahingollisia. Jokainen sähköshokki saattaa olla tappava.
- Älä lähesty valokaarta suoraan 15 m säteellä.
- Suojaa itseäsi (sekä lähistöllä olevia ihmisiä) valokaaren mahdollisilta vahingollisilta vaikutuksilta.

FIN

- Varoitus: Riippuen hitsauslaitteen liitäntäkohdan verkkoliitäntäolosuhteista voi laite aiheuttaa sähköverkossa häiriöitä muille käyttäjille.

Huomio!

Jos sähköverkko tai virtapiiri on ylikuormitettu, niin hitsauksen aikana muille käyttäjille saatetaan aiheuttaa häiriöitä. Epäselvissä tapauksissa tulee kysyä neuvoa paikalliselta sähkölaitokselta.

Määräysten mukainen käyttö

Sähköhitsauslaitteella voidaan hitsata eri metalleja käyttäen vastaaventyypisiä vaippaelektrodeja.

Konetta saa käyttää ainoastaan sille määrättyyn tarkoitukseen. Kaikkinainen tämän ylittävä käyttö ei ole määräysten mukaista. Kaikista tästä aiheutuvista vahingoista tai loukkaantumisista on vastuussa laitteen omistaja/käyttäjä eikä suinkaan sen valmistaja.

Ole hyvä ja ota huomioon, että laitteitamme ei ole suunniteltu ja valmistettu käytettäväksi pienteollisuus- tai teollisuustarkoituksiin. Emme siksi ota mitään vastuuta vaurioista, jos laitetta käytetään pienteollisuus-, käsityöläis- tai teollisuustyöpaikoilla tai näihin verrattavissa olevissa toimissa.

Vaarakohdat valokaarihitsauksen aikana

Valokaarihitsauksessa esiintyy monia vaarakohtia. Sen vuoksi on erityisen tärkeää, että hitsauksen suorittaja noudattaa seuraavia ohjeita, jotta hän ei vaaranna itseään tai muita ihmisiä tai aiheuta vahinkoja ihmisille tai laitteelle.

1. Verkkojännitepuolella tehtävät työt, esim. johtojen, pistokkeiden, pistorasioiden ym. korjaus, tulee antaa alan ammattihenkilön suoritettavaksi. Tämä koskee varsinkin välijohtojen valmistamista.
2. Tapaturman sattuessa irroita hitsausvirtalähde heti verkosta.
3. Jos sähkökosketusjännitteitä esiintyy, niin laite tulee heti sammuttaa ja antaa ammattihenkilön tarkastettavaksi.
4. Huolehdi aina hyvistä kontakteista hitsausvirtapuolella.
5. Käytä hitsatessa aina molemmissa käsissä eristäviä käsineitä. Ne suojaavat sähköiskuilta (hitsausvirtapiirin joutokäyntijännite), haitalliselta säteilyltä (lämpö ja ultraviolettisäteily) sekä hehkuvulta metallilta ja kuonanroiskeilta.
6. Käytä tukevia eristäviä jalkineita, joiden tulee

eristää myös märällä lattialla. Puolikengät eivät ole tarkoituksenmukaiset, koska alasputoavat hehkuvat metallitipat aiheuttavat palovammoja.

7. Käytä tarkoituksenmukaisia vaatteita, ei koskaan synteettisiä vaatekappaleita.
8. Älä katso suojaamattomin silmin valokaareen, käytä ainoastaan DIN-standardin mukaisella määräystenmukaisella suojalasilla varustettua hitsaussuojakilpeä. Valokaaresta lähtee sokaistumista tai palovammoja aiheuttavien valo- ja lämpösäteiden lisäksi myös ultraviolettisäteitä. Tämä näkymätön säteily aiheuttaa puutteellisesti suojattuna vasta muutamaa tuntia myöhemmin huomattavan, erittäin tuskallisen silmän sidekalvotulehduksen. Lisäksi UV-säteet aiheuttavat suojaamattomiin vartalon kohtiin auringonpolttamavaurioita.
9. Myös valokaaren läheisyydessä oleskeleville henkilöille tai auttajille tulee ilmoittaa vaaroista ja varustaa heidät tarpeellisin suojavarustein, ja mikäli on tarpeen, tulee rakentaa suojaseinä.
10. Hitsauksen aikana, erityisesti pienissä tiloissa, tulee huolehtia riittävästä puhtaan ilman tuonnista, koska siinä syntyy savua ja haitallisia kaasuja.
11. Säiliöihin, joissa on säilytetty kaasuja, polttoaineita, mineraaliöljyjä tms., ei saa tehdä hitsaustöitä, vaikka ne olisivatkin jo pitkään tyhjinä, koska jäännöksistä aiheutuu räjähdysvaara.
12. Tulen- ja räjähdysvaaralle alttiissa tiloissa pätevät erityismääräykset.
13. Hitsausliitännät, joiden täytyy kestää suuria rasituksia ja täyttää ehdottomasti turvallisuusvaatimukset, saa tehdä vain erityisesti koulutettu ja tutkinnon suorittanut hitsaaja.
Esimerkkejä: painekattilat, juoksukiskot, perävaunuliitännät jne.
14. Ohjeita:
On ehdottomasti huolehdittava siitä, että hitsausvirta voi tarvittaessa tuhota sähkölaitteistojen tai laitteiden suojajohtimen, esim. maadoitin pannaan hitsauslaitteen koteloon, joka on yhdistetty sähkölaitteiston suojajohtimeen. Hitsaustyöt tehdään suojajohdinliitännällä varustettuun koneeseen. On siis mahdollista hitsata konetta, ilman että maadoitin on liitetty tähän koneeseen. Tässä tapauksessa hitsausvirta kulkee maadoittimesta suojajohtimen kautta koneeseen. Korkea hitsausvirta saattaa aiheuttaa suojajohtimen sulamisen.
15. Verkkopistorasioiden liitäntäjohtojen varokkeiden tulee vastata määräyksiä (VDE 0100). Näiden määräysten mukaisesti saa käyttää ainoastaan

johdon läpimittaa vastaavia varokkeita tai automaatteja (maadoitetuille pistorasioille kork. 16 ampeerin varoke tai 16 ampeerin vuotovirtakytkin). Ylimoitettu varoke voi aiheuttaa johtopalon tai rakennuksen tulipalovaurion.

- 16. Huomio!** Hitsauslaitetta voidaan käyttää vain automaattivaroitteiden kera, joiden laukeamistyyppi on C tai K.

Ahtaat ja kosteat tilat

Kun työskennellään ahtaissa, kosteissa tai kuumissa tiloissa, tulee käyttää eristäviä alustoja ja välikerroksia sekä lisäksi pitkävartisia käsineitä, jotka on valmistettu nahasta tai muuten huonosti johtavasta materiaalista vartalon suojaamiseksi lattiaa, sieniä, sähköä johtavia laitteen osia tms. vastaan.

Kun käytetään pienhitsausmuuntajia hitsaamiseen tavallista suuremman sähkövaaran vallitessa, kuten esim. ahtaissa tiloissa, joiden seinämät johtavat sähköä (kattiloissa, putkissa jne.), kosteissa tiloissa (työvaatteiden kastuminen), tai kuumissa tiloissa (työvaatteiden läpihikoilu), niin hitsauslaitteen lähtöjännite joutokäynnillä saa olla korkeintaan 48 voltia (tehokkuusarvo). Laitetta ei siis voi käyttää tässä tapauksessa korkeamman lähtöjännitteen vuoksi.

Suojavaatetus

1. Työn aikana hitsaajan tulee suojata koko kehonsa vaattein ja kasv suojuksin säteilyä ja palovammoja vastaan.
2. Molemmissa käsissä tulee käyttää sopivasta kankaasta (nahasta) valmistettuja pitkävartisia käsineitä. Niiden tulee olla moitteettomassa kunnossa.
3. Vaatteiden suojaamiseksi kipinöiltä ja palolta tulee käyttää sopivia esiliinoja. Mikäli työn laatu, esim. hitsaaminen pään yläpuolella, sen vaatii, tulee käyttää erityistä suojapukua ja tarpeen vaatiessa myös päänsuojusta.
4. Käytetyn suojavaatetuksen ja kaikkien lisävarusteiden tulee täyttää direktiivin "Henkilökohtaiset turvavarusteet" vaatimukset.

Säteily- ja palovammasuoja

1. Työpaikalla tulee viitata kilvellä "Vaara - älä katso liekkiin!" silmiä uhkaavaan vaaraan. Työpaikat tulee suojata mahdollisuuksien mukaan niin, että lähistöllä olevat ihmiset ovat suojattuja. Asiattomat henkilöt tulee pitää poissa

hitsaustyöpaikalta.

2. Kiinteiden työpaikkojen lähellä eivät seinät saa olla vaaleita eikä kiiltäviä. Ikkunat tulee suojata vähintään pään korkeudelle säteiden läpipäästöä tai takaisinheijastusta vastaan, esim. sopivalla maalilla.







Älä säilytä tai käytä laitetta märässä ympäristössä tai sateessa. Laitetta saa käyttää vain sisätiloissa.

Turvallisuustiedot:

- a) Sähköiskun vaara: Hitsauspuikon aiheuttama sähköisku voi olla tappava. Älä hitsaa sateessa tai lumisateessa. Käytä kuivia eristyskäsineitä. Älä tartu hitsauspuikkoon paljain käsin. Älä käytä märkiä tai vahingoittuneita käsineitä. Suojaa itseäsi sähköiskulta eristämällä työstökappale. Älä avaa laitteen kotelo.
- b) Hitsaussavun aiheuttama vaara: Hitsaussavun sisäänhengittäminen voi vaarantaa terveytesi. Älä pidä päätäsi savun kohdalla. Käytä laitteita avoimissa tiloissa. Käytä ilmanpoistolaitetta savun poistamiseen.
- c) Hitsauskipinöiden aiheuttama vaara: Hitsauskipinät saattavat aiheuttaa räjähdysten tai tulipalon. Pidä tulenarat aineet poissa hitsauksen lähetyviltä. Älä hitsaa tulenarkojen aineiden vieressä. Hitsauskipinät voivat aiheuttaa tulipalon. Huolehdi siitä, että lähistöllä on käyttövalmis palosammutin sekä tarkkailija, joka voi käyttää sitä heti. Älä hitsaa rumpujen tai suljettujen astioiden päällä.
- d) Valokaaren säteiden aiheuttama vaara: Valokaaren säteet saattavat vahingoittaa silmiä ja haavoittaa ihoa. Käytä päähinettä ja suojalaseja. Käytä kuulosuojuksia ja ylös asti suljettavaa paidankaulusta. Käytä hitsaajan suojakypärää ja moitteettomia suodattimia. Käytä kokovartalosuojasta.
- e) Sähkömagneettisten kenttien aiheuttama vaara: Hitsausvirta aikaaansaa sähkömagneettisia kenttiä. Älä käytä yhdessä lääkinällisten implanttien kanssa. Älä koskaan kierrä hitsausjohtoja vartalosi ympärille. Vie hitsausjohdot yhteen.

FIN**4. SYMBOLIT JA TEKNISET TIEDOT**

EN 60974-6	Eurooppa-standardi rajoitetun käyttöajan v valokaarihitsauslaitteita ja hitsausvirranlähteitä varten (osa 6).
	Symboli hitsausvirranlähteille, jotka soveltuvat käytettäväksi hitsaamiseen tavallista voimakkaammin sähköisesti vaarannetussa ympäristössä.
~ 50 Hz	Vaihtovirta ja taajuuden mittausarvo [Hz]
U_0	Nimellisjoutokäyntijännite [V]
160 A/24,4 V	Suurin hitsausvirta ja vastaava normitettu työjännite [A/V]
\emptyset	Elektrodin halkaisija [mm]
U_2	hitsausjännite
I_2	Hitsausvirta [A]
t_w	Keskimääräinen kuormitusaika [s]
t_r	Keskimääräinen palautusaika [s]
	Verkkosisäätulo; vaiheiden lukumäärä sekä vaihtovirtasymboli ja taajuuden mittausarvo
U_1	Verkkojännite [V]
I_{1max}	Suurin verkkovirran mittausarvo [A]
I_{1eff}	Suurimman verkkovirran tehokkuusarvo [A]
IP 21 S	Suojalaji
H	Eristysluokka
	Symboli suojaluokalle II
	Hitsausajat ovat riippuvaisia laitteesta otetusta tehosta. Kun teho on suuri, niin käyttöaika on vähäisempi ja jäähdytysaika

pitempi, vähäisellä teholla on mahdollista käyttää laitetta pitempään ja jäähdytysajat ovat lyhyemmät.



Ylikuumenemissuoja

Elektrodipihdit

Maadoituspinne

Laite on häirintäsuojattu EY-direktiivin 2004/108/EY mukaisesti

Verkkoliitântä:	230 V/400 V ~ 50 Hz				
Hitsausvirta (A):	55-160				
Elektrodit \emptyset (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	
Joutokäyntijännite (V):	48				
Tehonotto:	4 kVA kun 80 A				
Varoke (A):	16				
Paino:	20,6 kg				

Annetut hitsausajat koskevat ympäristön lämpötilaa 40 °C.

5. Asennusohje

kts. kuvia 5-10.

6. Verkkoliitântä

Tätä hitsauslaitetta voi käyttää 230 V ja 400 V nimellisjännitteellä. Halutun nimellisjännitteen voit säätää tämän käyttöohjeen kuvissa (kts. kuvia 2-4) esitetyllä kiertokatkaisimella. Noudata alla annettuja käyttöohjeita:

Kuva 2:

Katkaisinnupin lähtöasema on säädetty arvoon 400 volttia. Kun virtapiiri on suljettu, niin hitsauslaitetta käytetään 400 voltin nimellisjännitteellä. Jotta estetään väärän verkkojännitteen valinta epähuomiossa, ole hyvä ja lukitse tämä säätö paikalleen ruuvilla, joka kierretään sille tarkoitettuun, valintanupin alapuolella vasemmalla olevaan reikään.

Kuva 4:

Jos laitetta halutaan käyttää 230 voltin nimellisjännitteellä, avaa ja ota pois kiertokatkaisimen alapuolella vasemmalla oleva ruuvi ja käännä sitten katkaisin haluttuun asemaan, jossa on merkintä 230 V. Ruuvaa sitten varmistusruuvi kiertokatkaisimen alapuolella oikealla olevaan reikään.

Noudata seuraavia määräyksiä välttääksesi tulipalon, sähköiskun tai tapaturmien vaaran:

- Älä koskaan käytä laitetta 400 voltin nimellisjännitteellä, kun se on säädetty arvoon 230 V. Varo: tulipalon vaara!
- Erotta laite sähköverkosta, ennen kuin säädät nimellisjännitteen.
- Nimellisjännitteen säädön muuttaminen hitsauslaitteen käytön aikana on kielletty.
- Varmista ennen hitsauslaitteen käyttöä, että laitteen säädetty nimellisjännite vastaa sähkönlähteen antamaa jännitettä.

Huomautus:

Hitsauslaite on varustettu 2 eri virtajohdolla ja pistokkeilla. Liitä aina vastaaventyyppinen pistoke vastaavaan virranlähteeseen (230 voltin pistoke 230 V pistorasiaan ja 400 voltin pistoke 400 V pistorasiaan).

7. Hitsauksen valmistelu

Maadoitin (-)(2) liitetään suoraan hitsauskappaleeseen tai siihen alustaan, jolle hitsauskappale on asetettu. Huomio, huolehdi siitä, että hitsauskappaleeseen on välitön kontakti. Vältä sen vuoksi maalattuja pintoja ja/tai eristysaineita. Elektrodirpidikkeen johdon päässä on erikoispinne, johon kiinnitetään elektrodi. Hitsaussuojakilpeä tulee käyttää aina hitsattaessa. Se suojaa silmiä valokaaresta lähtevältä valosäteilyltä ja sallii kuitenkin tarkan katseyhteyden hitsattavaan osaan (ei kuulu toimitukseen).

8. Hitsaus

Kun olet suorittanut kaikki sähköliitännät virransyöttöä sekä hitsausvirtapiiriä varten, voit menetellä seuraavasti:
Työnnä elektrodin vaipaton pää elektrodinpidikkeeseen (1) ja liitä maadoitin (-)(2) hitsauskappaleeseen. Huolehdi siitä, että sähkökontakti on hyvä ja kestävä.
Käynnistä laite kytkimestä (4) ja säädä hitsausvirta

käsipyörällä (3). Tämä määräytyy sen elektrodin mukaan, jota halutaan käyttää. Pidä suojakilpeä kasvojesi edessä ja hiero elektrodin kärkeä hitsattavaan kappaleeseen niin, että suorittamasi liike on kuin tulitikun sytytysraapaisu. Tämä on paras menettely valokaaren sytyttämiseksi. Kokeile koekappaleeseen, oletko valinnut oikean elektrodin ja virran vahvuuden.

Elektrodi Ø (mm)	Hitsausvirta (A)
2	55 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 160 A
4	120 - 160 A

Huomio!

Älä koputtele työkalua elektrodilla, tästä voi aiheutua vahinkoja, jotka vaikeuttavat valokaaren syttymistä. Heti kun valokaari on syttynyt, yritä säilyttää työkaluun käyttöön elektrodin läpimittaa vastaava välimatka. Välimatkan tulisi pysyä mahdollisimman samana hitsauksen aikana. Elektrodin kulman tulisi olla 20/30° työsuuntaan.

Huomio!

Käytä aina pihtejä loppuun käytettyjen elektrodien poistamiseksi tai juuri hitsattujen kappaleiden liikuttamiseksi. Muista, että elektrodien pidikkeet (1) tulee aina laskea pois erilleen työn suorittamisen jälkeen.
Kuonan saa poistaa saumasta vasta kappaleen jäähtyneenä.
Jos hitsausta jatketaan siitä kohdasta, missä hitsausauma on keskeytetty, tulee ensin poistaa kuona liitoskohdasta.

9. Ylikuumentumissuoja

Hitsauslaite on varustettu ylikuumentumissuojalla, joka suojaa hitsausmuunninta ylikuumentumiselta. Jos ylikuumentumissuojan on tarkoitus toimia, niin laitteessa oleva merkkilamppu (5) palaa. Anna hitsauslaitteen jäähtyä jonkin aikaa.

10. Huolto

Pöly ja lika tulee poistaa säännöllisin väliajoin koneesta. Puhdistus tehdään parhaiten hienolla harjalla tai rievulla.

FIN

11. Varaosatilaus

Varaositilauksessa tulee antaa seuraavat tiedot:

- laitteen tyyppi
- laitteen tuotenumero
- laitteen tunnusnumero
- tarvittavan varaosan varaosnumero

Ajankohtaiset hinnat ja muut tiedot löydät osoitteesta
www.isc-gmbh.info

12. Käytöstäpoisto ja uusiokäyttö

Laite on pakattu kuljetuspakkaukseen, jotta vältetään kuljetusvauriot. Tämä pakkaus on raaka-ainetta ja sitä voi siksi käyttää uudelleen tai sen voi toimittaa kierrätyksen kautta takaisin raaka-ainekiertoon.

Laite on ja sen varusteet on valmistettu eri materiaaleista, kuten esim. metallista ja muoveista. Toimita vialliset rakenneosat oneglmajätehävitykseen. Tiedustele asiaa alan ammattiliikkeestä tai kunnanhallitukselta!

13. Säilytys

Säilytä laite ja sen varusteet valolta, kosteudelta ja pakkaselta suojatussa tilassa poissa lasten ulottuvilta. Paras säilytyslämpötila on 5°C ja 30°C välillä. Säilytä sähkötyökalut alkuperäispakkauksissaan.



A hegesztő elektródától levő áramütés halálos lehet



A hegesztés füstjének a belélegzése veszélyeztetheti az egészségét



Hegesztési szikrák robbanást vagy tüzet okozhatnak



A villamos ív sugarai megkárosíthatják a szemeket és megsérthetik a bőrt



Az elektromágneses terek zavarhatják a szívritmusszabályozó működését



Vigyázat! Veszélyeztetés az áramütés által

H**⚠ Figyelem!**

A készülékek használatánál, a sérülések és a károk megakadályozásának az érdekében be kell tartani egy pár biztonsági intézkedéseket. Olvassa ezért ezt a használati utasítást/biztonsági utasításokat gondosan át. Őrizze jól meg, azért hogy mindenkor rendelkezésére álljanak az információk. Ha más személyeknek átadná a készüléket, akkor kérjük kézbesítse ki vele együtt ezt a használati utasítást / biztonsági utasításokat is. Nem vállalunk felelőséget olyan balesetekért vagy károkért, amelyek ennek az utasításnak és a biztonsági utasításoknak a figyelmen kívül hagyásából keletkeznek.

1. A készülék leírása (1-es ábra)

1. Elektródatartó
2. Földelő csipesz
3. Beállítókerék a hegesztőáramhoz
4. Átkapcsoló 230 V / 400 V
5. Ellenőrző lámpa a túlhevítéshez
6. Hegesztőáramskála
7. Hordozófogantyú
8. Hálózati kábel 400 V
9. Hálózati kábel 230 V

2. A szállítás kiterjedése

Hegesztőkészülék

3. Fontos utasítások

Kérjük olvassa el figyelmesen a használati utasítást és vegye figyelembe az abban foglalt utasításokat. Ismerkedjen meg a használati utasítás alapján a készülékkel, a helyes használatával, valamint a biztonsági utasításokkal.

⚠ Biztonsági utasítások

Okvetlenül figyelembe venni

FIGYELEM

A készüléket csak, ebben az utasításban megadott képességének megfelelően használni: ívhegesztés köpenyelektrodával.

A szerelvény szakszerűtlen kezelése veszélyes lehet személyek, állatok és a tárgyi értékek részére. A szerelvény használója felelős saját és más személyek biztonságáért:

Olvassa okvetlenül el a használati utasítást és vegye figyelembe az előírásait.

- A javítási vagy/és karbantartási munkálatokat csakis kvalifikált személyeknek szabad elvégezni.
- Csak a szállítás terjedelmében levő csatlakozó- és hegesztővezetéseket szabad használni. (16 mm² gumihegesztővezeték)
- Gondoskodjon a készülék megfelelő ápolásáról.
- A készüléket nem szabad az üzemeltetés ideje alatt beszorítani vagy direkt a falhoz állítani, azért hogy a nyílási réseken keresztül mindig elég levegőt tudjon felvenni. Győződjön meg arról, hogy a készülék helyesen van rákapcsolva a hálózatra (lásd a 6.). Kerülje el a hálózati kábel minden fajta húzó igénybevételét. Húzza ki a készüléket mielőtt más helyen felállítaná.
- Ügyeljen a hegesztőkábel, elektródacsipesz valamint a földelés csipesz (-) állapotára; az izoláláson vagy az áramot vezető részekben levő elkopások egy veszélyes szituációt válthatnak ki és csökkenthetik a hegesztőmunkák minőségét.
- Az ívhegesztés szikrákat, megömlélt fémrészecskéket és füstöt okoz, ezért vegye figyelembe hogy: minden gyullékony anyagiát és/vagy anyagot a munkahelyről eltávolítani.
- Győződjön meg arról, hogy elegendő levegőellátás áll a rendelkezésre. Ne hegeszzen olyan tartályokon, edényeken vagy csöveken amelyek gyullékony folyadékokat vagy gázokat tartalmaztak. Kerüljön el minden direkt kontaktust a hegesztőáramkörrel, az elektródacsipesz és a földelés csipesz (-) között fellépő alapjáratí feszültség veszélyes lehet.
- Ne tárolja vagy használja a készüléket nedves vagy vizes környezetben vagy esőben.
- Óvja a szemeit az erre meghatározott védőüvegekkel (DIN fok 9-10), amelyeket a mellékelt védőpajzsra felerősít. Használjon kesztyőket és száraz védőruházatot, amelyek olaj és zsírmintesek, azért hogy ne tegye ki a bőrét a villamos ív ultraibolya-sugárzásának.
- Ne használja fel a hegesztőkészüléket csövek felengedésére.

Vegye figyelembe!

- A villamos ív fénysugárzása károsíthatja a szemet és égéseket hozhat létre a bőrön.
- Az ívhegesztés szikrákat és a megömlélt fémektől csöppeket okoz, a hegesztett munkadarab elkezd izzani és relatív hosszú ideig nagyon forró marad.
- Az ívhegesztésnél olyan gőzök szabadulnak fel, amelyek esetleg károsak. Minden elektrosokk esetleg halálos is lehet.
- Ne közeledjen egy 15 m-es környékben direkt a villamos ívhez.
- Óvja magát (a körülálló személyeket is) az

elektromos ív esetleges veszélyes effektusaitól.

- Figyelmeztetés: a hegesztőkészülék csatlakozási pontján levő hálózati csatlakozási feltételektől függően, a hálózatba kapcsolt más áramfogyasztók számára zavarok léphetnek fel.

Figyelem!

A túlterhelt ellátóvezetékállományoknál és áramköröknél a hegesztés ideje alatt más áramfogyasztók számára zavarok keletkezhetnek. Kétség esetén kérje ki az áramellátóvállalat tanácsát.

Rendeltetészerű használat

Az elektromos-hegesztő készülékkel különböző fémeket lehet, a megfelelő köpeny elektródák használatával együtt összehegeszteni.

A gépet csak rendeltetése szerint szabad használni. Ezt túlhaladó bármilyen használat, nem számít rendeltetészerűnek. Ebből adódó bármilyen kárért vagy bármilyen fajta sérülésért a használó ill. a kezelő felelős és nem a gyártó.

Kérjük vegye figyelembe, hogy a készülékeink a meghatározásuk szerint nem kisipari, kézműipari vagy ipari üzemek területén történő bevetésre lettek tervezve. Ezért a nem vállalatunk szavatosságát, ha a készülék kisipari, kézműipari vagy ipari üzemek területén valamint egyenértékű tevékenységek területén van használva.

Veszélyforrások az ívhegesztésnél

Az ívhegesztésnél számos veszélyforrás adódik. Ezért a hegesztő számára különösen fontos, hogy figyelembe vegye a következő szabályokat, azért hogy másokat ne veszélyesítsen és elkerülje a károkat az ember és a készülék számára.

1. A hálózati feszültségen, mint például a kábelokon, hálózati csatlakozókon, dugaszoló aljzatokon stb. való munkálatokat, csak egy szakember által végeztesse el. Ez különösen a közkábelek készítésére vonatkozik.
2. Balesetek esetén a hegesztőáramforrást azonnal leválasztani a hálózatról.
3. Ha elektromos érintési feszültségek lépnek fel, akkor azonnal kikapcsolni a készüléket és egy szakember által felülvizsgáltatni.
4. Ügyeljen arra, hogy a hegesztőáramnak mindig jó kontaktusai legyenek.
5. Viseljen a hegesztés közben mindig mind a két kezén szigetelő kesztyűket. Ezek óvják magát az áramütéstől (a hegesztési áramkör üresjárati feszültsége), a káros kisugárzások (hő és ibolyántúli sugarak) valamint az izzó fémek és a salakfröccsenések elől.
6. Hordjon szilárd izoláló lábbelit, a lábbeliknek nedvességben is izolálniuk kell. A félcipők nem alkalmasak, mivel a le hulló, izzó fémcseppek égési sebeket okoznak.
7. Húzzon egy megfelelő öltözetet fel, ne vegyen fel szintetikus ruhadarabokat.
8. Ne pillantson védetlen szemekkel a villamos ívbe, csak a DIN-nek megfelelő, előírás szerinti védőüveggel felszerelt hegesztő-védőpajzsot használni. A villamos ív fény- és hőszugárzás mellett, amelyek vakítást ill. égéseket okoznak, még ibolyántúli sugárzást is bocsát ki. Ez a nem látható ibolyántúli sugárzás egy nem elegendő védekezés esetében egy nagyon fájdalmas kötőhártyagyulladás okoz, amelyet csak egy pár órával később lehet észrevenni. Ezenkívül az ibolyántúli sugárzásnak a védetlen testrészekre lesüléshez hasonló káros hatása van.
9. A villamos ív közelében tartózkodó személyeknek és segítőknek is fel kell hívni a figyelmét a fennálló veszélyekre és el kell őket látni a szükséges védőszerekkel, ha szükséges, akkor építsen be védőfalakat.
10. A hegesztésnél gondoskodni kell elegendő friss levegőellátásról, különösen a kis termekben, mert füst és káros gázok keletkeznek.
11. Nem szabad olyan tartályokon hegesztési munkákat elvégezni, amelyekben gázok, üzemanyagok, kőolaj vagy hasonlóak voltak tárolva, még akkor sem, ha már hosszabb ideje ki lettek ürítve, mivel a maradékok által robbanási veszély áll fenn.
12. Különös előírások érvényesek a tűz és robbanás veszélyeztetett termekben.
13. Olyan hegesztési kötések, amelyek nagy megterhelésnek vannak kitéve és amelyeknek okvetlenül teljesíteniük kell a biztonsági követelményeket, azokat csak a külön kiképzett és levizsgáztatott hegesztőknek szabad elvégezniük. Példák: nyomókazán, vezetősínek, pótkocsivonó készülékek stb.
14. Utasítás: Okvetlenül ügyelni kell arra, hogy a villamos szerelvényekben vagy készülékekben a védővezeték gondatlanságnál a hegesztőáram által tönkre lehet tenni, mint például rárakja a földelő csipeszt a hegesztőkészülék motorházára, amely pedig össze van kötve a villamos szerelvény védővezetékével. A hegesztőmunkálatokat védővezeték csatlakozós gépen végzi el. Tehát

H

lehetséges a gépen hegeszteni, anélkül hogy rátette volna erre a földelő csipeszt. Ebben az esetben a hegesztőáram a földelő csipesztől a védővezetéken keresztül folyik a géphez. A magas hegesztőáram következménye a védővezeték átvadása lehet.

15. A dugaszoló aljzatokhoz való bevezetők óvintézkedésének meg kell felenie az előírásoknak (VDE 0100). Tehát ezek az előírások szerint csak a vezetékátmérőnek megfelelő biztosítót ill. automatákat szabad használni (a védőérintkezős dugaszoló aljzatoknak max. 16 Amp. biztosító vagy 16 Amp. LS-kapcsoló). Ezek túllépésének a következménye a vezeték kigyulladásá és az épület tőzkára lehet.
16. **Figyelem!** A hegesztő készüléket csak a C vagy K kioldó karakterisztikával rendelkező biztonsági automatákkal lehet üzemeltetni.

Szók és nedves termek

A szók, nedves vagy forró termekben történő munkálatoknál izoláló alátéteket és közététeket továbbá bőrből vagy más rosszul vezető anyagból levő hajtókás kesztyőket kell használni, azért hogy izolálja a testét a padlótól, falaktól, vezetőképességű műszerrészekről és hasonlítottól.

Ha a magasabb villamos veszélyeztetések mellett, mint például szűk helyeken villamos vezetőképességű falazatoknál (katlan, csövek, stb.), nedves helyiségekben (a munkaruha átnedvesítése), forró helyiségekben (a munkaruha átizzadása), a hegesztéshez kis hegesztőtranszformátorokat használ akkor a hegesztőgép üresjáratú kimeneti feszültségének nem szabad 48 Voltnál (effektívérték) többnek lennie. Tehát a készüléket a magasabb kimeneti feszültsége miatt ebben az esetben nem lehet használni.

Védőruházat

1. A munka ideje alatt a hegesztőnek az egész testén a sugarak és az égési sérülések ellen védetnek kell lennie a ruha és az arcvédő által.
2. Mind a két kézen, egy megfelelő anyagból levő (bőr) hajtókás kesztyőket kell hordani. Ezeknek egy kifogástalan állapotban kell lenniük.
3. Megfelelő kötényeket kell hordani, azért hogy óvja a ruháját a szikrahullástól és égésektől. Ha a munkák fajtája, mint például a fej fölötti hegesztés, szerint szükséges, akkor egy védőöltönyt és ha szükséges akkor fejdőt is kell hordani.

4. A használt védőruhának és az összes tartozékának meg kell felelnie a „személyi biztonsági felszerelés” irányvonalnak.

Védelem a sugarak és az égési sérülések ellen

1. A munkahelyen egy kifüggesztés által: Figyelem, ne nézzen a lángba!, kell a szemek veszélyeztetésére rámutatni. A munkahelyeket lehetőleg úgy kell leválasztani, hogy a közelben tartózkodó személyek védve legyenek. A jogosulatlan személyeket távol kell tartani a hegesztőmunkáktól.
2. A rögzített munkahelyek közvetlen közelében ne legyenek a falak világos színűek és tündöklők. Az ablakokat legalább fejmagasságig biztosítani kell a sugárzások átengedése vagy visszaverése ellen, mint például egy megfelelő kifestés által.



Ne tárolja vagy használja a készüléket nedves környezetben vagy esőben. A készüléket csak teremben szabad használni.


Biztonsági részek:

- a) Veszélyeztetés az áramütés által: Egy hegesztő elektródától levő áramütés halálos lehet. Ne hegeszsen esőben vagy hónál. Száraz izoláló kesztyűket hordani. Ne fogja meg csupasz kézzel az elektródát. Ne hordjon nedves vagy károsult kesztyűket. A munkadarab ellen történő izolálás által védekezni az áramütés elől. Ne nyissa ki a berendezés gépházát.
- b) Veszélyeztetés a hegesztési füst által. A hegesztés füstjének a belélegzése veszélyeztetheti az egészséget. Ne tartsa a fejét a füstbe. A berendezéseket nyílt részlegekben használni. Használjon szellőztetőt a füst eltávolításához.
- c) Veszélyeztetés a hegesztési szikra által: A hegesztési szikrák robbanást vagy tüzet okozhatnak. Gyullékony anyagokat távol tartani a hegesztéstől. Ne hegeszsen gyullékony anyagok mellett. A hegesztési szikrák tüzeket okozhatnak. Tartson készenlétben a közelben egy tűzoltókészüléket és egy figyelőt, aki azt azonnal használni is tudja. Ne hegeszsen dobokon vagy bármilyen zárt tartályokon.
- d) Veszélyeztetés a villamos ív sugarai által: A villamos ív sugarai megkárosíthatják a szemeket és megsérthetik a bőrt. Kalapot és biztonsági szemüveget hordani. Zajcsökkentő fülvédőt és magasan zárt inggallért hordani. Hegesztő védősisakokat és kifogástala szűrőanyagokat

- hordani. Egy teljes testvédőt hordani.
 e) Veszélyeztetés az elektromágneses terek által: A hegesztőáram elektromágneses tereket hoz létre. Ne használja orvosi implantátumokkal együtt. Ne tekerje sohasem a hegesztő vezetékeket a teste köré. Hegesztő vezetékeket összevezetni.

4. SZIMBOLUMOK ÉS TECHNIKAI ADATOK

EN 60974-6 Európai norma az ívhegesztőberendezésekhez és Hegesztőáramforrásokhoz, határolt bekapcsolási időtartalommal (6-os rész).

 Szimbólum a hegesztőáramforrásokhoz, amelyek alkalmasak a magasabb elektromos veszélyeztetéssel rendelkező környezetben belüli hegesztéshez.

~ 50 Hz Váltakozóáram és a frekvencia méretezés [Hz]

U_0 Névleges üresjáratú feszültség [V]

160 A/24,4 V Maximális hegesztőáram és a megfelelő szabványozott munkafeszültség [A/V]


\emptyset Elektrodaátmérő [mm]

U_2 hegesztő feszültség [V]

I_2 Hegesztőáram [A]

t_w Átlagos teheridő [s]

t_r Átlagos visszahelyezési idő [s]

 hálózati bemenet; a fázisok száma valamint váltakozóáram szimbólum és a frekvencia méretezési értéke

U_1 Hálózati feszültség [V]

I_{1max} A hálózati áram [A] legnagyobb méretezési értéke

I_{1eff} A legnagyobb hálózati áram [A] effektív értéke

IP 21 S Védelmi rendszer

H Izolációsosztály

 Szimbólum a II-es védelmi osztályra



A hegesztési idők a készüléktől I ehívott teljesítménytől függenek. Nagy teljesítményeknél kisebb a bekapcsolás időtartama és magasabb a lehülési idő, kisebb teljesítménynél egy nagyobb bekapcsolási időtartam lehetséges rövidebb lehülési idővel.



Túlhevítés elleni védelem

Elektroda csipővas



Földelő csipesz

A készülék a 2004/108/EK EK-irányvonal szerint rádió-zavarmentes.

Hálózati csatlakozás: 230 V/400 V ~ 50 Hz

Hegesztőáram (A): 55 - 160

Elektrodák \emptyset (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	

Üresjáratú feszültség (V): 48

Teljesítményfelvétel: 4 kVA 80 A

Biztosíték (A): 16

Tömeg: 20,6 kg

A hegesztési idők egy 40°C-ú környezethőmérsékletben érvényesek.

5. Összeszerelési utasítás

Lásd a 5-10-ig levő ábrákat.

H**6. Hálózati csatlakozás**

Ezt a hegesztőgépet 230 V-os és 400 V-os névleges feszültséggel lehet üzemeltetni. Az ábrázolt forgó kapcsoló segítségével (ábrák 2-4) lehet a kívánt névleges feszültséget beállítani. Kérjük tartsa be a lent megadott kezelési utasításokat:

Ábra 2:

A forgó kapcsoló kiindulási pozíciója 400 Voltra van beállítva. Zárt áramkörnél a hegesztőkészülék 400 Volt-os névleges feszültséggel lesz üzemeltetve. A rossz hálózati feszültség véletlenes kiválasztásának az elkerüléséhez, kérjük a beállítást egy csavarral fixálni, amely a forgó kapcsoló alatt baloldalt az erre előrelátott lyukba lesz betéve.

Ábra 4:

Ahhoz hogy a készüléket 230 V-os névleges feszültséggel üzemeltesse, kérjük eresze meg és távolítsa el a forgó kapcsoló alatt balul levő csavart és csavarja utána a kapcsolót a kívánt 230 V-al jegyzett helyzetre. Ezután kérjük a csavart a forgó kapcsoló alatt, jobboldalon levő megjegyzett furatlyukba feszesen becsavarozni.

Kérjük vegye figyelembe a következő utasításokat, azért hogy elkerülje a tűzveszélyt, az áramütést és a személyi sérüléseket:

- Ne használja a készüléket sohasem 400 V-os névleges feszültséggel, ha a készülék 230 V-ra van beállítva. Vigyázat, tűzveszély!
- Kérjük válassza le a készüléket az áramellátásról mielőtt beállítaná a névleges feszültséget.
- Tilos a névleges feszültség elállítása a hegesztőkészülék üzemeltetése alatt.
- Kérjük biztosítsa a hegesztőkészülék üzemeltetése előtt, hogy a készülék beállított névleges feszültsége megegyezik az áramforrással.

Megjegyzés:

A hegesztőkészülék 2 áramkábellel és hálózati csatlakozóval van felszerelve. Kérjük a megfelelő hálózati csatlakozót a megfelelő áramforrással összekapcsolni (230 V-os hálózati csatlakozót a 230 V-os dugaszoló aljzattal és a 400 V-os hálózati csatlakozót a 400 V-os dugaszoló aljzattal).

7. Hegesztési előkészületek

A földelő csipeszt (-)(2) vagy direkt a hegesztési darabra kell ráerősíteni vagy az alátétre, amelyre rá lett állítva a hegesztési darab.

Figyelem, gondoskodjon arról, hogy a hegesztési darabban egy direkt kontaktus álljon fenn. Ezért kerülje el a lakkozott felületeket és/vagy izoláló anyagokat. Az elektródát tartó kábelnek a végén egy speciális csipesz van, amelyik az elektróda becsípésére szolgál. A hegesztés ideje alatt mindig használni kell a hegesztő védőpajzsot. Ez védi a szemeket a villamos ív elől és mégis egy tiszta látást engedélyez a hegesztési javra (Nincs a szállítás terjedelmében).

8. Hegesztési

Miután minden villamossági csatlakoztatást az áramellátáshoz valamint a hegesztési áramkörhöz elvégzett, a következő képpen járhat tovább el. Vezesse az elektróda nem burkolt végét az elektródartartóba (1) be és csatlakoztassa a földelési csipeszt (-)(2) a hegesztési darabban. Ügyeljen ennél arra, hogy jó villamos kontaktus álljon fenn. Kapcsolja be a készüléket a kapcsolón (4) és állítsa, a kézikerek (3) segítségével be a hegesztőáramot. Attól függően, hogy milyen elektródát akar használni, tartsa a védőpajzsot az arca elé és dörzsölje az elektróda hegyét úgy a hegesztési darabon, hogy egy olyan mozdulatot végezzen el mindha egy gyufát akarna meggyújtani. Ez a legjobb módszer egy villamos ív meggyújtásához. Próbálja egy próbadarabon ki, hogy megfelelő elektródát és áramerőséget választott e ki.

Elektróda Ø (mm)	Hegesztőáram (A)
2	55 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 160 A
4	120 - 160 A

Figyelem!

Ne bökdöse meg az elektródával a munkadarabot, mert ezáltal egy kár léphet fel és ez megnehezítheti a villamos ív gyújtását.

Miután meggyulladt a villamos ív próbáljon a munkadarabhoz egy olyan távolságot betartani, amely a használt elektróda átmérőjének megfelel. A távolságnak, a hegesztés ideje alatt lehetőleg konstantnak kell lennie. Az elektróda döntésének 20/30 foknak kellene lennie.

Figyelem!

Az elhasznált elektródák eltávolításához vagy a frissen hegesztett darabok mozgatásához mindig egy fogót használni. Kérjük vegye figyelembe, hogy az elektródartartókat (1) a hegesztés után mindig izoláltan kell lerakni.

A salakréteget csak a lehülés után szabad a varratról eltávolítani.

Ha egy megszakított hegesztési varraton folytatná a hegesztést, akkor először el kell távolítani a salakréteget a ráillesztési helyről.

9. Túlhevítési védelem

A hegesztőgép egy túlhevítés elleni védelemmel van felszerelve, amely óvja a hegesztési trafót a túlhevítés elől. Ha bekapcsol a túlhevítési védelem, akkor világít a készüléken a kontroll lámpa (5). Hagyja a hegesztőkészüléket egy ideig lehűlni.

10. Karbantarás

A port és a szennyeződést rendszeresen el kell távolítani a gépről. A tisztítást legjobb egy finom kefével vagy egy ronggyal elvégezni.

11. Pótalkatrészmegrendelés

A pótalkatrészek megrendelésénél a következő adatokat kell megadni

- A készülék típusát
 - A készülék cikkszámát
 - A készülék ident-számát
 - A szükséges pótalkatrész pótalkatrész-számát
- Aktuális árak és információk a www.isc-gmbh.info alatt találhatóak.

12. Megsemmisítés és újrahasznosítás

A szállítási károk megakadályozásához a készülék egy csomagolásban található. Ez a csomagolás nyersanyag és ezáltal ismét felhasználható vagy pedig visszavezethető a nyersanyag körforgáshoz. A szállítási és annak a tartozékai különböző anyagokból állnak, mint például fém és műanyagok. A defekt alkatrészeket vigye a különhulladék megsemmisítéshez. Érdeklődjön utána a szaküzletben vagy a községi közigazgatásnál!

13. Tárolás

A készüléket és a készülék tartozékait egy sötét, száraz és fagymentes valamint gyerekek számára nem hozzáférhető helyen tárolni. Az optimális tárolási hőmérséklet 5 és 30 °C között van. Az elektromos szerszámot az eredeti csomagolásban őrizni.

HR



Električni udar elektrode za zavarivanje može biti smrtonosno



Udisanje dimova zavarivanja može ugroziti Vaše zdravlje



Iskre zavarivanja mogu uzrokovati eksploziju ili požar



Zrake svjetlosnog luka mogu oštetiti oči i kožu



Elektromagnetska polja mogu ometati funkcioniranje srčanih stimulatora



Oprez! Opasnost od električnog udara

⚠ Pažnja!

Kod korištenja uređaja morate se pridržavati sigurnosnih propisa kako biste spriječili ozljeđivanja i štete. Zbog toga pažljivo pročitajte ove upute za uporabu / sigurnosne napomene. Dobro ih sačuvajte tako da Vam informacije u svako doba budu na raspolaganju. Ako biste ovaj uređaj trebali predati drugim osobama, prosljedite im i ove upute za uporabu / sigurnosne napomene. Ne preuzimamo odgovornost za štete koje bi nastale zbog nepridržavanja ovih uputa za uporabu i sigurnosnih napomena.

1. Opis uređaja (sl.1)

1. Držać 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. Mrežni kabel 230 V

2. Opseg isporuke

Uređaj 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.

⚠ 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 priključni i zavareni vodovi sadržani u opsegu isporuke. (16 mm² 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 elektrodam, 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.
- Ne koristite uređaj za zavarivanje za odledjivanje cijevi

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

HR

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.

Namjenska uporaba

Pomoću električnog uređaja za zavarivanje mogu se zavarivati različiti metali uz korištenje odgovarajućih elektroda s plaštem.

Stroj se smije koristiti samo u skladu s namjenom. Svaka drukčija uporaba izvan ovih okvira nije namjenska. Za štete ili ozljeđivanja bilo koje vrste koje bi iz toga proizašle ne odgovara proizvođač nego korisnik.

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.

Izvori opasnosti kod zavarivanja električnim lěkom

Kod zavarivanja električnim lěkom 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 uređaja.

1. Radove na strani mrežnog napona, npr. na kablovima, utikačima, utičnicama itd. smiju izvoditi samo stručne osobe. To naročito važi za postavljanje međukablova.
2. Kod nesreća odmah isključite izvor struje zavarivanja iz mreže.
3. Nastane li dodirni napon, odmah isključite uređaj 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 lěk nezaštićenih očiju, koristite isključivo zaštitnu masku za zavarivanje sa zaštitnim naočalama propisanim prema DIN-u. Osim svjetlosnog i toplinskog zračenja koja uzrokuju bliještanje odnosno opekline, električni lěk stvara i UV-zračenje. Ovo nevidljivo ultraljubičasto zračenje uzrokuje kod nedovoljne zaštite vrlo bolnu upalu 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 lěka 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.
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 uređajima, npr. stezaljka s masom se položi na kućište uređaja za zavarivanje koje je spojeno sa zaštitnim vodičem električnog uređaja. 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.

16. Pozor! Uređaj za zavarivanje može raditi samo s automatskim osiguračima karakteristike okidanja C ili K.



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

Uski i vlažni prostori

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

Kod primjene malih transformatora za zavarivanje uz povećanu opasnost od udara el. struje, kao npr. u uskim prostorijama od električno vodljivih stjenki (kotlovi, cijevi itd.), u vlažnim prostorijama (mokra radna odjeća), u vrućim prostorijama (znojna radna odjeća), izlazni napon uređaja za zavarivanje u praznom hodu ne smije biti veći od 48 Volti (efektivne vrijednosti). Uređaj 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.
2. Na obje ruke treba staviti rukavice s manšetama od prikladnog materijala (kože). Morate biti u bespriječnom stanju.
3. Da biste zaštitili odjeću od iskrenja i zapaljenja, nosite prikladne pregače. Zahtijeva li to vrsta radova, npr. zavarivanje iznad glave, treba obući zaštitno odijelo, te ako je potrebno i zaštitni šljem.
4. Korištena zaštitna odjeća i cijeli pribor moraju odgovarati odredbi "Osobna zaštitna oprema".

Zaštita od zračenja i opekline


1. 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
2. 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.

Sigurnosni dijelovi:

- a) Opasnost od električnog udara: Električni udar elektrode za zavarivanje može biti smrtonosan. Ne zavarujte na kiši ili snijegu. Nosite suhe izolirane rukavice. Ne hvatajte elektrodu golim rukama. Ne nosite mokre ili oštećene rukavice. Zaštitite se od električnog udara izoliranjem radnog komada. Ne otvarajte kućište uređaja.
- b) Opasnost od dima zavarivanja: Udisanje dima može biti opasno za zdravlje. Ne držite glavu u dimu. Uređaje koristite u otvorenom prostoru. Provjetravajte kako bi izašao dim.
- c) Opasnost od iskri zavarivanja: Iskre zavarivanja mogu uzrokovati eksploziju ili požar. Zapaljive tvari držite dalje od mjesta zavarivanja. Ne zavarujte blizu zapaljivih tvari. Iskre zavarivanja mogu uzrokovati požar. Neka u blizini bude spreman aparat za gašenje požara kao i promatrač koji ga odmah može upotrijebiti. Ne zavarujte na šupljim posudama ili neakvim zatvorenim spremnicima.
- d) Opasnost od dima zračenja svjetlosnog luka: Zrake svjetlosnog luka mogu oštetiti oči i kožu. Nosite kapu i zaštitne naočale. Nosite zaštitu za sluh i do kraja zakopčajte ovratnik košulje. Nosite zaštitni šljem za zavarivanje i bespriječne filtre. Nosite potpunu zaštitu za tijelo.
- e) Opasnost od elektromagnetskih polja: Struja zavarivanja stvara elektromagnetska polja. Ne koristite uređaj ako imate medicinske implantate. Nikad ne omatajte vodove za zavarivanje oko tijela. Povežite vodove za zavarivanje.

4. SIMBOLI I TEHNIČKI PODACI

EN 60974-6 Europska norma za uređaje za zavarivanje električnim lukom i izvore struje zavarivanja s ograničenim vremenom uključivanja (dio 6).

 Simbol za izvore struje zavarivanja prikladnih za zavarivanje u okolini s povećanom električnom opasnošću.

~ 50 Hz Izmjenična struja i vrijednost mjerenja frekvencije [Hz]

HR

U_0	Napon nazivnog praznog hoda [V]
160 A/24,4 V	Maksimalna struja zavarivanja i odgovarajuće normiran radni napon [A/V]
\emptyset	Promjer elektora [mm]
U_2	napon zavarivanja [V]
I_2	Struja zavarivanja [A]
t_w	Prosječno vrijeme opterećenja [s]
t_r	Prosječno vrijeme vraćanja [s]



1(3)~ 50 Hz

U_1	Napon mreže [V]
I_{1max}	Najveća vrijednost mjerenja struje mreže [A]
I_{1eff}	Efektivna vrijednost najveće struje mreže [A]

IP 21 S	Vrsta zaštite
H	Klasa izolacije

 Simbol za klasu zaštite II



Vremena zavarivanja ovise o korištenoj snazi uređaja. Kod veće snage trajanje uključenosti je kraće a vrijeme hlađenja dulje, kod manje snage je trajanje uključenosti dulje uz kraća vremena hlađenja.



Zaštita od pregrijavanja



Elektrodna kliješta



Stezaljka za masu

Uređaj je zaštićen od smetnji iskrenja prema odredbi EU 2004/108/EZ.

Mrežni priključak:	230 V/400 V ~ 50 Hz				
Struja zavarivanja (A):	55 - 160				
Elektrode \emptyset (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	
Napon praznog hoda (V):	48				
Potrošnja snage:	4 kVA kod 80 A				
Osigurač (A):	16				
Težina:	20,6 kg				

Vremena zavarivanja vrijede pri temperaturi okoline od 40 °C.

5. Uputa za montažu

Vidi slike 5-10.

6. Mrežni priključak

Ovaj uređaj za zavarivanje može raditi kod nazivnog napona od 230 V i 400 V. Pomoću prikazane okretne sklopke (sl. 2-4) može se podesiti željeni nazivni napon. Molimo da se pridržavate dolje navedenih uputa za upravljanje:

Slika 2:

Početna pozicija okretne sklopke podešena je na 400 volti. Kod zatvorenog strujnog kruga uređaj za zavarivanje radi s nazivnim naponom od 400 volti. Da bi se spriječio odabir pogrešnog mrežnog napona zbog nepažnje, fiksirajte podešenost vijkom koji se u tu svrhu stavlja u za to predviđenu rupu lijevo ispod okretne sklopke.

Slika 4:

Da bi uređaj radio kod nazivnog napona od 230 V, otpustite i uklonite vijak lijevo ispod okretne sklopke i okrenite sklopku u željeni položaj označen s 230 V. Nakon toga fiksirajte vijak u označenoj rupi desno ispod okretne sklopke.

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

- 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.

Napomena:

Uređaj za zavarivanje opremljen je s 2 strujna kabela i utikača. Odgovarajući utikač spojite s odgovarajućim izvorom napona (utikač od 230 V spojite s utičnicom od 230 V i utikač od 400 V s utičnicom od 400 V).

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 (Nije sadržan je u isporuci).

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	55 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 160 A
4	120 - 160 A

Pažnja!

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

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

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

Pažnja!

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

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

11. Narudžba rezervnih dijelova

Kod narudžbe rezervnih dijelova potrebno je navesti sljedeće podatke:

- Tip uređaja
- Broj artikla uređaja
- Identifikacijski broj uređaja
- Broj potrebnog rezervnog dijela

Aktualne cijene i informacije potražite na web-adresi www.isc-gmbh.info

12. Zbrinjavanje i recikliranje

Uređaj se nalazi u pakovanju koje ga štiti od oštećenja prilikom transporta. Ovo pakovanje je sirovina i zato se može ponovno upotrijebiti ili poslati na reciklažu.

HR

Uređaj i njegov pribor izradjeni su od različitih materijala kao npr. metala i plastike. Neispravne sastavne dijelove otpremite na mjesta za zbrinjavanje posebnog otpada. Informacije potražite u specijaliziranoj trgovini ili nadležnoj općinskoj upravi.

13. Skladištenje

Uređaj i njegov pribor spremite na tamno i suho mjesto zaštićeno od smrzavanja, kojem djeca nemaju pristup. Optimalna temperatura skladištenja je između 5 i 30 °C. Elektroalat čuvajte u originalnoj pakovini.



Zásah elektrickým proudem ze svářecí katody může mít za následek smrt



Vdechování výparů vznikajících při svařování může ohrozit vaše zdraví



Jiskry vznikající při svařování mohou vyvolat explozi nebo požár



Záření světelného oblouku může poškodit oči nebo pokožku



Elektromagnetická pole mohou narušit funkčnost kardiostimulátorů



Pozor! Nebezpečí zásahu elektrickým proudem

CZ**⚠ Pozor!**

Při používání přístrojů musí být dodržována určitá bezpečnostní opatření, aby se zabránilo zraněním a škodám. Přečtěte si proto pečlivě tento návod k obsluze/bezpečnostní pokyny. Dobře si ho/je uložte, abyste měli tyto informace kdykoliv po ruce. Pokud předáte přístroj jiným osobám, předejte s ním prosím i tento návod k obsluze/bezpečnostní pokyny. Nepřebíráme žádné ručení za škody a úrazy vzniklé v důsledku nedodržování tohoto návodu k obsluze a bezpečnostních pokynů.

1. Popis přístroje (obr. 1)

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. Síťový kabel 230 V

2. Rozsah dodávky

Svářečka

3. Důležité pokyny

Prosím přečtěte si pečlivě návod k použití a dbejte jeho pokynů.

Na základě tohoto návodu k použití se před používáním obeznamte s přístrojem, jeho správným použitím a také s bezpečnostními pokyny.

⚠ Bezpečnostní pokyny

Bezpodmínečně dbát

POZOR

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

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

- Úpravy nebo/a údržbové práce smí provádět

pouze kvalifikovaný personál.

- Používat pouze přípojná vedení a svářecí vodiče obsažené v rozsahu dodávky. (16 mm² 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.). Vyhýbejte se jakémukoliv tahu na síťový kabel. Přístroj vytáhněte ze zásuvky, než ho budete chtít postavit na jiné místo.
- Dbejte na stav svařovacího kabelu, elektrodových kleští a ukostřovacích svorek (-); opotřebení na izolaci a na proud vodících částech mohou vyvolat nebezpečné situace a snížit kvalitu svařovacích prací.
- Obloukové svařování produkuje jiskry, roztavené částičky kovů a kouř, dbejte proto: všechny hořlavé látky a/nebo materiály z pracoviště odstranit.
- Přesvědčte se, zde je k dispozici dostatečný přívod vzduchu.
- Nesvařujte na nádobách, nádržích nebo trubkách, které obsahovaly hořlavé kapaliny nebo plyny. Vyhněte se každému přímému kontaktu s okruhem svařovacího proudu; napětí naprázdno, které se mezi elektrodovými kleštěmi a ukostřovací svorkou (-) vyskytuje, může být nebezpečné.
- Neukládejte nebo nepoužívejte přístroj ve vlhkém nebo mokřím 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.
- Nepoužívejte svářečku na rozmrazování trubek.

Dbejte!

- Světelné záření oblouku může poškodit oči a vyvolat popáleniny na kůži.
- Při obloukovém svařování se tvoří jiskry a kapky roztaveného kovu, svařovaný kus začne žhnout a zůstane relativně dlouho velmi horký.
- Při obloukovém svařování se uvolňují páry, které mohou být škodlivé. Každý elektrický šok může být smrtelný.
- Nepřibližujte se k oblouku přímo v okruhu 15 m.
- Chraňte se (také okolo stojící osoby) proti eventuálně nebezpečným efektům oblouku.
- Varování: v závislosti na podmínkách připojení k síti v bodě připojení svářečky může v síti dojít k poruchám pro ostatní spotřebitele.

Pozor!

Při přetížených zásobovacích sítích a proudových obvodech může během svařování dojít k poruchám pro jiné spotřebitele. V případě potřeby je třeba poradit se s příslušným podnikem zásobování proudem.

Použití podle účelu určení

Pomocí elektrické svářečky mohou být svářeny různé kovy za použití odpovídajících obalených elektrod.

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

Dbejte prosím na to, že naše přístroje nebyly podle svého účelu určení konstruovány pro živnostenské, řemeslnické nebo průmyslové použití. Nepřebíráme žádné ručení, pokud je přístroj používán v živnostenských, řemeslných nebo průmyslových podnicích a při srovnatelných činnostech.

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 překontrolovat 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 přívěsu 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

CZ

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.

- 16. Pozor!** Svářečka může být používána pouze s pojistkovým automatem s vypínací charakteristikou C nebo K.

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 mokřích prostorách (promočení pracovního oděvu), v horkých prostorách (propocení pracovního oděvu), nesmí být výstupní napětí svářečky při chodu naprázdno vyšší než 48 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 směrnici „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. Nepovolané 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.




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

Bezpečnostní díly:

- a) Nebezpečí zásahu elektrickým proudem: Zásah elektrickým proudem ze svářecí katody může mít za následek smrt. Nesvářejte při dešti nebo sněžení. Noste suché izolační rukavice. Elektrody se nedotýkejte holýma rukama. Nepoužívejte mokré nebo poškozené rukavice. Chraňte se před zásahem elektrickým proudem tím, že svářený předmět odizolujete. Neotevírejte kryt zařízení.
- b) Ohrožení výparů vznikajícími při svařování: Vdechnutí výparů vznikajících při svařování může ohrozit zdraví. Držte svou hlavu mimo dosah výparů. Zařízení používejte na otevřeném prostranství. Pro odstranění výparů použijte ventilaci.
- c) Ohrožení jiskrami vznikajícími při svařování: Jiskry vznikající při svařování mohou vyvolat explozi nebo požár. Odstraňte z dosahu svařovacích prací hořlavé látky a předměty. Nesvářejte v blízkosti hořlavých předmětů. Jiskry vznikající při sváření mohou způsobit požár. Mějte v dosahu hasicí přístroj a pozorovatele, který je schopen ihned zahájit hašení. Nesvářejte na bubnech nebo jiných uzavřených nádobách.
- d) Ohrožení zářením světelného oblouku: Záření světelného oblouku může poškodit oči nebo pokožku. Noste ochrannou pokrývku hlavy a ochranné brýle. Noste ochranu sluchu a dopnutý límeček košile. Noste ochrannou svářecí helmou a funkční filtry správných velikostí. Noste ochranu celého těla.
- e) Ohrožení elektromagnetickými poli: Svářecí proud generuje elektromagnetická pole. Nepoužívejte zařízení, pokud máte lékařský implantát. Svářecí kabely nikdy neovíjejte kolem těla. Svářecí kabely ved'te pohromadě.

4. SYMBOLY A TECHNICKÁ DATA

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

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

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

U_0 Jmenovité napětí chodu naprázdno [V]

160 A/24,4 V Maximální svařovací proud a příslušně normované pracovní napětí [A/V]


\emptyset Průměr elektrody [mm]

U_2 Svářecí napětí

I_2 Svařovací proud [A]

t_w Průměrná doba zatížení [s]

t_r Průměrná doba ochlazování [s]

 Vstup sítě; počet fází, symbol střídavého proudu a hodnota dimenzování kmitočtu

1(3) ~ 50 Hz

U_1 Síťové napětí [V]


I_{1max} Největší dimenzování proudu ze sítě [A]

I_{1eff} Skutečná hodnota největšího proudu ze sítě [A]

IP 21 S Krytí

H Třída izolace

 Symbol pro třídu ochrany II

 Doby svařování jsou závislé na výkonu, který je přístroji odebírán. Při vysokém výkonu je doba zapnutí kratší a doba ochlazení delší, při

nízkém výkonu je možná delší doba zapnutí s kratšími dobami ochlazení.



Ochrana proti přehřátí

Elektrodové kleště

Ukostřovací svorka

Přístroj je odrušen podle EU směrnice 2004/108/ES

Síťová přípojka: 230 V/400 V ~ 50 Hz

Svařovací proud (A): 55-160

Elektrody \emptyset (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	

Napětí naprázdno (V): 48

Příkon: 4 kVA při 80 A

Jištění (A): 16

Hmotnost: 20,6 kg

Uvedené doby svařování platí při okolní teplotě 40°C.

5. Montážní návod

Viz obrázky 5-10.

6. Připojení na síť

Tato svářečka může být provozována s 230 V a 400 V jmenovitým napětím. Pomocí zobrazeného otočného přepínače (obr. 2-4) může být požadované jmenovité napětí nastaveno. Dodržujte prosím níže uvedené pokyny k obsluze:

Obrázek 2:

Výchozí poloha otočného vypínače je nastavena na 400 voltů. Při uzavřeném proudovém obvodu je svářečka provozována s jmenovitým napětím 400 voltů. Aby se zabránilo nechtěnému zvolení nesprávného síťového napětí, prosím zafixujte nastavení šroubem, který se upevní do k tomu určeného otvoru vlevo pod otočným vypínačem.

CZ

Obrázek 4:

Na provozování přístroje při jmenovitém napětí 230 V povolte a odstraňte prosím šroub vlevo dole pod otočným přepínačem a poté nastavte přepínač do požadované polohy označené 230 V. Poté prosím šroub zašroubovat do označeného vývrtu vpravo dole pod otočným přepínačem.

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.

Poznámka:

Svářečka je vybavena 2 proudovými kabely a zástrčkami. Spojte prosím příslušnou zástrčku s příslušným napájecím zdrojem (230 V zástrčku s 230 V zásuvkou a 400 V zástrčku s 400 V zásuvkou).

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 (Není obsažen v rozsahu dodávky).

8. Svařování

Poté, co jste provedli všechny elektrické přípoje pro zásobování proudem a pro svařovací proudový okruh, můžete postupovat následovně: Zaveďte 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 třeďte 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	55 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 160 A
4	120 - 160 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. Údržba

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

11. Objednání náhradních dílů

Při objednání náhradních dílů je třeba uvést následující údaje:

- Typ přístroje
 - Číslo artiklu přístroje
 - Identifikační číslo přístroje
 - Číslo požadovaného náhradního dílu
- Aktuální ceny a informace naleznete na www.isc-gmbh.info

12. Likvidace a recyklace

Přístroj je uložen v balení, aby bylo zabráněno poškození při přepravě. Toto balení je surovina a tím znovu použitelné nebo může být dáno zpět do cirkulace surovin.

Přístroj a jeho příslušenství jsou vyrobeny z rozdílných materiálů, jako např. kov a plasty. Defektní součástky odevzdejte k likvidaci zvláštních odpadů. Zeptejte se v odborné prodejně nebo na místním zastupitelství!

13. Skladování

Skladujte přístroj a jeho příslušenství na tmavém, suchém a nezamrzajícím místě a mimo dosah dětí. Optimální teplota skladování leží mezi 5 a 30 °C. Uložte elektrický přístroj v originálním balení.

SLO



Električni udar varilne elektrode je lahko smrten



Vdihavanje dima od varjenja lahko škoduje zdravju



Varilne iskrice lahko povzročijo eksplozijo ali požar



Žarki obločnega varjenja lahko škodujejo očem in poškodujejo kožo



Elektromagnetna polja lahko motijo delovanje spodbujevalnikov srca



Previdno! Nevarnost zaradi električnega udara

⚠ Pozor!

Pri uporabi naprav je potrebno upoštevati nekatere preventivne varnostne ukrepe, da bi preprečili poškodbe in škodo. Zato skrbno preberite navodila za uporabo/varnostne napotke in jih dobro shranite tako, da boste imeli zmeraj na voljo potrebne informacije. V kolikor bi napravo predali drugim osebam, Vas prosimo, da jim izročite ta navodila za uporabo / varnostne napotke. Ne prevzemamo nobene odgovornosti za nezgode in škodo, do katerih bi prišlo zaradi neupoštevanja teh navodil in varnostnih napotkov.

1. Opis aparata (Slika 1)

1. Držalo za elektrode
2. Klešče 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. Električni priključni kabel 230 V

2. Obseg dobave

Varilni aparat

3. Važni napotki

Prosimo, če skrbno preberete navodila za uporabo in upoštevate napotke.

S pomočjo teh navodil za uporabo se seznanite z aparatom, s pravilno uporabo aparata in z varnostnimi napotki.

⚠ Varnostni napotki

Prez pogojno upoštevajte

POZOR

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

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

Obvezno preberite ta navodila za uporabo in upoštevajte predpise .

- Popravila ali/in vzdrževalna dela sme izvajati samo strokovno usposobljeno osebje.
- Uporabljati se sme samo v obsegu dobave vsebovane priključne in varilne kable. (16 mm² 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 kablja. Zmeraj izključite aparat, če ga želite premestiti na drugo mesto.
- Pazite na stanje varilnega kablja, 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.
- Varilnega aparata ne uporabljajte za odtajanje cevi.

Upoštevajte!

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

SLO

obločnice.

- Opozorilo: Zaradi pogojev priklopa varilnega aparata na električno omrežje lahko pride v električnem omrežju do motenj pri drugih porabnikih.

Pozor!

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

Predpisana namenska uporaba

Z električno varilno napravo lahko varite različne kovine z uporabo ustreznih oplaščenih elektrod.

Stroj je dovoljeno uporabljati samo za namene, za katere je bil konstruirani. Vsaka druga uporaba ni dovoljena. Za kakršnokoli škodo ali poškodbe, ki bi nastale zaradi nedovoljene uporabe, nosi odgovornost uporabnik / upravljalec, ne pa proizvajalec.

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.

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 kabliah, električnih vtikačih in vtičnicah, itd., prepustite samo elektro strokovnjakom. To velja predvsem za vstavljanje vmesnih električnih kabljskih 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 kovinski 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 nezaščiteneh 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.
16. **Pozor!** Varilno napravo lahko uporabljate le z varnostnimi avtomati s sprožilno značilnostjo C ali K.

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 48 Volt (efektivna vrednost). Aparata torej pri večji izhodni napetosti v takšnih pogojih ne smete uporabljati.

Zaščitna obleka

- Med izvajanjem varjenja mora biti varilec po celem telesu zavarovan z obleko in mora imeti zaščito za obraz pred žarčenjem in opeklinami.
- Na obeh rokah mora imeti posebne zaščitne rokavice iz odgovarjajočega materiala (usnje). Zaščitne rokavice morajo biti v brezhibnem stanju.
- 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.
- Uporabljena zaščitna obleka in ves pribor morata odgovarjati smernici "Osebna zaščitna oprema".

Zaščita pred žarčenjem in opeklinami

- 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.
- V neposredni bližini stacionarnega delovnega mesta ne smejo biti stene svetle barve in ne blesteče. Okna je potrebno zaščititi najmanj v višini glave pred odbijanjem žarkov, na primer z odgovarjajočim premazom.



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

Varnostni deli:

- Nevarnost zaradi električnega udara: Električni udar varilne elektrode je lahko smrten. Ne varite ob dežju ali snegu. Nosite suhe izolacijske rokavice. Elektrode se ne dotikajte z golimi rokami. Ne nosite mokrih ali poškodovanih rokavic. Pred električnim udarom se zaščitite z izolacijo pred obdelovancem. Ohišja naprave ne odpirajte.
- Nevarnost zaradi dima od varjenja: Vdihavanje dima od varjenja lahko škoduje zdravju. Glave ne držite v dim. Naprave uporabljajte na odprtem. Uporabljajte prezračevalno napravo za odstranjevanje dima.
- Nevarnost zaradi isker od varjenja: Varilne iskrice lahko povzročijo eksplozijo ali požar. Gorljivih snovi ne približujte varjenju. Ne varite poleg gorljivih snovi. Varilne iskrice lahko povzročijo požar. Vedno imejte pripravljen gasilni aparat in opazovalca, ki ga lahko takoj uporabi. Ne varite na bobnih ali drugačnih zaprtih vsebnikih.
- Nevarnost zaradi žarkov obločnega varjenja: Žarki obločnega varjenja lahko škodujejo očem in poškodujejo kožo. Nosite pokrivalo in zaščitna očala. Nosite glušnike in visoko zaprte ovratnike. Nosite zaščito čelado za varjenje in brezhibne velikosti filtrov. Nosite polno telesno zaščito.
- Nevarnost zaradi elektromagnetnih polj: Varilni tok proizvaja elektromagnetna polja. Ne uporabljajte skupaj z medicinskimi vsadki. Napeljav za varjenje si nikoli ne ovijajte okoli telesa. Napeljave za varjenje združite.

SLO**4. SIMBOLI IN TEHNIČNI PODATKI**

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



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

~ 50 Hz

Izmečni tok in merilna vrednost za frekvenco [Hz]

 U_0

Nazivna napetost v prostem teku [V]

160A/24,4 V

Največji varilni tok in odgovarjajoča normirana delovna napetost [A/V]

 \emptyset

Premer elektrode [mm]

 U_2

varilna napetost [V]

 I_2

Varilni tok [A]

 t_w

Povprečni čas obremenitve [s]

 t_r

Povprečni čas postavljanja nazaj [s]



1(3) ~ 50 Hz

Omrežni vhod; število faz ter simbol za izmenični tok in merilna vrednost za frekvenco

 U_1

Omrežna napetost [V]

 I_{1max}

Največja merilna vrednost za omrežni tok [A]

 I_{1eff}

Efektivna vrednost za največji omrežni tok [A]

IP 21 S

Vrsta zaščite

H

Izolacijski razred
Simbol zaščitnega razreda II



Časi varjenja so odvisni od moči, ki je razvidna na napravi. Pri višji moči je čas vklopa krajši in čas ohlajanja daljši, pri nižji moči je

možno daljše trajanje vklopa s krajšimi časi ohlajanja.



Zaščita pred pregretjem



Elektrodne kleščice



Sponka za maso

Naprava ne povzroča radijskih motenj v skladu z Direktivo 2004/108/ES

Omrežni priključek: 230 V/400 V ~ 50 Hz

Varilni tok (A): 55-160

Elektrode \emptyset (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	

Napetost prostega teka (V): 48

Prevzem moči: 4 kVA pri 80 A

Varovalke (A): 16

Teža: 20,6 kg

Časi varjenja veljajo pri temperaturi okolice 40 °C.

5. Montažna navodila

Glej sliko 5-10.

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 (Slika 2-4) je možno nastaviti želeno nazivno napetost. Prosimo, ravnajte po spodaj navedenih napotkih za upravljanje:

Slika 2:

Izhodni položaj vrtljivega stikala je nastavljen na 400 Voltov. Pri zaprtem električnem tokokrogu obratuje varilni aparat z nazivno napetostjo 400 Voltov. Da bi preprečili zmotno izbiro napačne nazivne napetosti, Vas prosimo, da nastavev fiksirate z vijakom, ki se nahaja v ta namen predvideni luknji levo pod vrtljivim stikalom.

Slika 4:

Da bi lahko aparat uporabljali pri napetostnem napajanju 230 V nazivne napetosti, prosimo, da odvijete in odstranite vijak levo pod vrtljivim stikalom in potem obrnete stikalo v zeleni položaj z označbo 230 V. Potem privijte vijak v označeno luknjo desno pod vrtljivim stikalom.

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.

Opomba:

Varilni aparata je opremljeni z 2 električnima kabloma in vtikačema. Prosimo, če priključite odgovarjajoči električni vtikač na ustrezni vir električnega toka (vtikač 230 V na vtičnico 230 V in vtikač 400 V na vtičnico 400 V).

7. Priprava na varjenje

Klešče 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 klešče, ki služijo vpenjanju elektrod. Zmeraj morate med varjenjem uporabljati zaščitni varilni vizir. Le-ta varuje oči pred svetlobnim žarčenjem, ki nastaja v obločnem plamenu in takšna zaščita še zmeraj omogoča dober pogled na predmet varjenja (Ni zajet v obsegu dobave).

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 klešče za priklop mase (-)(2) s predmetom varjenja. Pri tem pazite na to, da bo obstajal dober električni kontakt.

Vključite aparat s pomočjo stikala (4) in nastavite 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 prižiganja obločnega plamena. Na poskusnem kosu preverite, če ste izbrali pravilno elektrodo in jakost toka.

Elektroda Ø (mm)	Varilni tok (A)
2	55 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 160 A
4	120 - 160 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 klešče ali pa premaknite pravkar zvarjeni predmet. Prosimo, če upoštevate, da je treba držalo elektrode (1) po varjenju zmeraj odlagati na izolirano mesto. Žlindro lahko odstranjujete šele potem, ko se je varilni šiv ohladil. Če nadaljujete z varjenjem na prekinjenem koncu varilnega šiva, morate najprej iz varilnega šiva odstraniti šlindro.

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. Vzdrževanje

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

SLO

11. Naročanje nadomestnih delov

Pri naročanju nadomestnih delov je potrebno navesti sledeče podatke:

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

Aktualne cene in informacije najdete na spletni strani www.isc-gmbh.info

12. Odstranjevanje in reciklaža

Naprava je ovita v ovojnino, da bi preprečili poškodovanje zaradi transporta. Ta ovojnina je surovina in jo kot tako lahko ponovno uporabimo ali pa jo predamo v reciklažo.

Naprava in njegov pribor so sestavljeni iz različnih materialov, kot n.pr. kovina in umetna masa. Defektne konstrukcijske dele predajte na deponijo za posebne odpadke. Povprašajte v strokovni trgovini ali pri občinski upravi!

13. Skladiščenje

Napravo in pribor za napravo skladiščite na temnem, suhem in pred mrazom zaščitenem in za otroke nedostopnem mestu. Optimalna skladiščna temperatura je med 5 in 30 °C. Električno orodje shranjujte v originalni embalaži.



Kaynak elektrodundan kaynaklanan cereyan çarpması ölümcül olabilir



Kaynak dumanının teneffüs edilmesi sağlığınıza zarar verebilir



Kaynak işlemi esnasında oluşan kıvılcımlar patlama veya yangına sebep olabilir



Ark kaynağı ışınları gözlere zarar verebilir ve cilt yanıklarına sebep olabilir



Elektromanyetik alanlar kalp pili fonksiyonuna zarar verebilir



Dikkat! Cereyan çarpma tehlikesi

TR**⚠ Dikkat!**

Aletlerin kullanılmasında yaralanmaları ve hasarları önlemek için bazı iş güvenliği kurallarına riayet edilecektir. Bu nedenle bu Kullanma Talimatını dikkatlice okuyunuz. Bu bilgilerin her zaman elinizin altında olması için Kullanma Talimatını iyi bir yerde saklayın. Aletleri başka kimselere vereceğinizde bu Kullanma Talimatını da alet ile birlikte verin. Kullanma Talimatı ve güvenlik uyarılarına riayet edilmemesinden kaynaklanan iş kazaları veya hasarlardan firmamız sorumlu değildir.

1. Cihaz Açıklaması (Şekil 1)

1. Elektrod pensesi
2. Şase pensesi
3. Kaynak akımı ayar düğmesi
4. Voltaj değiştirme şalteri 230 V / 400 V
5. Aşırı ısınma kontrol lambası
6. Kaynak akımı skalası
7. Taşıma sapı
8. Elektrik kablosu 400 V
9. Elektrik kablosu 230 V

2. Sevkiyatın içeriği

Kaynak makinesi

3. Önemli uyarı

Lütfen kullanma talimatını dikkatlice okuyun ve içerdiği bilgilere dikkat edin. Bu kullanma talimatı ile makine, makinenin kullanımını ve güvenlik uyarıları hakkında bilgi edinin.

⚠ Güvenlik uyarıları

Bu uyarılara mutlaka riayet edin

DİKKAT

Makineyi sadece bu kılavuzda açıklanan kullanım amacına uygun olarak kullanın: Örtülü elektrodlar ile elden yapılan ark kaynağı.

Bu makinenin kullanım amacına aykırı olarak kullanılması durumunda makine insanlar, hayvanlar ve nesnelere için tehlikeli olabilir. Makine kullanıcısı kendi ve diğer şahısların güvenliğinden sorumludur. Kullanma talimatını mutlaka okuyun ve açıklanan talimatlara riayet edin.

- Onarım veya/ve bakım çalışmaları sadece kalifiye personel tarafından yapılacaktır.

- Sadece sevkiyatın içeriğine dahil olan kaynak kabloları kullanılacaktır (16 mm² lastik kaplamalı kaynak kablosu).
- Makinenin uygun şekilde bakımının yapılmasını sağlayın.
- Kaynak çalışması esnasında makine, havalandırma deliklerinden yeterli miktarda hava girişinin sağlanabilmesi için dar bir yerde veya direkt duvara yanaşmış durumda durmamalıdır. Makinenin doğru şekilde elektrik şebekesine bağlanmış olmasını sağlayın (bkz. 6.). Makinenin elektrik kablosundan hiçbir şekilde çekmeyin. Makineyi başka bir yere taşımadan önce elektrik kablosunun fişini prizden çıkarın.
- Kaynak makinesi kablosunu, elektrod pensesi ve topraklama pensesinin (-) durumunu kontrol edin; izolasyon ve akım geçen parçalarda oluşabilecek bir aşınma tehlikeli durumlar arz edebilir ve kaynak çalışmasının kalitesini düşürebilir
- Ark kaynağı çalışmasında kıvılcım, metal eriyiği ve duman oluşur, bu nedenle şu noktalara dikkat edin: Tüm yanıcı madde ve/veya malzemeleri çalışma alanından uzak tutun.
- Yeterli derecede hava girişinin bulunmasını sağlayın.
- İçinde yanıcı sıvı veya gaz bulunan bidon, kazan veya boruların üzerinde kaynak çalışması yapmayın. Kaynak elektrik devresi ile her türlü temasdan kaçının; elektrod pensesi ve topraklama pensesi (-) arasında rölantide meydana gelen gerilim tehlikeli olabilir.
- Kaynak makinesini yağmurda, rutubetli veya ıslak mekanlarda kullanmayın veya saklamayın
- Makine ile birlikte sevk edilen el maskesine takacağınız uygun kaynakçı camları ile (DIN Derece 9-10) gözlerinizi koruyun. Cildinizi ultraviyole kaynak ışınlarından korumak için, katı veya sıvı yağ bulaşmamış eldiven ve iş elbisesi giyin.
- Kaynak makinesini donmuş boruları çözme işleminde kullanmayın.

Dikkat edilecek noktalar!

- Ark kaynağının ışığı gözlere zarar verir ve cild üzerinde yanıklara yol açabilir.
- Ark kaynağı çalışmasında kıvılcım ve metal eriyiği damlası oluşur, iş parçası kor haline gelir ve uzun süre kızgın alır.
- Ark kaynağı çalışmasında muhtemelen zararlı buharlar oluşur. Her bir elektrik şoku muhtemelen ölümcül olabilir.
- Ark kaynağı çalışması yapılan yerin 15 metre çapındaki bölümüne direkt olarak yaklaşmayın.
- Ark kaynağının tehlikeli ışınlarına karşı kendinizi (aynı zamanda çevrede duran kişiler de) koruyun.
- İkaz: Elektrik bağlantısının yapıldığı prizdeki

koşullara bağlı olarak, şebekeye bağlı diğer tüketicilerde arızaların meydana gelmesi mümkündür.

Dikkat!

Aşırı yük altında olan dağıtım şebekeleri ve elektrik devrelerine bağlanmış kaynak makinesi ile kaynak çalışması yapılırken diğer tüketiciler hasar görebilir. Bu çalışmalarında tüketicilerin zarar görüp görmemesi konusunda şüphe duyulduğunda enerji dağıtım şirketlerine danışılacaktır.

Kullanım amacına uygun kullanım

Elektrikli kaynak makinesi ile çeşitli metaller uygun örtülü elektrot kullanılarak kaynatılabilir.

Makine yalnızca kullanım amacına göre kullanılacaktır. Kullanım amacının dışındaki tüm kullanımlar makinenin kullanılması için uygun değildir. Bu tür kullanım amacı dışındaki kullanımlardan kaynaklanan hasar ve yaralanmalarda, yalnızca kullanıcı/işletici sorumlu olup üretici firma sorumlu tutulamaz.

Lütfen cihazlarımızın ticari, zanaatkarlar veya endüstriyel kullanım için uygun olmadığını ve bu kullanımlar için tasarlanmadığını dikkate alın. Aletin ticari, zanaatkarlar veya endüstriyel veya benzer kullanımlarda kullanılmasından kaynaklanan hasarlar garanti kapsamına dahil değildir.

Ark kaynağı çalışmalarındaki tehlike kaynakları

Ark kaynağı çalışması esnasında bir dizi tehlike kaynağı oluşur. Bu nedenle kaynakçının, kendine ve başka kişilere ve aynı zamanda makineye zarar vermeme için aşağıda açıklanan kurallara önemle riayet etmesi gerekmektedir.

1. Örneğin kablo, elektrik fişi, priz vs. gibi şebeke gerilimine bağlı elemanlar üzerinde yapılacak çalışmalar sadece uzman personel tarafından yapılacaktır. Bu özellikle ara kabloların oluşturulmasında geçerlidir.
2. İş kazalarında kaynak makinesinin elektrik bağlantısı derhal kesilecektir.
3. Elektrik teması nedeniyle gerilimler oluştuğunda makineyi derhal kapatın ve makinenin uzman personel tarafından kontrol edilmesini sağlayın.
4. Kaynak makinesinin akım tarafında elektrik temasının daha iyi olmasını sağlayın.
5. Kaynak çalışması esnasında her iki elinize izolasyonlu eldiven takın. Bu tür eldivenler elektrik

- çarpmasına (kaynak akım devresinin açık devre gerilimi), zararlı ışınlar (ısı ve UV ışınları) ve kor halindeki metal ve etrafa saçılan cüruv kıvılcımına karşı koruma sağlar.
6. Sağlam, yalıtımlı ayakkabı giyin, giyilen iş ayakkabıları ıslak havalarda da yalıtım görevini yerine getirmelidir. Kaynak esnasında yere düşen erimiş metal damlaları yanmalara sebep olacağından yarı açık ayakkabıların giyilmesi uygun değildir.
 7. Uygun iş elbisesi giyin, sentetik iş elbisesi giymeyin.
 8. Ark kaynağı yapılırken kaynak yapılan yere açık gözle bakmayın, daima yönetmeliklere uygun DIN normlu camı bulunan kaynak maskesi kullanın. Ark kaynağı ışını, gözlere zarar veren ve yanmalara sebep olan ışık ve ısı ışınlarının yanında UV ışınları da yayar. Bu gözle görünmeyen ultraviyole ışınlar kaynak yerine yetersiz koruma ile bakıldığında birkaç saat sonra çok acı veren konjonktivit şikayetlerine sebep olur. Ayrıca UV ışınları, vücudun korunmamış bölümlerine aynı güneş yanması gibi etki eder.
 9. Ayrıca ark kaynağı yapılan yerin yakınındaki kişiler veya yardımcılar da muhtemel tehlikeler hakkında uyarılmalı ve gerekli koruma donanımları ile donatılmalıdır. Gerektiğinde koruyucu pano kurulacaktır.
 10. Özellikle küçük mekanlarda yapılan kaynak çalışmalarında yeterli temiz hava girişinin olmasına dikkat edilecektir. Aksi takdirde oluşan duman ve zehirli gazlar çalışmanı etkileyecektir.
 11. İçinde gaz, yakıt, madeni yağ vb. malzeme saklanan bidonlar üzerinde, bu malzemeler çok uzun zaman önce boşaltılmış olmasına rağmen içinde kalan artıklar patlama tehlikesi oluşturacağından kaynak çalışması yapmak yasaktır.
 12. Yangın ve infilak tehlikesi olan mekanlarda özel kurallar geçerlidir.
 13. Aşırı yüklenmelere maruz kalacak ve mutlak güvenlik şartlarını yerine getirecek olan kaynaklı bağlantılar sadece özel olarak eğitilmiş ve sertifikalı kaynakçılar tarafından uygulanacaktır. Örneğin: Basınçlı kazanlar, hareket kızakları, römork çeki demirleri vs.
 14. Uyarılar: Elektrik tesislerindeki toprak hattının dikkatsiz davranışlar sonucunda, örneğin topraklama pensesini kaynak makinesinin gövdesine bağlama gibi, kaynak akımı nedeniyle tahrip olabileceğine mutlaka dikkat edilecektir. Kaynak çalışmaları topraklama hattı bulunan makine ile yapılacaktır. Böylece topraklama pensesini bağlamadan makine ile kaynak yapma olanağı

TR

vardır. Bu durumda kaynak akımı toprak hattı üzerinden makineye ulaşır. Yüksek kaynak akımı toprak hattı kablosunun erimesine yol açabilir.

15. Elektrik şebekesi prizine takılacak elektrik kablosunun sigortası yönetmeliklere uygun olarak tasarlanacaktır (VDE 0100). Bu yönetmeliklere göre sadece kablo kesitine uygun büyüklükte sigorta veya sigorta otomatı (korunmalı kontakt prizleri için max. 16 Amp. Sigorta veya 16 Amp. LS şalter) kullanılacaktır. Aşırı büyük sigorta kablona yanmasına veya binada yangın çıkmasına sebep olabilir.
16. **Dikkat!** Elektrikli kaynak makinesi sadece, C veya K tipi devreye girme özelliğine sahip sigorta otomatları ile çalıştırılacaktır.

Dar ve ıslak mekanlar

Dar, ıslak veya aşırı sıcak mekanlarda çalışırken vücut ile zemin ve duvar arasında izolasyonu sağlamak için izolasyonlu altlık ve uygun elemanlar kullanın, ayrıca deri veya iletken olmayan malzemelerden üretilmiş iş eldiveni giyin.

Küçük kaynak trafosunun yüksek elektrik tehlikesi bulunan, örneğin elektrik akımı iletebilen cidarlı dar mekanlarda (kazan, boru, vs.), ıslak mekanlarda (iş elbisesinin ıslanması), aşırı sıcak mekanlarda (iş elbisesinin aşırı terleme nedeniyle ıslanması) kullanılmasında, kaynak makinesinin açık devre gerilimindeki çıkış gerilimi 48 Volt'tan (efektif değer) yüksek olması yasaktır. Kaynak makinesi yüksek çıkış voltajı nedeniyle bu durumlarda kullanılması yasaktır.

Koruyucu elbise

1. Kaynakçı, kaynak çalışması esnasında vücudunun tamamını iş elbisesi giyerek ve yüzüne kaynak maskesi takarak zararlı ışınlara ve yanmalara karşı korumalıdır.
2. Uygun malzemeden (deri) üretilmiş kaynakçı eldiveni giyerek eller korunacaktır. İş eldivenleri daima mükemmel durumda olacaktır.
3. İş elbisesinin etrafa saçılan kıvılcım ve cüruf parçaları nedeniyle yanmasını önlemek için uygun kaynakçı önlüğü takılacaktır. Kaynak çalışması türü nedeniyle, örneğin baş üstü yapılan kaynak çalışmaları gibi, uygun koruma elbisesi giyilecek ve şapka takılacaktır.
4. Kullanılacak koruyucu giysi ve tüm aksesuarlar "Kişisel koruma donanımı" yönetmeliğine uygun olacaktır.

Zararlı ışın ve yanıklardan korunma

1. Kaynak çalışması yapılan yerde „Ark kaynağı ışığına bakmayın!“ yazılı bir tabela asarak gözlerin tehlike altında olduğuna işaret edilecektir. Kaynak çalışması yapılan saha mümkün olduğunca yakında bulunan kişiler zarar görmeyecek şekilde kapatılacaktır. İzinli olmayan kişileri kaynak çalışmalarının yapıldığı yerden uzak tutun
2. Sabit çalışma yerlerindeki duvarlar açık renkli ve parlak kaplamadan inşa edilmiş olmamalıdır. Pencereler en az baş yüksekliğine kadar ışın geçirmeyecek veya geri aksetmeyecek şekilde emniyet altına alınacaktır, örneğin camlar uygun renkli boya ile boyanacaktır.



Makineyi ıslak, rutubetli ortamlarda veya yağmur altında kullanmayın veya depolamayın. Makine sadece kapalı mekanlarda kullanılacaktır.

Güvenlik parçaları:


- a) Cereyan çarpma tehlikesi: Kaynak elektrodundan kaynaklanan cereyan çarpması ölümcül olabilir. Yağmurda veya kar yağışında kaynak yapmayın. Kuru izolasyonlu eldiven takın. Elektrodu çıplak elinizle tutmayın. Islak veya hasar görmüş eldiven kullanmayın. İş parçasına karşı izolasyon uygulayarak kendinizi cereyan çarpmasına karşı koruyun. Cihazın gövdesini açmayın.
- b) Kaynak dumanından kaynaklanan tehlike: Kaynak dumanının teneffüs edilmesi sağlığınıza zarar verebilir. Başınızı dumanın içine sokmayın. Açık alanlardaki sistemleri kullanın. Kaynak dumanını tahliye eden havalandırma sistemi kullanın.
- c) Kaynak kıvılcımından kaynaklanan tehlike: Kaynak işlemi esnasında oluşan kıvılcımlar patlama veya yangına sebep olabilir. Yanıcı maddeleri kaynak yapılan yerden uzaklaştırın. Yanıcı maddelerin yanında kaynak yapmayın. Kaynak kıvılcımları yangın çıkmasına sebep olabilir. Yakında bir yangın söndürme aleti bulundurun, ayrıca anında söndürücüyü kullanacak bir gözlemciyi de görevlendirin. Kazan veya herhangi bir kapalı tank üzerinde kaynak yapmayın.
- d) Ark kaynağı ışınından kaynaklanan tehlike: Ark kaynağı ışınları gözlere zarar verebilir ve cilt yanıklarına sebep olabilir. Şapka ve iş gözlüğü takın. Kulaklık ve koruyucu yakası bulunan iş gömleği giyin. Uygun filtre ile donatılmış kaynakçı maskesi takın. Tam vücut koruması kullanın.
- e) Elektromanyetik alan tehlikesi: Kaynak akımı elektromanyetik alan oluşturur. Vücudunda medikal implant bulunan kişiler kaynak işlemi yapmamalıdır. Kesinlikle kaynak kablosunu

vücudunuza sarmayın. Kaynak kablolarını düzenleyin.

çektğinde ise çalışma süresi yüksek ve soğuma süresi ise düşük tutulabilir.

4. SEMBOLLER VE TEKNİK ÖZELLİKLER

EN 60974-6 Sınırlı çalışma süresine sahip el ark kaynağı makineleri ve kaynak akımı güç üniteleri için geçerli Avrupa Normu (Kısım 6).

 Yüksek elektrik tehlikesi bulunan ortamlarda kaynak çalışması yapmaya uygun olan kaynak akımı güç ünitesi sembolü.

~ 50 Hz Alternatif akım ve frekans değeri [Hz]

U_0 Anma açık devre gerilimi [V]

160A/24,4 V Azami kaynak akımı ve ilgili şekilde normlu çalışma gerilimi [A/V]

\emptyset Elektrot çapı [mm]

U_2 Kaynak voltajı [V]

I_2 Kaynak akımı [A]

t_w Ortalama yüklenme süresi [s]

t_r Ortalama tekrar yüklenme süresi [s]

 Şebeke girişi; Faz sayısı, alternatif akım sembolü ve frekans değeri

U_1 Şebeke gerilimi [V]


I_{1max} Şebeke akımının en yüksek değeri [A]

I_{1eff} En yüksek şebeke akımının efektif değeri [A]

IP 21 S Koruma türü

H İzolasyon sınıfı

 Koruma sınıfı sembolü II

 Kaynak süreleri makinenin çektiği güce bağlıdır. Makine yüksek güç çektiğinde çalışma süresi düşük ve soğuma süresi yüksektir, düşük güç



Aşırı ısınma koruması

Elektrot pensesi

Şase pensesi

Kaynak makinesi 2004/108/AT nolu Avrupa Direktifi uyarınca parazit korumalıdır.

Şebeke bağlantısı: 230 V/400 V ~ 50 Hz

Kaynak akımı (A) 55-160 A

Elektrod \emptyset (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	

Açık devre gerilimi: 48 V

Şebekeden çekilen güç: 4 kVA, 80 A

Sigorta (A): 16

Ağırlık: 20,6 kg

Kaynaklama süreleri 40°C ortam sıcaklığında geçerlidir.

5. Montaj talimatı

Bakınız Şekil 5-10.

6. Elektrik şebekesine bağlantı

Bu elektrik kaynak makinesi 230 V ve 400 V anma gerilim değerlerinde çalıştırılabilir. Şekilde gösterilen değiştirme şalteri (4) ile istenilen anma gerilim değeri ayarlanabilir. Lütfen aşağıda gösterilen kullanma uyarılarına riayet edin:

Şekil 2:

Şalterin başlangıç pozisyonu 400 Volt değerine ayarlanmıştır. Akım devresi kapalı olduğunda kaynak makinesi 400 Volt anma gerilim değeri ile işletilir. Makinenin yanlış şebeke geriliminde çalıştırılmasını önlemek için lütfen yapılan ayarı, sabitleme işlemi için öngörülmuş olan ve şalterin sol alt tarafında bulunan bir deliğe civata takarak sabitleyin.

TR**Şekil 4:**

Kaynak makinesini 230 V anma geriliminde çalıştırmak istediğinizde şalterin sol alt tarafında bulunan civatayı açın ve sökün, sonra şalteri çalıştırmak istediğiniz 230 V anma gerilim değerine ayarlayın. Bunun arkasından sökmüş olduğunuz civatayı şalterin sağ alt tarafında işaretlenmiş olan deliğe takın.

Yangın, elektrik çarpması veya can kaybı tehlikelerinin önlenmesi için aşağıda açıklanan uyarıları dikkate alın:

- Makine 230 V gerilim değerine ayarlandığında makineyi kesinlikle 400 V anma gerilime sahip bir şebekede çalıştırmayın. Dikkat: Yangın tehlikesi!
- Anma gerilim değerini değiştirmeden önce makinenin fişini prizden çıkarın.
- Makinenin anma gerilim değerini makine çalışırken değiştirmek yasaktır.
- Elektrikli kaynak makinesini çalıştırmadan önce ayarlanmış olan anma gerilim değerinin şebeke gerilim değeri ile aynı olup olmadığını kontrol edin.

Not:

Kaynak makinesi 2 elektrik kablosu ve fiş ile donatılmıştır. Lütfen uygun fişi uygun prize takın (230 V fişini 230 V prize veya 400 V fişini 400 V prize takın).

7. Kaynak hazırlıkları

Şase pensesini (-) (2), direkt olarak kaynatılacak iş parçasına veya iş parçasının üzerine koyulduğu altlığa bağlayın.

Dikkat, kaynatılacak iş parçasının topraklama hattı ile direkt temas etmesini sağlayın. Bu nedenle penseyi bağlarken penseyi boyalı ve/veya izolasyonlu bölümlere bağlamaktan kaçının. Elektrod tutma kablosunun ucunda elektrodları sıkıştırmak için özel bir pense bulunur. Kaynak çalışması esnasında kaynak maskesini sürekli kullanın. Kaynak maskesi, gözlerin ark kaynağından kaynaklanan zararlı ışıklardan korunmasını ve kaynatılacak yere tam bakabilmeyi sağlar (sevkiyatın içeriğine dahil değildir).

8. Kaynaklama

Makinenin elektrik bağlantısı ile kaynak devresi ile ilgili tüm bağlantıları gerçekleştirdikten sonra kaynak çalışmasını şu şekilde uygulayabilirsiniz: Elektrodun örtülü olmayan ucunu elektrod pensesine (1) sıkıştırın ve şase pensesini (-) (2) kaynaklanacak iş parçasına bağlayın. Pense ile iş parçası arasında iyi

bir iletkenliğin olmasına dikkat edin.

Kaynak makinesinin şalterini (4) açın ve ayar düğmesi (3) ile kaynak akımını ayarlayın. Kaynak akım ayarı kullanılacak elektrod kalınlığına göre yapılacaktır. Kaynak maskesini yüzünüze tutun ve elektrodun ucunu iş parçasına sürterek elektrodun aynı kibrit yakar gibi ateşlenmesini sağlayın. Bu metod ark kaynağını başlatmak için en iyi methodur.

Doğru elektrod kalınlığı ve kaynak akımını seçip seçmediğinizi deneme parçası üzerinde test edin.

Elektrod Ø (mm)	Kaynak akımı (A)
2	55 – 80
2,5	60 – 110
3,2	80 – 160
4	120 – 160

Dikkat!

Elektrodu iş parçasının üzerinde, iş parçasını delecek şekilde hareket ettirmeyin, elektrod bu şekilde hareket ettirildiğinde iş parçası hasar görebilir ve ark kaynağının ateşlenmesi zorlaşır.

Ark kaynağı ateşlendiği anda elektrod ile iş parçası arasında, kullanılan elektrod kalınlığına uygun belirli bir mesafe tutun.

Kaynatma işlemi boyunca bu aralık sabit tutulacaktır. Elektrod çalışma yönünde, yaklaşık 20/30 derece eğimle hareket ettirilecektir.

Dikkat!

Kullanılmış elektrodları penseden çıkarmak veya kaynatılmış iş parçalarını herhangi bir şekilde hareket ettirmek için pense kullanın. Kaynak işleminden sonra elektrod pensesinin (1) daima izolasyonlu olarak yere koyulmasına dikkat edin.

Kaynak dikişi üzerinde oluşan cüruf kabuğu ancak soğuduktan sonra temizlenecektir.

Yarıda kesilen kaynak dikişine yarıda bırakılan yerinden tekrar devam etmeden önce cüruf kabuğu temizlenecektir.

9. Aşırı ısınma koruması

Kaynak makinesi, kaynak trafosunu aşırı ısınmaya karşı koruyan bir aşırı ısınma koruma düzeni ile donatılmıştır. Aşırı ısınma koruma düzeni devreye girdiğinde makinedeki kontrol lambası (5) yanar. Lamba yandığında kaynak makinesinin belirli bir süre soğumasını bekleyin.

10. Bakım

Makine üzerindeki toz ve kirlenmeler düzenli olarak temizlenecektir. Temizleme işlemi ince fırça veya bez ile yapılacaktır.

11. Yedek parça siparişi

Yedek parça siparişinde aşağıda açıklanan bilgiler verilecektir:

- Cihaz tipi
 - Cihazın parça numarası
 - Cihazın kod numarası
 - İstenilen yedek parçanın yedek parça numarası
- Güncel fiyatlar ve bilgiler internette www.isc-gmbh.info sayfasında görülebilir.

12. Bertaraf etme ve geri kazanım

Nakliye esnasında hasar görmesini önlemek için alet özel bir ambalaj içinde gönderilir. Bu ambalaj hammadde olup tekrar kullanılabilir veya geri kazanım prosesinde işlenerek hammaddeye dönüştürülebilir.

Nakliye ve aksesuarları örneğin metal ve plastik gibi çeşitli malzemelerden meydana gelir. Arızalı parçaları özel atık bertaraf etme sistemine verin. Bu sistemin nerede olduğunu bayinizden veya yerel yönetimlerden öğrenebilirsiniz!

13. Depolama

Alet ve aksesuar parçalarını karanlık, kuru ve dona karşı korunmuş ve çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın. Optimal depolama sıcaklığı 5 ve 30°C arasındadır. Elektrikli aleti orijinal ambalajı içinde saklayın.

N



Elektrisk støt fra sveiseelektroden kan være dødelig



Innpusting av sveiserøyk kan være helseskadelig



Gnister fra sveisingen kan forårsake eksplosjon eller brann



Lysbuestråler kan føre til skader på øyne og hud



Elektromagnetiske felt kan føre til feil på funksjonen til pacemakere



Forsiktig! Fare på grunn av elektrisk støt

⚠ OBS!

Når man bruker utstyr, må en del sikkerhetsregler overholdes for å forhindre personskader og materielle skader. Les derfor nøye igjennom denne bruksanvisningen / disse sikkerhetsinstruksene. Ta godt vare på bruksanvisningen, slik at du til enhver tid har informasjonen til rådighet. Dersom du gir utstyret videre til en annen person, må du også sørge for å levere bruksanvisningen / sikkerhetsinstruksene sammen med utstyret. Vi påtar oss intet ansvar for ulykker eller skader som måtte oppstå fordi denne bruksanvisningen og sikkerhetsinstruksene ikke blir fulgt.

1. Beskrivelse av utstyret (fig. 1)

1. Elektrodeholder
2. Godsklemme
3. Reguleringshjul for sveiestrøm
4. Vendebryter 230 V / 400 V
5. Kontrollampe for overopphetning
6. Sveiestrømskala
7. Bærehåndtak
8. Nettkabel 400 V
9. Nettkabel 230 V

2. Inkludert i leveransen

Sveiseapparat

3. Viktige merknader

Les nøye gjennom bruksanvisningen og følg instruksjonene. Ved hjelp av denne bruksanvisningen må du gjøre deg fortrolig med maskinen, den korrekte bruken av den og med sikkerhetsinstruksene.

⚠ Sikkerhetsinstrukser

Må absolutt følges

OBS

Apparatet må bare benyttes til formålstjenlig bruk. Bruksområdene er angitt i denne bruksanvisningen: Manuell lysbuesveising med belagte elektroder.

Ikke-forskriftsmessig håndtering av dette anlegget kan være farlig for personer, dyr og materielle verdier. Brukeren av anlegget er ansvarlig for sin egen og andre personers sikkerhet: Det er tvingende nødvendig å lese denne bruksanvisningen og overholde forskriftene.

- Reparasjoner og/eller vedlikeholdsarbeider skal bare utføres av kvalifiserte personer.
- Det er bare tillatt å bruke de sveiseledningene som var inkludert i leveransen (16 mm² gummlangeledning)
- Sørg for et passende stell av sveiseapparatet.
- I løpet av funksjonstiden skal ikke sveiseapparatet stå innestengt eller lent direkte opp mot veggen, slik at det alltid kan tas opp tilstrekkelig luft gjennom ventilasjonsåpningene. Kontroller at sveiseapparatet er koplet korrekt til nettet (se 6.). Unngå enhver form for strekkbelastning av nettkabelen. Kople fra sveiseapparatet før du flytter det til et annet sted for å stille det opp der.
- Vær oppmerksom på tilstanden til sveisekablene, elektrodetangen og godsklemmene (-); slitasje på isolasjonen og de strømførende delene kan fremkalle farlige situasjoner og redusere kvaliteten på sveisearbeidet.
- Lysbuesveising produserer gnister, smeltede metalldeleer og røyk. Pass derfor på: Fjern alle brennbare substanser og/eller materialer fra arbeidsplassen.
- Forviss deg om at lufttilførselen er tilstrekkelig.
- Du må aldri sveise på beholdere, kar eller rør som har inneholdt brennbar væske eller gass. Unngå enhver direkte kontakt med sveiestrømkretsen; den ubelastede spenningen som oppstår mellom elektrodetangen og godsklemmen (-) kan være farlig.
- Du må ikke lagre eller bruke apparatet i fuktige eller våte omgivelser eller i regn.
- Beskytt øynene med de hertil tiltenkte vernebrillene (DIN grad 9-10). Disse fester du på den vedlagte sveisemasken. Bruk hansker og tørre verneklær som er fri for olje og fett, slik at huden ikke utsettes for den ultrafiolette strålingen fra lysbuen.
- Bruk ikke sveiseapparatet til å tine opp rør.

Pass på!

- Lysstrålene fra lysbuen kan påføre øynene skader og forårsake forbrenninger på huden.
- Lysbuesveisingen produserer gnister og dråper av smeltet metall, det sveisede arbeidsstykket begynner å gløde og blir værende svært varmt i relativt lang tid.
- Under lysbuesveising frisettes det damper som kanskje kan være skadelige. Ethvert elektrisk støt kan eventuelt være dødelig.
- Du må ikke nærme deg lysbuen direkte i en omkrets på 15 m.
- Beskytt deg selv (og andre personer som står rundt) mot de eventuelt farlige effektene av lysbuen.
- Advarsel: Det kan oppstå interferens for andre

N

forbrukere som er tilkoplede samme nett, avhengig av betingelsene for nettkopling i tilkoplingspunktet for sveiseapparatet.

OBS!

Det kan oppstå interferens for andre forbrukere under sveisingen når forsyningsnettene og strømkretsene er overbelastet. Hvis du er i tvil, må du ta kontakt med kraftleverandøren og spørre dem til råds.

Forskriftsmessig bruk

Med det elektriske sveiseapparatet kan ulike metaller sveises ved hjelp av de respektive belagte elektrodene.

Maskinen skal kun brukes til arbeider den er beregnet på. All annen bruk som går ut over dette blir regnet for å være ikke-forskriftsmessig. Produsenten påtar seg intet ansvar for noen form for materielle skader eller personskader som måtte resultere av slik bruk. For slike skader er ene og alene brukeren/den som betjener anlegget ansvarlig.

Vær oppmerksom på at vårt utstyr ikke er konstruert for bruk innen næringsliv, håndverk eller industriell bruk. Slik bruk er ikke forskriftsmessig. Vi gir ingen garanti dersom maskinen brukes i næringslivet, håndverks- eller industribedrifter, eller blir brukt til arbeider som kan likestilles med en slik bruk.

Risikoer under lysbuesveising

Under lysbuesveising finnes det en hel rekke risikoer. Derfor er det spesielt viktig at sveiseren følger de reglene som følger nedenfor, for å unngå risiko for seg selv og andre, og for å unngå skader på mennesker og utstyr.

- Arbeider på deler som fører spenning på nettsiden, f.eks. på kabler, plugger, stikkontakter osv., skal bare utføres av fagfolk. Dette gjelder spesielt for opprettelse av mellomliggende kabler.
- Dersom det oppstår ulykker, må sveiestrømkilden omgående koples fra nettet.
- Hvis det oppstår elektriske berøringsspenninger, må du omgående slå av sveiseapparatet og få en fagmann til å kontrollere det.
- Sørg alltid for at de elektriske kontaktene er gode på sveiestrømsiden.
- Du må alltid bruke isolerende hansker på begge hender under sveisingen. Disse beskytter mot elektrisk støt (ubelastet spenning i sveiestrømkretsen), mot skadelige strålinger (varme- og UV-stråling), samt mot glødende metall- og slaggsprut.
- Bruk faste, isolerende sko. Skoene skal også isolere under våte forhold. Halvhøye sko er ikke egnet, ettersom glødende metalldråper som faller ned kan forårsake forbrenninger.
- Ta på deg egnede klær, ikke bruk syntetiske klesplagg.
- Ikke se på lysbuen uten beskyttelse foran øynene. Bruk bare sveisemaske med forskriftsmessig sikkerhetsglass i samsvar med DIN. I tillegg til lys- og varmestråler, som kan forårsake blinding eller forbrenning, avgir lysbuen også UV-stråler. Denne usynlige ultrafiolette strålingen forårsaker en svært smertefull betennelse på bindehinnen dersom beskyttelsen ikke er tilstrekkelig god. Symptomene oppstår ikke før noen timer senere. Dessuten har UV-strålingen samme skadelige virkning på ikke beskyttede kroppsdeler som solbrenthet.
- Også personer og hjelpere som befinner seg i nærheten av lysbuen, må gjøres oppmerksomme på risikoene og utstyres med det nødvendige verneutstyr. Reis beskyttende vegger dersom det er nødvendig.
- Under sveisingen må det sørges for tilstrekkelig tilførsel av frisk luft, ettersom det oppstår røyk og skadelige gasser.
- Det er ikke tillatt å utføre sveising på beholdere som har vært brukt til oppbevaring av gass, drivstoff, mineralolje eller liknende, heller ikke hvis disse beholderene har vært tomme i lang tid allerede, ettersom det er fare for eksplosjon på grunn av rester i beholderne.
- Spesielle forskrifter gjelder for brann- og eksplosjonsutsatte rom.
- Sveiseforbindelser som utsettes for store belastninger og hvor det er tvingende nødvendig at sikkerhetskravene overholdes, skal bare utføres av særlig utdannede og autoriserte sveisere.
Eksempler kan være:
Trykkjeler, løpeskinner, tilhengerkoplinger osv.
- Merknader:
Det er tvingende nødvendig å passe på at vernelederen i elektriske anlegg eller utstyr kan bli ødelagt av sveiestrømmen dersom man er uaktsom, f.eks. dersom godsklemmen legges på sveiseapparatets kabinet, som er forbundet med vernelederen i det elektriske anlegget. Sveiearbeidene utføres på en maskin med verneledertilkopling. Det er med andre ord mulig å utføres sveising på denne maskinen uten å ha anbrakt godsklemmen på den. I et slikt tilfelle går sveiestrømmen fra godsklemmen til maskinen via vernelederen. Den høye sveiestrømmen kan føre til at vernelederen smelter og går i to.

15. Sikringene for tilførselsledningene til nettstikkontaktene må svare til forskriftene (VDE 0100). I henhold til disse forskriftene er det med andre ord bare tillatt å bruke sikringer eller sikringsautomater som svarer til tverrsnittet på ledningene (for stikkontakter med jordet kontakt er dette maks. 16 A sikringer eller 16 A LS-bryter). Sikringer med for høy strømstyrke kan føre til kabelbrann og brannskader i bygninger.
16. **OBS!** Sveiseapparatet kan bare brukes med sikringsautomater med utløsekarakteristikk C eller K.

Trange og fuktige rom

Under arbeider i trange, fuktige eller varme rom skal det brukes isolerende underlag og mellomlag, dessuten sveisehansker av skinn eller andre materialer med dårlig ledeevne, for å isolere kroppen mot gulv, vegger, apparatdeler med god ledeevne og liknende.

Når det brukes små sveisetransformatorer til sveising under høynet elektrisk risiko, f.eks. i trange rom med vegger med god elektrisk ledeevne (kjeler, rør, osv.), i våte rom (arbeidsklærne blir våte tvers igjennom), i varme rom (arbeidsklærne blir gjennomvåte av svette), må utgangsspenningen på sveiseapparatet i ubelastet tilstand ikke være høyere enn 48 Volt (effektiv verdi). På grunn av at utgangsspenningen er høyere, kan sveiseapparatet med andre ord ikke benyttes i dette tilfellet.

Verneklær

1. Under arbeidet må hele sveiserens kropp være beskyttet mot stråling og mot forbrenninger gjennom klærne og sveisemasken.
2. På begge hender skal det brukes sveisehansker av egnet materiale (skinn). De må være i forskriftsmessig stand.
3. Det skal brukes egnede forkle som beskyttelse av klærne mot gnistsprut og forbrenninger. Når arbeidet er av et slikt slag at dette er nødvendig, f.eks. ved sveising over hodehøyde, er det påkrevd å bruke vernedress og ved behov også hjelm.
4. De verneklærne og hele tilbehøret som brukes, må svare til direktivet "Personlig verneutstyr".

Vern mot stråling og forbrenninger

1. På arbeidsplassen skal det gjøres oppmerksom på risikoen for øynene. Dette gjøres ved å henge opp advarselen „Forsiktig - se ikke direkte inn i flammene!“. Arbeidsplassene skal skjermes best mulig av, slik at personer som befinner seg i nærheten er beskyttet. Uvedkommende skal holdes på avstand fra sveisearbeidene.
2. I umiddelbar nærhet av stasjonære arbeidsplasser skal veggene ikke ha lyse farger, og de skal ikke være glinsende. Vinduer skal sikres mot å kunne slippe igjennom eller reflektere strålene minst opp til hodehøyde, f.eks. ved at de males med egnet farge.







Apparatet skal ikke lagres eller brukes i våte omgivelser eller i regnvær. Det er kun tillatt å bruke apparatet i rommet.

Sikkerhetsdeler:

- a) Fare på grunn av elektrisk støt: Elektrisk støt fra en sveiseelektrode kan være dødelig. Du må ikke sveise når det snør eller regner. Bruk tørre isolerende hansker. Ta ikke i elektroden med bare hender. Bruk ikke hansker som er våte eller har skader. Beskytt deg mot elektrisk støt ved å isolere opp mot arbeidsstykket. Du må ikke åpne innretningens hus.
- b) Fare på grunn av sveiserøyk: Inn pusting av sveiserøyk kan være helseskadelig. Hold ikke hodet inn i røyken. Bruk innretningene i åpne omgivelser. Bruk ventilasjon for å fjerne røyken.
- c) Fare på grunn av gnister fra sveisingen: Gnister fra sveisingen kan forårsake eksplosjon eller brann. Hold brennbare materialer på avstand fra sveisingen. Sveis ikke i nærheten av brennbare materialer. Gnister fra sveisingen kan forårsake brann. Hold et brannslukningsapparat klar i nærheten, og få en annen person til å observere arbeidet og samtidig være klar til å bruke brannslukningsapparatet. Du må ikke sveise på tromler eller andre typer lukkede beholdere.
- d) Fare på grunn av lysbuestråler: Lysbuestråler kan føre til skader på øyne og hud. Bruk hatt og vernebriller. Bruk hørselsvern og skjortekrage som lukkes høyt oppe. Bruk sveiserhjelm og forskriftsmessige filterstørrelser. Bruk komplett kroppsværn.
- e) Fare på grunn av elektromagnetiske felt: Sveiestrøm genererer elektromagnetiske felt: Skal ikke brukes sammen med medisinske implantater. Du må aldri vikle sveisekablene rundt kroppen. Før sveisekablene sammen.

N

4. SYMBOLER OG TEKNISKE DATA

EN 60974-6	Europeisk standard for lysbuesveiseinnretninger og sveisestrømkilder med begrenset innkoplingstid (del 6).
	Symbol for sveisestrømkilder som er egnet til sveising i omgivelser med høynet elektrisk risiko.
~ 50 Hz	Vekselstrøm og merkeverdi for frekvens [Hz]
U_0	Nominell spenning, ubelastet [V]
160 A / 24,4 V	Maksimal sveisestrøm og tilsvarende normert arbeidsspenning [A/V]
\emptyset	Elektrodediameter [mm]
U_2	sveisespenning [V]
I_2	Sveisestrøm [A]
t_w	Gjennomsnittlig belastningstid [s]
t_r	Gjennomsnittlig tilbakestillingstid [s]
	Nettingang; antall faser og vekselstrømsymbol, samt merkeverdi for frekvens
1(3) ~ 50 Hz	
U_1	Nettspenning [V]
I_{1maks}	Høyeste merkeverdi for nettstrømmen [A]
I_{1eff}	Effektiv verdi for høyeste nettstrøm [A]
IP 21 S	Innkapsling
H	Isolasjonsklasse
	Symbol for sikkerhetsklasse II
	Sveisetidene er avhengige av effekten som hentes ut av apparatet. Ved høy effekt er innkoplingstiden kortere og tiden til avkjøling lenger, ved av effekt er en lenger innkoplingstid og kortere avkjølingstid mulig.



Overophetningsvern

Elektrodetang

Godsklemme

Apparatet er radiostøydempet i samsvar med EF-direktiv 2004/108/EF

Nettilkopling:	230 V/400 V ~ 50 Hz				
Sveisestrøm:	55 – 160 A				
Elektrod \emptyset (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	
Spenning ubelastet:	48 V				
Opptatt effekt:	4 kVA ved 80 A				
Sikring (A):	16				
Vekt:	20,6 kg				

Sveisetidene gjelder ved en omgivelsestemperatur på 40 °C.

5. Monteringsveiledning

Se figur 5-10.

6. Nettilkopling

Dette sveiseapparatet kan drives med nominell spenning på 230 V og 400 V. Ønsket nominell spenning kan stilles inn med den viste dreiebryteren (fig. 2-4). Vennligst følg de instruksjonene for betjening som er angitt nedenfor:

Figur 2:

Dreiebryterens utgangsstilling er innstilt på 400 volt. Ved en sluttet strømkrets drives sveiseapparatet med en nominell spenning på 400 volt. For å forhindre at feil nettspenning velges, må du fikserte innstillingen ved hjelp av en skrue som settes inn i den hertil tiltenkte boringen til venstre under dreiebryteren.

Figur 4:

For å kunne bruke apparatet med 230 V nominell spenning, må du løse og fjerne skruen til venstre under dreiebryteren, og deretter sette bryteren i den stillingen som er merket med ønsket spenning på 230 V. Skru deretter skruen fast i den merkede boringen til høyre under dreiebryteren.

Følg instruksjonene nedenfor for å unngå risiko for brann, elektrisk støt eller personskader:

- Du må aldri bruke apparatet med 400 V nominell spenning dersom apparatet er innstilt på 230 V. Forsiktig : Brannfare!
- Kople maskinen fra strømforsyningen før du stiller inn nominell spenning.
- Det er forbudt å justere den nominelle spenningen mens sveiseapparatet er i drift.
- Før du bruker sveiseapparatet, må du kontrollere at den innstilte nominelle spenningen på apparatet samsvarer med strømkilden.

Kommentar:

Sveiseapparatet er utstyrt med 2 strømkabler og pluggen. Kople den aktuelle pluggen til tilsvarende strømkilde (230 V plugg koples til 230 V stikkontakt, eller 400 V plugg koples til 400 V stikkontakt).

7. Klargjøring til sveising

Godsklemmen (-)(2) festes direkte på sveiseemnet eller på underlaget som sveiseemnet er plassert på. OBS: Sørg for at det opprettes en direkte kontakt med sveiseemnet. Unngå derfor lakkerte overflater og/eller isolasjonsmaterialer. Elektrodeholderkabelen er utstyrt med en spesialklemme i enden. Denne brukes til å klemme fast elektroden. Det skal alltid brukes sveisemaske under sveisingen. Den beskytter øynene mot de lysstråler som kommer fra lysbuen, samtidig som den gjør det mulig å holde blikket nøyaktig på materialet som sveises (ikke inkludert i leveransen).

8. Sveising

Når du har opprettet alle elektriske tilkoplinger for strømforsyningen og for sveiestrømkretsen, kan du gå fram på følgende måte:

Før den enden av elektroden som er uten belegg, inn i elektrodeholderen (1) og kople godsklemmen (-)(2) til sveiseemnet. Pass i denne forbindelse på at det opprettes en god elektrisk kontakt.

Slå sveiseapparatet på med bryteren (4) og still inn sveiestrømmen med håndrattet (3). Alt etter hvilken elektrode man vil benytte. Hold sveisemasken foran ansiktet og gni elektrodespissene mot sveiseemnet

slik at du utfører samme type bevegelse som når du tenner på en fyrstikk. Dette er den beste metoden for å tenne lysbuen.

Test på et prøveemne om du har valgt riktig elektrode og strømstyrke.

Elektrode-Ø (mm)	Sveiestrøm (A)
2	55 – 80
2,5	60 – 110
3,2	80 – 160
4	120 – 160

OBS!

Ikke støt elektroden mot arbeidsstykket. Da kan det oppstå skade, og det kan bli vanskeligere å tenne lysbuen.

Så snart lysbuen er tent, må du forsøke å holde en viss avstand til arbeidsstykket, tilsvarende den benyttede elektrodediameter. Avstanden bør holdes så konstant som mulig under sveisingen. Elektroden bør ha en vinkel på 20-30 grader i arbeidsretningen.

OBS!

Bruk alltid en tang for å fjerne utbrukte elektroder, eller for å flytte på arbeidsstykker som nettopp er blitt sveiset. Vær oppmerksom på at elektrodeholderne (1) alltid må legges ned isolert fra hverandre etter sveisingen.

Slagget må ikke fjernes før sveisesømmen er blitt kald.

Dersom en sveising fortsettes på en sveisesøm som ble avbrutt, må man først fjerne slagget på startpunktet.

9. Vern mot overopphetning

Sveiseapparatet er utstyrt med et overopphetningsvern. Dette beskytter sveisetransformatoren mot å bli for varm. Dersom overopphetningsvernet utløses, så lyser kontrollampen (5) på sveiseapparatet. La sveiseapparatet få anledning til å avkjøles en stund.

10. Vedlikehold

Støv og smuss skal fjernes fra maskinen med jevne mellomrom. Det er best å utføre rengjøringen med en fin børste eller med en klut.

N

11. Bestilling av reservedeler

Når man bestiller reservedeler, bør følgende opplysninger angis:

- Maskintype
- Maskinens artikkelnummer
- Maskinens identifikasjonsnummer
- Reservedelsnummeret til den reservedel som behøves

Du finner aktuelle priser og informasjon under www.isc-gmbh.info

12. Avfallsbehandling og gjenvinning

Utstyret er pakket inn i emballasje for å forhindre transportskader. Denne emballasjen er et råstoff og kan dermed brukes om igjen, eller den kan føres tilbake til råstoffkretsløpet. Maskinen og tilbehøret består av ulike materialer, f.eks. metall og kunststoffer. Defekte komponenter skal leveres inn til deponier for spesialavfall. Be en spesialisert forhandler eller kommuneadministrasjonen om informasjon!

13. Lagring

Lagre maskinen og tilbehøret på et mørkt, tørt og frostfritt sted som ikke er tilgjengelig for barn. Den optimale lagertemperaturen ligger mellom 5 og 30 °C. Oppbevar elektroverktøyet i originalemballasjen.



Raflost frá suðuskautinu getur verið lífshættulegt



Innöndun á suðureyk getur verið heilsuskaðandi



Suðuneistar geta valdið sprengingum og geta valdið bruna



Suðulogi getur verið skaðlegur augum og húð.



Rafsegulsvið getur truflað virkni hjartagangráða



Varúð! Hætta vegna raflosts

IS**⚠ Varúð!**

Við notkun á tækjum eru ýmis öryggisatriði sem fara verður eftir til þess að koma í veg fyrir slys og skaða. Lesið því notandaleiðbeiningarnar / öryggisleiðbeiningarnar vandlega. Geymið allar leiðbeiningar vel þannig að ávallt sé hægt að grípa til þeirra ef þörf er á. Látið notandaleiðbeiningarnar / öryggisleiðbeiningarnar ávallt fylgja með tækinu ef það er afhent öðrum. Við tókum enga ábyrgð á slysum eða skaða sem hlotist getur af notkun sem ekki er nefnd í þessum notandaleiðbeiningum eða öryggisleiðbeiningar.

1. Tækislýsing (mynd 1)

1. Suðuhaldfang
2. Jarðtengingarklemma
3. Stíllhjól fyrir suðustraum
4. Stilling á milli 230 V / 400 V
5. Viðvörðunarljós vegna ofhitunar
6. Suðustraumskvarði
7. Burðarhaldfang
8. Rafmagnsleiðsla 400 V
9. Rafmagnsleiðsla 230 V

2. Innihald

Rafsuðutæki

3. Mikilvæg tilmæli

Lesið vinsamlegast allar notandaleiðbeiningarnar vandlega og farið eftir þeim tilmælum sem þar eru tekin fram. Lærið að nota tækið rétt og örugglega með notandaleiðbeiningunum og öryggisleiðbeiningunum.

⚠ Öryggisleiðbeiningar

Farið ávallt eftir

VARÚÐ

Notið tækið einungis eins og lýst er í þessum leiðbeiningum: Rafsuða með húðuðum rafsuðupinum

- Óleyfileg notkun á þessu tæki getur leitt til alvarlegra slysa á fólki, dýrum og eignum. Notandi tækisins er ábyrgur fyrir eigin öryggi og annars fólks í nánd:
- Nauðsynlegt er að lesa notandaleiðbeiningarnar og farið eftir öllum tilmælum.
- Viðgerðir og/eða umhirduvinnu má einungis vera

framkvæmd af viðurkenndum fagaðilum.

- Einungis má nota þær suðuleiðslur sem fylgja með tækinu (16 mm² gúmmihúðuð leiðsla)
- Gangið úr skugga um að hirt sé reglulega um tækið.
- Tækið má ekki standa við vinnu þannig að það sé þröngt um það og það á ekki að stand upp við vegg, við það er tryggt að það komist nægjanlega mikið loft inn um kæligötin. Gangið úr skugga um að tækið sé rétt tengt við rafmagn (sjá lið 6.). Forðist alla skemmdir eða álag á rafmagnsleiðslum. Takið tækið úr sambandi við straum áður en að það er fært til.
- Athugið að ástand suðuleiðslunnar, suðuhaldfangs og suðuhaldfang (-); Skemmdir á einangrun og á straumleiðandi hlutum geta orsakað hættulegar aðstæður og skert gæði suðunnar.
- Rafsuða skapar neista, glóandi málmhluti og reyk, athugið þess vegna: Að fjarlægja allt eldfimt efni og/eða hluti frá vinnusvæðinu.
- Gangið úr skugga um að það loft nægjanlega vel um tækið.
- Sjóðið ekki á ílátum, tunnum eða rörum, sem hafa innihaldið eldfima vökva eða gas. Forðist alla beina snertingu við suðurafrásina; Spenna án álags, sem er á milli suðuhaldfangs og jarðklemmu (-) getur verið hættuleg.
- Geymið eða notið tæki ekki í röku eða blautu umhverfi og ekki í rigningu.
- Hlífið augum með þar til gerðum rafsuðuglerjum (DIN gráðu 9-10), sem fest eru í suðuhjálminn. Notið vettlinga og þurrar vinnufatnað sem er laus við olíu og fitu til þess að hlífa húðinni fyrir útfjólublárrí geislun suðulogans.
- Notið rafsuðutækið ekki til þess að þýða rör.

Vinsamlegast athugið!

- Ljósgeisli suðubogans getur skemmt augu og orsakað bruna á húð.
- Rafsuða skapar neista og dropa af fljótandi málm, vinnustykkið sem soðið er í byrjar að glóa og helst lengi heitt.
- Við rafsuðu myndast gufur sem geta verið skaðlegar heilsu. Allur rafstraumur getur undir vissum kringumstæðum verið lífshættulegur.
- Farið ekki nær suðuloganum en 15 m.
- Hlífið ykkur (líka fólk í nánd) gegn hættulegum eiginleikum suðulogans.
- Varúð: Við mismunandi ástandi rafrásarinnar sem tækið er tengt við getur það valdið truflunum hjá öðrum notendum á rafrásinni.

Varúð!

Ef að rafrásin sem notuð er undir of miklu álagi geta aðrir notendur á rafrásinni orðið fyrir truflunum á

meðan að suðu stendur. Ef óvissa er til staðar verður að hafa samráð við rafmagnsveituna.

Tilætluð notkun

Með rafsuðutækinu er hægt að sjóða í mismunandi málma með þar til gerður rafsuðupinum.

Þetta tæki má einungis nota í þau verk sem það er framleitt fyrir. Öll önnur notkun sem fer út fyrir tilætlaða notkun er ekki tilætluð notkun. Fyrir skaða og slys sem til kunna að verða af þeim sökum, er eigandinn / notandinn ábyrgur og ekki framleiðandi tækisins.

Vinsamlegast athugið að tækin okkar eru hvorki framleidd né hönnuð fyrir notkun í atvinnuskini, í iðnaði eða notkun sem bera má saman við slíka notkun. Við tökum enga ábyrgð á tækinu, sé það notað í iðnaði, í atvinnuskini eða í tilgangi sem á einhvern hátt jafnast á við slíka notkun.

Hættur við rafsuðu

Við rafsuðu myndast mörg áhættuatriði. Þess vegna er sérstaklega mikilvægt að fara eftir eftirfarandi leiðbeiningum til þess að koma í veg fyrir skemmdir eða skaða á fólki og tæki við suðu.

- Öll vinna í spennuhlutum, til dæmis rafmagnsleiðslum, innstungum og þessháttar mega einungis vera framkvæmdar af viðurkenndum fagaðilum. Þetta á sérstaklega við ef skipt er um leiðslur.
- Takið tækið tafarlaust úr sambandi við straum ef slys eiga sér stað.
- Þegar að snertispenna myndast verður að slökkva tafarlaust á tækinu og láta yfirfara það af viðurkenndum fagaðila.
- Gangið ávallt úr skugga um að tenging á suðustraumshliðinni sé góð.
- Notið ávallt einangraða vettlinga á báðum höndum við suðu. Þeir hlífa fyrir rafstraumi (tækisspennu suðurafrásar), fyrir skaða vegna geislunar (hita og útfjólublá geislun) og einnig fyrir glóandi málm og suðusaggi.
- Notið góða og eingangraða skó, skórnir eiga einnig að einangra gegn bleytu. Bannað er að nota opna skó þar sem að glóandi hlutir sem falla niður geta skapað líkamsbruna.
- Klæðist viðeigandi klæðnaði, ekki klæðnaði úr gerviefnum.
- Horfið ekki inn í suðulogann með óhlífðum augum, notið einungis hlífðargler fyrir rafsuðu eftir DIN staðli. Suðuloginn gefur frá sér ljós- og hitageislun sem getur orsakað blindu eða bruna,

einnig gefur hann frá sér útfjólubláa geislun. Ef aukum er ekki hlíft orsakar þessi ósýnilega útfjólubláa geislun mjög sársaukafullan sjónhimnuskada sem að maður finnur fyrst fyrir nokkrum sekúndum eftir að skaðinn er orðinn. Auk þess orsakar útfjólublá geislun sólbruna á húð ef henni er ekki hlíft.

- Fólk í nánd við suðulogann verður einnig að vera upplýst varðandi þær hættur og það verður einnig að nota viðeigandi hlífðarútbúnað eða nota verður hlífðarveggi ef nauðsynlegt er.
- Þegar soðið er, sérstaklega í litlum rýmum, verður að ganga úr skugga um að loftræsting sé góð þar sem að hættulegar gufur og gas myndast.
- Bannað er að sjóða í ílát sem hafa innihaldið eldsneyti, gas, olíur eða þessháttar efni, sama þótt að ílátid hafi verið tæmt fyrir löngum tíma þar sem að efnisrestar geta orsakað sprengihættu.
- Við eld eða inni í rýmum þar sem að eldhætta er til staðar gilda sérstakar reglur.
- Suður sem þurfa að þola mikið álag og þurfa að uppfylla sérstök skilyrði, mega einungis vera framkvæmdar af faglærðum suðumanni með fagpróf.
Dæmi um það eru:
Prýstikútar, teinar, dráttarbeisli og svo framvegis.
- Tilmæli:
Það þar sérstaklega að athuga að jarðtenging rafmagnshluta eða tækja getur skemmt við suðu ef ekki er unnið rétt, til dæmis ef að jarðklemman er lögð á suðutækishúsið sem að tengt er rafmagnshlutnum. Suðuvinna er framkvæmd á tæki með jarðtengingu. Það er þess vegna mögulegt að sjóða án þess að jarðklemman sé tengd. Ef svo er fer leiðist straumurinn frá jarðklemmunni yfir í jarðtengingu tækisins. Há suðustraumurinn getur brætt jarðtenginguna.
- Öryggi leiðslna að rafrásinni verður að vera eftir staðli (VDE 0100). Það er þess vegna einungis leyfilegt að nota leiðslur með viðgeigandi útsláttaröryggi (hámark 16 Amp útsláttaröryggi eða 16 Amp lekaliða). Of stórt öryggi getur orsakað leiðslubruna eða húsbruna.
- Varúð!** Einungis má nota rafsuðutækið með rafrás sem tryggið er með C eða K öryggi.

Þröng eða rök rými

Þegar að unnið er í þröngum, rökum eða heitum rýmum verður að nota einangrandi undirlag og millilög auk einangrunarvettlinga úr leðri eða öðru illa-leiðandi efni til þess að einangra líkama notanda frá gólfi, veggjum, leiðandi hlutum og þessháttar.

IS

Við notkun á litlum suðutækjum til þess að sjóða þar sem að mikil rafmagnshætta er til staðar, eins og til dæmis í litlum rýmum úr rafmagnsleiðandi veggjum. (kútar, rör og þessháttar), í röku rými (rakur vinnufatnaður), í heitum rýmum (svitamyndun í vinnufatnaði), má spennan frá tækinu án álags ekki vera hærr en 48Volt (virkt). Tækið má semsagt ekki nota þar sem að spenna þess er hærr.

Vinnuklæðnaður

1. Við vinnu verður notandi að hlífa öllum líkama sínum með klæðnaði og suðuhjálmi gagnvart geislun og bruna.
2. Notið suðuvettlinga úr viðeigandi efni (leðri) á báðum höndum. Þeir verða að vera í fullkomnu ásigkomulagi.
3. Til þess að hlífa vinnuklæðnaði fyrir neistum og bruna verður að nota þar til gerða suðusvuntu. Ef að vinna gefur tilefni til, til dæmis ef að soði fyrir ofan höfuð verður að klæðast sérstökum hlífðargalla of einnig höfuðhlíf ef mögulegt er.
4. Allur vinnufatnaður og allur aukaútbúnaður verður að uppfylla skilyrðin í „persónuhlífar“.

Hlíft gagnvart geislun og bruna

1. Hengið upp skilti á vinnusvæðinu sem segir „Varúð, horfið ekki í logann!“ og upplýsir fólk vegna hættu á augnskemmdum. Loka verður af vinnusvæðinu eins og hægt er þannig að fólk í kring sé hlíft. Halda verður utanaðkomandi fólk í öruggri fjarlægð.
2. Þar sem að unnið er reglulega með tækinu ættu veggir ekki að vera bjartir og ekki gljáandi. Gluggar ættu að vera í að minnstakosti höfuðhæð til þess að koma í veg fyrir að geislunin komist út eða hylja verður gluggann með málningu eða þessháttar.





Geimið ekki tækið í röku eða blautu rými og ekki í rigningu. Þetta tæki má einungis nota innandyra.

Öryggisatriði:

- a) Hætta vegna raflosts: Raflost frá suðupinnanum getur verið lífshættulegt. Sjóðið ekki í snjó eða rigningu. Notið þurra einangrandi vinnuvettlinga. Snertið ekki suðupinnann með berum höndum. Notið ekki blauta eða skemmda vinnuvettlinga. Hlífið sjálfum ykkur frá raflostið með því að einangra verkstykkið. Opnið ekki hús tækisins.
- b) Hættur vegna suðureyks: Innöndun á suðureyk getur verið heilsuskaðandi. Haldið höfðinu ekki í reyknum. Notið tækið á opnum stöðum. Notið loftræstingu til þess að fjarlægja reykinn.

- c) Hættur vegna suðuneista: Suðuneistar geta valdið sprengingum og geta valdið bruna. Haldið eldfimum efnunum fjarri því svæði sem að soðið er á. Sjóðið ekki nærri eldfimum efnunum. Suðuneistar geta valdið bruna. Hafið slökkvitæki tilbúið á nánd og einhvern sem fylgist með og getur strax notað slökkvitækið. Sjóði ekki í tunnur eða einhverskonar lokuð ilát eða þessháttar.
- d) Hættur vegna suðuloga: Suðulogi getur verið skaðlegur augum og húð. Notið húfu og öryggisglæraugu. Notið heyrnahlífar og klæðnað með háum kruga. Notið suðuhjálma og viðeigandi gler sem eru í góðu ásigkomulagi. Notið fullan líkamshlíffarútbúnað.
- e) Hættur vegna rafsegulsviða: Suðustraurmur myndar rafsegulsvið. Notið ekki saman með ígræddum lækningartækjum. Setjið suðuleiðslur aldrei utan um líkamann. Leggið suðuleiðslur þannig að þær liggja saman.

4. MERKI OG TÆKNILEGAR UPPLÝSINGAR

EN 60974-6	Evrópustaðall varðandi rafsuðu og aðrar suður með takmörkuðum notkunartíma (líður 6).
	Merki fyrir rafsuðutæki sem eru ætluð til þess að nota við suður í rýmum þar sem ríkir aukin rafmagnshætta.
~ 50 Hz	Riðstraumur og mæligildi tíðni [Hz]
U ₀	Spenna án álags [V]
160 A / 24,4 V	Hámarks suðustraurmur og viðeigandi stuðluð vinnuspenna [A/V]
Ø	Þvermál elektróðu [mm]
U ₂	Suðuspenna [V]
I ₂	Suðustraurmur [A]
t _w	Meðal álagstími [s]
t _r	Meðal hlétími [s]
 1(3) ~ 50 Hz	Rafmagnsinntak; Fjöldi fasa og riðstraummerki og mæligildi tíðni
U ₁	Spenna [V]

I_{1max}	Hæsta mæligildi netstraums [A]
I_{1eff}	Virknigildi hæsta netstraums [A]
IP 21 S	Öryggisgerð
H	Einangrunarflokkur
☐	Merki fyrir öryggisstaðal II



Suðutími fer eftir álagi á tæki. Ef álag á tækið er mikið er leyfilegur notkunartími þess minni og kælitími lengri, við lítið álag er hægt a hafa tækið á gangi lengur og kælitíminn minnkar.



Ofhitunaröryggi



Suðuhaldfang



Jarðtengingarklemma

Tækið er neistahelt eftir staðlinum EG 2004/108/EG

Rafmagnstenging	230 V/400 V ~ 50 Hz				
Suðustraumur:	55 – 160 A				
uðuhaldfang Ø (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	
Spenna án álags:	48 V				
Afl: 4 kVA við 80 A					
Öryggi (A):	16				
Þyngd:	20,6 kg				

Suðutímar gilda við 40°C umhverfishita.

5. Samsetningarleiðbeiningar

Sjá myndir 5-10.

6. Rafmagnstenging

Þetta rafsuðutæki getur verið notað við 230 V og 400 V spennu. Með snúningsrofanum sem sýndur er (myndir 2-4) er hægt að stilla inn óskaða spennu.

Vinsamlegast farið eftir eftirfarandi leiðbeiningum:

Mynd 2:

Upphafsstaða snúningsrofa er 400 Volt. Þegar að engin straumrás suðutækisins er lokuð má nota tækið við 400 Volta tengi. Til það koma í veg fyrir að skipt sé á milli án þess að þess sé óskað, setjið þá skrúfu í þar til gert gat til vinstri að neðanverðu og festið hana.

Mynd 4:

Til þess að nota tækið við 230 V tengi, losið þá og fjarlægjið skrúfuna að neðanverðu undir snúningsrofanum og snúið rofanum í óskaða stöðu með 230 V merkingu. Eftir það, skrúfið þá festiskrúfuna aftur í merкта opið og festið hana.

Vinsamlegast farið eftir eftirtöldum leiðbeiningum varðandi eldhættu, rafmagni til þess að koma í veg fyrir meiðsli á fólki:

- Noti tækið aldrei tengd við 400 V þegar að það er stillt fyrir 230 V notkun. Varúð: Eldhætta!
- Aftengið tækið frá rafmagni áður en að still er á milli spennustillinga.
- Það er bannað að stilla á milli tækisspennu á meðan að tækið er í sambandi við straum.
- Áður en að rafsuðutækið er tekið til notkunar verður að ganga úr skugga um að innstillt spenna sé sú sama og rafrásin sem tækið er tengt við.

Athugasemdir:

Rafsuðutækið er útbúið tveimur rafmagnsleiðslum. Tengjið viðgeigandi innstungu við rafrásina (230 V innstungu við 230 V rafrás eða 400 V innstungu við 400 V rafrás).

7. Undirbúningur fyrir suðuvinnu

Jarðtengingin (-)(2) er tengd beint við suðustykkið eða við undirlag þess sem suðustykkið liggur á. Varúð, gangið úr skugga um að beint samband sé við suðustykkið. Forðist því lakkaða fleti og / eða einangrunarefni. Tengingin er útbúin sérstakri klemmu sem er til þess að festa suðupinnann í. Ávalt verður að nota suðuhjálmm við suðuvinnu. Hlífa verður þannig augum frá geisluninni sem kemur frá suðunni en samt þó að hægt sé að sjá greinilega á suðuvinnuna (er ekki meðfylgjandi tæki).

8. Soðið

Eftir að allar rafmagnsteningar og suðurásarteningar hafa verið framkvæmdar er hægt að fara að eins og hér er lýst á eftir:

Setjið nakta enda suðupinnans inn í klemmuna á

IS

suðuhaldfanginu (1) og tengið jarðtenginguna (-) (2) við suðustykkið. Athugið að tenging sé góð. Gangsetjið tækið með höfuðrofanum (4) og stillið inn suðustraum með handhjólínu (3). Eftir því hvaða suðupinni er notaður. Haldið suðuhjálminum fyrir andlitinu og rennið enda suðupinnans á suðustykkinu þannig hreyfingin þegar að kveikt er á eldspýtu. Þetta er besta leiðin til þess að mynda suðuloga. Æfið ykkur fyrst á æfingarstykki og gangið úr skugga um að réttur suðupinni og suðustraumur sé notaður.

Suðupinni Ø (mm)	Suðustraumur (A)
2	55 – 80
2,5	60 – 110
3,2	80 – 160
4	120 – 160

Varúð!

Berjið ekki suðupinnanum á verkstykkið, við það getur efnið skaðast og erfiðara getur verið að mynda suðuloga.

Um leið og að suðulogi er kviknaður verður notandi að reyna að halda millibili frá verkstykkinu sem er sama vegalengd og þvermál suðupinnans sem notaður er. Þessu millibili ætti að vera haldið standlaust á meðan að soðið er. Suðupinninn ætti að halla í 20/30 gráður frá verkstykkinu.

Varúð!

Notið ávalt töng til þess að fjarlægja uppnotaða suðupinna og til þess að færa vinnustykki sem soðið hefur verið í. Athugið að leggja verður ávalt suðuhaldfangið (1) niður eftir suðu þannig að það sé einangrað frá suðurafrásinni.

Sallann má fyrst fjarlægja eftir að verkstykkið hefur náð að kólna.

Ef að suðu er haldið áfram eftir hlé, verður að fjarlægja sallann fyrst.

9. Ofhitunaröryggi

Rafsuðutækið er útbúið ofhitunaröryggi sem að slekkur á straumbreytinum ef að hann ofhitnar. Ef að ofhitunaröryggið slær út logar viðvörunarljósið (5) á tækinu. Látið tækið kólna í góða stund.

10. Umhirða

Fjarlægjið reglulega ryk og óhreinindi af tækinu. Hreinsið tækið með fínum burstu eða klút.

11. Pöntun varahluta

Þegar að varahlutir eru pantaðir ættu eftirfarandi atriði að vera tilgreind:

- Gerð tækis
 - Gerðarnúmer tækis
 - Númer tækis
 - Varahlutanúmer þess varahlutar sem panta á
- Verð og upplýsingar eru að finna undir www.isc-gmbh.info

12. Förgun og endurnotkun

Þetta tæki er afhent í umbúðum sem hlífa tækinu fyrir skemmdum við flutninga. Þessar pakkningar endurnýtanlegar eða hægt er að endurvinnna þær. Þetta tæki og aukahlutir þess eru úr mismunandi efnum eins og til dæmis málm og plastefnum. Fargið ónýtum hlutum tækis í þar til gert sorp. Spyrjið viðeigandi sorpstöð eða á bæjarskrifstofum!

13. Geymsla

Geymið tækið og aukahluti þess á dimmum, þurrum og frostlausum stað þar sem að börn ná ekki til. Kjörhitastig geymslu er á milli 5 og 30 °C. Geymið rafmagnsverkfæri í upprunalegum umbúðum.



Elektrilöök keevituselektroodilt võib olla surmav



Keevitussuitsu sissehingamine võib kahjustada teie tervist



Keevitussädemed võivad põhjustada plahvatuse või tulekahju



Valguskaare kiired võivad kahjustada silmi ja vigastada nahka



Elektromagnetilised väljad võivad südamestimulaatori toimimist häirida



Ettevaatust! Elektrilöögi oht

EE**⚠ Tähelepanu!**

Vigastuste ja kahjustuste vältimiseks tuleb seadme kasutamisel võtta tarvitusele mõningad ohutusabinõud. Seepärast lugege kasutusjuhend/ohutusjuhised hoolikalt läbi. Hoidke need kindlas kohas alles, et teave oleks teil igal hetkel käeulatuses. Kui te peaksite seadme teisele isikule üle andma, siis andke talle ka kasutusjuhend/ohutusjuhised. Me ei võta endale vastutust õnnetuste või kahjude eest, mis tulenevad selle juhendi või ohutusjuhiste eiramisest.

1. Seadme kirjeldus (joonis 1)

1. Elektroodihoidik
2. Maandusklamber
3. Keevitusvoolu seadeketas
4. Lülitid 230 V / 400 V
5. Ülekuumenemise märgutuli
6. Keevitusvoolu skaala
7. Kandesang
8. Toitekaabel 400 V
9. Toitekaabel 230 V

2. Tarnekomplekt

Keevitusaparaat

3. Tähtsad juhised

Lugege kasutusjuhend hoolikalt läbi ja järgige selle juhiseid. Tutvuge käesoleva juhendi abil seadme, selle õige kasutamise ja ohutusjuhistega.

⚠ Ohutusnõuanded

Järgige kindlasti ohutuseeskirju

TÄHELEPANU

Kasutage seadet ainult käesolevas juhendis nimetatud otstarbel: kattega elektroodidega käsikaarkeevitus.

- Selle seadme asjatundmatu käsitsemine võib olla inimestele, loomadele ja materiaalsetele objektidele ohtlik. Seadme kasutaja on vastutav nii enda kui ka teiste inimeste ohutuse eest:
- lugege kindlasti käesolev kasutusjuhend läbi ja järgige selle juhiseid.
- Remonti ja/või hooldustöid võivad teostada ainult kvalifitseeritud isikud.
- Kasutada võib ainult tarnekomplektis kaasas

- olnud keevituskaableid (16 mm² kummivoolik).
- Hooldage seadet nõuetekohaselt.
- Seadet ei või töötamise ajal kitsasse kohta ega otse seina äärde panna, sest õhk peab saama õhuavade kaudu piisavalt liikuda. Veenduge, et seade oleks õigesti võrku ühendatud (vt p 6). Vältige igasugust toitekaabli tõmbamist. Kui soovite seadet teisaldada, võtke seadme pistik pistikupesast välja.
- Kontrollige keevituskaablite, elektroodikaabli ja maandusklabri seisundit (-); isolatsiooni ja pinge all olevate detailide kulumus võivad põhjustada ohtlikke olukordi ja halvendada keevitustöö kvaliteeti.
- Kaarkeevitusel tekivad sädemed, sulanud metalliosakesed ja suits, olge seepärast ettevaatlik: eemaldage töökohast kõik süttivad ained ja/või materjalid.
- Veenduge, et oleks võimaldatud piisav õhu juurdevool.
- Ärge keevitage mahuteid, anumaid või torusid, milles on olnud süttivaid vedelikke või gaase. Vältige otsest kontakti keevitusvooluringiga; tühihoosupinge, mis tekib elektroodikaabli ja maandusklabri (-) vahel, võib olla ohtlik.
- Ärge hoidke seadet niiskes või märjas keskkonnas või vihma käes.
- Kaitske oma silmi selleks ettenähtud kaitseklaasidega (DIN klass 9-10), mis kinnitage kaasasoleva näokaitse külge. Selleks et nahale mitte elektrikaare ultraviolettkiirgust lasta, kasutage kindaid ja kuiva kaitseriietust, mis on puhas õlist ja rasvast.
- Ärge kasutage keevitusaparaati torude sulatamiseks.

Pange tähele!

- Elektriikaare valguskiirgus võib kahjustada silmi ja põhjustada nahapõletusi.
- Kaarkeevitusel tekivad sädemed ja sulametalli tilgad, keevitatud detail hakkab hõõguma ja jääb suhteliselt kauaks ajaks väga kuumaks.
- Kaarkeevitusel võivad eralduda aurud, mis võivad olla kahjulikud. Iga elektrišokk võib olla surmav.
- Ärge minge elektrikaarele lähemale kui 15 m.
- Kaitske ennast (ja ka ligiolevaid inimesi) elektrikaare võimalike ohtlike mõjude eest.
- Hoiatus: olenevalt elektrivõrgu ühendustingimustest keevitusaparaadi ühenduskohas võib see põhjustada teiste tarbijate jaoks vooluhäireid.

Tähelepanu!

Ülekoormatud vooluvõrgu ja vooluringide korral võivad teistel tarbijatel keevitamise ajal esineda häired. Kahtluse korral konsulteerige

energiaettevõttega.

Otstarbekohane kasutamine

Elektrilise keevitusseadmega saab keevitada metalle, kasutades vastavaid kattega elektroode.

Masinat võib kasutada ainult ettenähtud otstarbel. Igasugune muul otstarbel kasutamine ei ole lubatud. Kõigi sellest tulenevate kahjude või vigastuste eest vastutab kasutaja/käitaja, mitte tootja.

Palun pidage meeles, et meie seadmed ei ole ette nähtud töõnduslikuks, käsitöölaseks või tööstuslikuks kasutamiseks. Kui seadet kasutatakse tööstuslikul või ärilisel otstarbel või ka nendega võrdväärses tegevustes, kaotab meiepoolne garantii kehtivuse.

Ohuallikad kaarkeevitusel

Kaarkeevitusel tekib terve rida ohuallikaid. Seepärast on keevitajal eriti oluline järgida järgnevaid reegleid enda ja teiste mitte ohustamiseks ning inimese ja aparadi vigastuste vältimiseks.

1. Laske töid võrgupinge poolel, nt kaablite, pistikute, pistikupesade jne juures teostada ainult spetsialistil. See kehtib eriti vahekaablite paigaldamise kohta.
2. Õnnetuste korral eemaldada keevitusvooluallikas kohe võrgust.
3. Kui esineb elektrilist puutepinget, lülitage seade kohe välja ja laske spetsialistil üle kontrollida.
4. Hoolitsege selle eest, et keevitusvoolu poolel oleks alati korralikud elektrikontaktid.
5. Kandke keevitamisel mõlemas käes alati isoleerkindaid. Need kaitsevad elektrilöökidest (keevitusvooluringi tühijooksupinge), kahjuliku kiirguse (soojus ja UV-kiirgus) ja hõõguva metalli ning räbupritsmete eest.
6. Kandke tugevaid isoleerjalatseid, jalanõud peavad isoleerima ka märjaga. Tagant lahtised jalanõud ei sobi, sest kukuvad hõõguva metalli tilgad võivad tekitada põletusi.
7. Kandke sobivat riietust, mitte sünteetilistest materjalidest.
8. Ärge vaadake kaitsmata silmadega elektrikaart, kasutage ainult nõuetekohase DIN-standardile vastava kaitseklaasiga keevitusmaski. Elektrikaart eraldab peale pimestust või põletust põhjustava valgus- ja soojuskiirguse ka UV-kiirgust. See nähtamatu ultraviolettkiirgus põhjustab ebapiisava kaitse korral alles mõne tunni pärast märgatava, väga valuliku silma sidekesta põletiku.

Lisaks on UV-kiirguse tagajärjeks päikesepõletuselaadne toime kaitsmata kehaosadel.

9. Ka elektrikaare läheduses asuvaid isikuid või abilisid tuleb ohtudest teavitada ning vajalike kaitsevahenditega varustada; kui vaja, paigaldada vaheseinad.
10. Keevitamisel, eriti väikestes ruumides, tuleb hoolitseda piisava värskes õhu juurdevoolu eest, sest töö käigus tekivad suits ja kahjulikud gaasid.
11. Mahutite juures, milles on hoitud gaase, kütust, mineraalõlisid vms, ei tohi keevitustöid teostada ka siis, kui need on juba kaua tühjalt seisnud, sest on plahvatusoht jääkide tõttu.
12. Tule ja plahvatusohtlike ruumide kohta kehtivad spetsiaalsed eeskirjad.
13. Keevisliiteid, mis on suure koormuse all ja peavad kindlasti ohutusnõudeid täitma, võivad teostada ainult spetsiaalse ettevalmistuse ja litsentsiga keevitajad.
Näiteks:
survepaagid, juhtrööpad, haakeseadised jne.
14. Märkus:
Kindlasti tuleb jälgida seda, et elektriliste seadmete või aparatuuride maandusjuhe hoolituse tõttu keevitusvooluga kahjustada ei saaks, nt pannakse maandusklaasid keevitusaparadi korpusele, mis on elektriseadme maandusjuhtmega ühendatud. Keevitustöid teostatakse masinaga, millel on maandusjuhe ühendatud. Masinaga on võimalik keevitada ka ilma massiklaasiga selle külge kinnitamata. Sellisel juhul tuleb keevitusvool maandusklaasist maandusjuhtme kaudu masinasse. Suur keevitusvool võib põhjustada maandusjuhtme sulamise.
15. Pistikupesade tulevate juhtmete kaitsmed peavad vastama eeskirjadele (Saksa elektrotehnikute ühingu VDE väljaanne 0100). Nende eeskirjade järgi tohib kasutada ainult juhtme ristlõikele vastavaid kaitsmeid või automaatkaitsmeid (maandusega pistikupesade jaoks maksimaalselt 16ampri kaitsmed või 16ampri kaitseülilülitid). Liiga suure võimsusega kaitse võib põhjustada juhtme põlemist või hoonetele tulekahju kahjustusi.
16. **Tähelepanu!** Keevitusseadet saab kasutada ainult vabastuskarakteristiku C või Kga turvakatkestitega.

EE**Kitsad ja niisked ruumid**

Kitsastes, niisketes või palavates ruumides töötades tuleb keha isoleerimiseks põrandast, seintest, elektrit juhtivatest aparadi detailidest jms kasutada isoleerivast materjalist alust ja vahekihti ning käistega nahast või muust halvasti elektrit juhtivast materjalist kindaid.

Väikeste keevitustrafode kasutamisel keevitamiseks kõrgendatud elektrilise ohu tingimustes, nagu nt kitsad, elektrit juhtivate seintega ruumid, (paagid, torud jms), niisked ruumid (tööriete läbimärgumine), palavad ruumid (tööriete täishigistamine), ei või keevitusaparaadi väljundpinge tühijooksul olla suurem kui 48 volti (efektiivväärtus). Sellisel juhul ei tohi kõrgema väljundpingega aparadi kasutada.

Kaitseriietus

1. Töötamise ajal peab keevitaja kogu keha olema riietuse ja näokaitsega kiirguse ja põletuste eest kaitstud.
2. Mõlemas käes tuleb kanda sobivast materjalist (nahast) käistega kindaid. Need peavad kindlasti olema terved.
3. Riietuse kaitsmiseks sädemete ja põletuse eest tuleb kanda sobivat põlde. Kui tööde liik, nt üle pea keevitamine, seda nõuab, tuleb kanda kaitseülkonda ja kui vaja, siis ka kiivrit.
4. Kasutatav kaitseriietus ja kogu lisavarustus peab vastama isikukaitsevahendite direktiivile.

Kaitse kiirguse ja põletuste eest

1. Teatage töökohal ohust silmadele sildiga „Ettevaatust, ärge vaadake leeki!“. Töökohad tuleb võimalikult nii varjata, et läheduses asuvad inimesed on kaitstud. Ebakompetentsed isikud tuleb keevitustöödest eemal hoida.
2. Liikumatu töökohtade vahetus läheduses ei tohi seinad olla heledavärvilised ega läikivad. Aknad tuleb vähemalt pea kõrguselt kindlustada kiirguse läbilaskmise või peegeldamise vastu, nt sobiva värviga.



Ärge hoidke seadet märjas keskkonnas või vihma käes. Kasutage seadet ainult ruumis.

Turvadetailid:







- a) Elektrilöögi oht: elektrilöök keevituselektroodilt võib olla surmav. Ärge keevitage vihma või lume korral. Kandke kuivi isolatsioonikindaid. Ärge puutuge elektroodid paljaste kätega. Ärge kandke

märgi või kahjustada saanud kindaid. Kaitske end elektrilöögi eest isolatsiooniga materjali suhtes.

- Ärge avage seadise korpust.
- b) Ohtlik keevitussuits: keevitussuitsu sissehingamine võib kahjustada teie tervist. Ärge hoidke pead suitsu sees. Kasutage seadiseid lahtistes piirkondades. Kasutage suitsu eemaldamiseks ventilatsiooni.
- c) Ohtlikud keevitussädemed: keevitussädemed võivad põhjustada plahvatuse või tulekahju. Hoidke kergsüttivad materjalid keevitusest eemal. Ärge keevitage põlevate materjalide läheduses. Keevitussädemed võivad põhjustada tulekahju. Läheduses peab olema valmis tulekustuti ja järelevaataja, kes seda kohe kasutada oskab. Ärge keevitage trumlite või mistahes suletud mahutite peal.
- d) Ohtlikud valguskaare kiired: valguskaare kiired võivad kahjustada silmi ja vigastada nahka. Kandke müsi ja kaitseprille. Kandke kuulmiskaitset ja kõrgelt suletavat särgikraed. Kandke keevitaja kaitsekiivrit ja õige suurusega filtrit. Kandke täielikku kehakaitset.
- e) Ohtlikud elektromagnetilised väljad: keevitusvool tekitab elektromagnetilisi välju. Ärge kasutage koos meditsiiniliste implantaatidega. Ärge keerake keevitusjuhtmeid keha ümber. Viige keevitusjuhtmed kokku.

4. SÜMBOLID JA TEHNILISED ANDMED

EN 60974-6	Euroopa standard piiratud koormatavusega kaarkeevitusseadmete ja toiteallikate kohta (Osa 6)
	Kõrgendatud elektriohuga keskkonnas keevitamiseks sobivate toiteallikate sümbol.
~ 50 Hz	Vahelduvvool ja sageduse nimiväärtus [Hz]
U_0	Tühijooksu nimipinge [V]
160 A / 24,4 V	Maksimaalne keevitusvool ja vastav normitud tööpinge [A/V]
\emptyset	Elektroodide läbimõõt [mm]
U_2	Keevituspinge
I_2	Keevituskvood (A)

t_w	Keskmine koormatavuse aeg [s]
t_r	Keskmine lähtestamise aeg [s]
	Võrgusisend, faaside arv ning vahelduvvoolu sümbol ja sageduse nimiväärtus
U_1	Võrgupinge [V]
I_{1max}	Võrguvoolu suurim nimiväärtus [A]
I_{1eff}	Suurima võrguvoolu efektiivväärtus [A]
IP 21 S	Kaitseklass
H	Isolatsiooniklass
	Kaitseklassi II sümbol
	Keevitusajad sõltuvad seadmest võetavast võimsusest. Suure võimsuse korral on sisselülitusaeg lühem ja jahutusaeg pikem, madala võimsuse korral on võimalik pikem lülitusaeg lühema jahutusajaga.
	Ülekuumenemiskaitse
	Elektrooditangid
	Maandusklamber

Seade on varustatud mürasummutiga vastavalt EÜ direktiivile 2004/108/EÜ

Võrgutoide:	230 V / 400 V ~ 50 Hz				
Keevitusvool:	55 – 160 A				
Elektroodi Ø (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	
Tühijooksupinge:	48 V				
Võimsus:	4 kVA 80 A korral				
Kaitse (A):	16				
Kaal:	20,6 kg				

Keevitusajad kehtivad ümbritseva temperatuuri 40 °C juures.

5. Kokkupanemisjuhend

Vt jooniseid 5 -10.

6. Võrguühendus

Selle keevitusaparaadiga võib töötada 230 V ja 400 V nimipingega. Pöördlüli (joon 2-4) abil saab seade soovitud nimipinge. Järgige alltoodud käsitsemisjuhiseid:

Joonis 2:

Pöördlüli lähteasend on seatud 400 voldi peale. Suletud vooluringi korral käitatakse keevitusseadet võrgupingega 400 volti. Kogemata vale võrgupinge vältimiseks fikseerige seadistus kruvi abil, mis paigaldatakse selleks ettenähtud avasse vasakul pöördlüli alla.

Joonis 4:

Seadme käitamiseks 230 V võrgupinge juures avage ja eemaldage vasakul pöördlüli all olev kruvi ja pöörake siis lülitit soovitud 230 V tähistatud asendile. Seejärel keerake kruvi märgitud puuravasse paremal pöördlüli all kinni.

Pange tähele järgmisi juhiseid, et vältida inimvigastuste, tulekahju- või elektrilöögiohtu:

- Ärge kasutage seadet kunagi 400 V nimipingega, kui seade on reguleeritud 230 voldile. Ettevaatust: tuleoht!
- Ühendage seade enne nimipinge reguleerimist vooluvõrgust lahti.
- Nimipinget ei tohi reguleerida siis, kui keevitusaparaat töötab.
- Enne keevitusaparaadiga töötamist kontrollige, kas seadmel reguleeritud nimipinge vastab vooluallikale.

Märkus:

Keevitusaparaat on varustatud 2 elektrijuhtme ja pistikuga. Ühendage vastav pistik vastava vooluallikaga (ühendage 230 V pistik 230 V pistikupesaga või 400 V pistik 400 V pistikupesaga).

EE

7. Ettevalmistused keevitamiseks

Maandusklamber (-)(2) kinnitatakse otse keevitatava detaili või aluse külge, millel keevitatakse detail on. Jälgige, et sellel oleks keevitatava detailiga otsene kontakt. Sellepärast vältige värvitud pindu ja/või isoleermaterjale. Elektroodihoidiku kaabli otsas on spetsiaalklamber elektroodi kinnitamiseks. Keevitamise ajal tuleb kasutada alati keevitusmaski. See kaitseb silmi elektrikaarest tuleva valguskiirguse eest ja võimaldab siiski täpselt keevitatavat detaili näha (Ei kuulu tarnekomplekti).

8. Keevitamine

Kui olete ühendanud kõik toite- ja keevitusvooluahelad, võite toimida järgnevalt: Pange elektroodi katteta ots elektroodihoidikusse (1) ja ühendage maandusklamber (-) (2) keevitatava detailiga. Hoolitsege seejuures selle eest, et tekiks korralik elektriline kontakt.

Lülitage seade lülitist (4) sisse ja seadke seadekettaga (3) keevitusvool. Vastavalt elektroodile, mida kasutatakse. Hoidke näokaitset näo ees ja hõõrüge elektroodi otsa keevitatava detaili vastu, tehes selliseid liigutusi nagu tuletiku süütamisel. See on elektrikaare süütamiseks parim moodus. Katsetage proovitükil, kas olete õige elektroodi ja voolutugevuse valinud.

Elektroodi Ø (mm)	Keevitusvool (A)
2	55 – 80
2,5	60 – 110
3,2	80 – 160
4	120 – 160

Tähelepanu!

Ärge toksige elektroodiga töödeldava detaili vastu, see võib põhjustada kahjustusi ja raskendada elektrikaare süttimist.

Kohe kui elektrikaar on süttinud, püüdke hoida töödeldavast detailist vahemaad, mis vastab kasutatava elektroodi läbimõõdule. Keevitamise ajal peaks vahemaa jääma võimalikult konstantseks. Elektroodi kalle töösuunas peaks olema 20/30 kraadi.

Tähelepanu!

Kasutage ära kasutatud elektroodi eemaldamiseks ja just keevitatud detaili liigutamiseks alati tange. Arvestage sellega, et elektroodihoidik (1) tuleb pärast keevitamist alati eraldi panna. Räbu võib keevituskohalt eemaldada alles pärast jahtumist.

Kui keevitamist jätkatakse katkestatud keevituskohast, tuleb kõigepealt jätkukohalt räbu eemaldada.

9. Ülekuumenemiskaitse

Keevitusaparaat on varustatud ülekuumenemiskaitsega, mis kaitseb keevitustrafot ülekuumenemise eest. Kui ülekuumenemiskaitse peaks rakenduma, süttib seadmel märgulamp (5). Laske keevitusaparaadil mõnda aega jahtuda.

10. Tehniline hooldus

Eemaldage masinalt regulaarselt tolmu ja mustust. Puhastamiseks on kõige parem kasutada peenikest harja või lappi.

11. Varuosade tellimine

Varuosade tellimisel on vajalikud järgmised andmed:

- Seadme tüüp
 - Seadme artikli number
 - Seadme identifitseerimisnumber
 - Vajaliku varuosade number
- Kehtivad hinnad ja info leiate aadressilt www.isc-gmbh.info.

12. Jäätmekäitlus ja taaskasutus

Transpordikahjustuste vältimiseks on seade pakendis. See pakend on toormaterjal ja seega taaskasutatav ning selle saab toorainetööstusse tagasi toimetada. Seade ja selle tarvikud koosnevad mitmesugustest materjalidest nagu nt metall ja plast. Viige katkised detailid spetsiaalsesse kogumiskohta. Küsige lisateavet erialakauplusest või kohalikust omavalitsusest!

13. Hoiundamine

Hoidke seadet ja selle lisatarvikuid pimedas, kuivas ja külmakindlas ning lastele ligipääsmatus kohas. Optimaalne laotemperatuur on vahemikus 5 kuni 30 °C. Hoidke elektritööriista originaalpakendis.



Metināšanas elektroda elektriskais trieciens var būt nāvējošs



Metināšanas dūmu ieelpošana var nodarīt kaitējumu veselībai



Metināšanas dzirksteles var izraisīt sprādzienu vai ugunsgrēku



Loka metināšanas stari var radīt acu bojājumus un traumēt ādu



Elektromagnētiskie lauki var traucēt kardiostimulatoru darbību



Uzmanību! Apdraudējums ar elektrisko triecienu

LV**⚠ Uzmanību!**

Lietojot ierīces, jāveic vairāki drošības pasākumi, lai novērstu savainojumus un bojājumus, tādēļ rūpīgi izlasiet šo lietošanas instrukciju/drošības norādījumus. Uzglabājiet šo informāciju tā, lai tā vienmēr būtu pieejama. Ja ierīce ir jānodod citām personām, lūdz, iedodiet līdzī arī šo lietošanas instrukciju/drošības norādījumus. Ražotājs neuzņemas atbildību par nelaiemes gadījumiem vai zaudējumiem, kas rodas, ja neņem vērā šo instrukciju un drošības norādījumus.

1. Ierīces apraksts (1. attēls)

1. Elektroda turētājs
2. Zemēšanas spaiļi
3. Metināšanas strāvas regulēšanas diski
4. Pārslēdzējs (230 V/400 V)
5. Pārkaršanas kontrollampīņa
6. Metināšanas strāvas skala
7. Pārnēsāšanas rokturis
8. Elektrotīkla vads (400 V)
9. Elektrotīkla vads (230 V)

2. Piegādes komplekts

Metināšanas ierīce

3. Svarīgi norādījumi

Lūdz, rūpīgi izlasiet lietošanas instrukciju un ievērojiet tās norādījumus. Izlasot instrukciju, iepazīstieties ar ierīci, tās pareizu lietošanu, kā arī drošības norādījumiem.

⚠ Drošības norādījumi

Noteikti ņemiet vērā!

UZMANĪBU!

Lietojiet ierīci tikai atbilstoši tās mērķim, kas raksturots šajā lietošanas instrukcijā, – elektriskā loka rokmetināšana, izmantojot segtos elektrodus.

- Nepareiza rīcība ar šo ierīci var būt bīstama cilvēkiem, dzīvniekiem un materiālajām vērtībām. Ierīces lietotājs ir atbildīgs gan par savu, gan par citu cilvēku drošību!
- Noteikti izlasiet šo lietošanas instrukciju un ņemiet vērā tās norādījumus.
- Remonta vai/un apkopes darbus drīkst veikt tikai kvalificēts personāls.

- Drīkst izmantot tikai piegādes komplektā iekļautos metināšanas kabelus (16 mm² gumijots metināšanas kabelis).
- Gādājiet par ierīces piemērotu kopšanu.
- Darbības laikā ierīci nevajadzētu ierobežot vai novietot tieši pie sienas, lai nodrošinātu pietiekamu gaisa daudzuma iepļūšanu pa ventilācijas spraugām. Pārliecinieties, ka ierīce ir pareizi pieslēgta elektrotīklam (skat. 6. punktu). Izvairieties no jebkādas stiepšanas slodzes elektrotīkla vadam. Pirms ierīces pārvietošanas uz citu vietu atvienojiet elektrotīkla vadu.
- Uzmaniet metināšanas kabelu, metināšanas knaibļu un zemējuma spaiļu (-) stāvokli; izolācijas un strāvu vadošo detaļu nodilums var izraisīt bīstamu situāciju un pasliktināt metināšanas darba kvalitāti.
- Elektrometināšanas laikā rodas dzirksteles, izkausēta metāla daļiņas un dūmi, tādēļ ievērojiet, lai no darba vietas: tiktu aizvāktas visas degošas vielas un/vai materiāli.
- Pārliecinieties, lai būtu pieejama pietiekama gaisa pieplūde.
- Neveiciet metināšanas darbus uz tvertnēm, traukiem vai caurulēm, kas satur degošu šķidrumu vai gāzes. Izvairieties no tiešas saskares ar metināšanas strāvas ķēdi; tukšgaitas spriegums, kas rodas starp metināšanas knaiblēm un zemējuma spaiļi (-), var būt bīstams.
- Neglabājiet vai neizmantojiet ierīci mitrā vai slapjā vidē vai lietus laikā.
- Aizsargājiet acis ar šīm nolūkam paredzētiem aizsargstikliem (DIN koeficients: 9–10), nostiprinot tos uz komplektā iekļautā metinātāja sejas aizsarga. Lietojiet cimdus un sausu darba apģērbu, kas nav notraipīts ar eļļu un smērvielu, lai ādu nepakļautu elektriskā loka ultravioletā starojuma iedarbībai.
- Metināšanas ierīci neizmantojiet cauruļu atkausēšanai.

Ievērojiet!

- Elektriskā loka starojums var kaitēt acīm un izraisīt ādas apdegumus.
- Elektrometināšanas laikā rodas dzirksteles un izkausēta metāla pilieni; metināmā detaļa sāk kvēlot un nosacīti ilgi ir ļoti karsta.
- Elektrometināšanas laikā izdalās tvaiki, kas, iespējams, ir kaitīgi. Jebkāds elektrošoks, iespējams, var būt nāvējošs.
- Netuvojieties elektriskajam lokam 15 m rādiusā.
- Aizsargājiet sevi (arī apkārt stāvošos cilvēkus) pret elektriskā loka iespējamām bīstamām reakcijām.
- Brīdinājums! atkarībā no elektrotīkla pieslēguma apstākļiem metināšanas ierīces pieslēguma vietā,

var būt traucēta citu elektrotīklā saslēgtu elektrības patērētāju darbība.

Uzmanību!

Ja elektroapgādes tīkli un elektriskās ķēdes ir pārslogotas, metināšanas laikā var būt traucēta citu elektrības patērētāju darbība. Šābu gadījumā ir jākonsultējas ar elektroapgādes uzņēmumu.

Noteikumiem atbilstoša lietošana

Ar elektrometināšanas ierīci var metināt dažādus materiālus, izmantojot atbilstīgus segtos elektrodus.

Mašīnu drīkst lietot tikai tai paredzētajiem mērķiem. Ierīces lietošana, kas neatbilst paredzētajam mērķim, nav noteikumiem atbilstoša. Par jebkuriem bojājumiem vai savainojumiem ir atbildīgs lietotājs/operators, nevis ražotājs.

Ņemiet vērā, ka mūsu ierīces atbilstoši noteikumiem nav konstruētas komerciālai, amatnieciskai vai rūpnieciskai izmantošanai. Ražotājs neuzņemas garantiju, ja ierīci izmanto komerciālos, amatniecības vai rūpniecības uzņēmumos, kā arī līdzīgos papilddarbos.

Bīstamības iespējas, kas rodas elektrometināšanas gadījumā

Elektrometināšanas laikā rodas virkne bīstamības iespēju. Tādēļ metinātājam ir īpaši svarīgi ievērot šādus noteikumus, lai neapdraudētu sevi un citus cilvēkus un lai izvairītos no kaitējumiem cilvēkiem un ierīcei:

1. Darbus elektrotīkla sprieguma pusē, piemēram, ar kabeljiem, kontaktdakšām, kontaktlīdžām utt., uzticiet veikt speciālistam. Tas sevišķi attiecas uz starpkabeļu ierīkošanu.
2. Ja rodas nelaimes gadījumi, metināšanas strāvas avotu uzreiz atvienojiet no tīkla.
3. Ja rodas elektriski pieskarspriegumi, uzreiz atslēdziet ierīci no strāvas avota un uzticiet tā pārbaudi speciālistam.
4. Metināšanas strāvas pusē vienmēr uzmaniet, lai elektriskie kontakti būtu labā stāvoklī.
5. Metinot abām rokām vienmēr lietojiet izolācijas cimdus. Tie pasargā no elektrošoka (metināšanas strāvas ķēdes tukšgaitas spriegums), no kaitīgiem starojumiem (siltums un UV starojums), kā arī no kvēlojošā metāla un izdedžu šļakstiem.
6. Lietojiet slēgtus, izolētus apavus, apaviem jānodrošina arī aizsardzība pret slapjumu. Vaļēji apavi nav piemēroti, jo krītoši, kvēlojoši metāla

pilieni var izraisīt apdegumus.

7. Uzvelciet piemērotu apģērbu, kas nav izgatavots no sintētiska materiāla.
8. Neskatieties elektriskajā lokā ar neaizsargātām acīm, izmantojiet tikai metinātāja sejas aizsargu ar noteikumiem atbilstīgu aizsargstiklu saskaņā ar DIN. Elektriskais loks bez gaismas un siltuma starojuma, kas izraisa apžilbinājumu vai apdegumus, ģenerē arī UV starojumu. Šis neredzamais ultravioletais starojums nepietiekamas aizsardzības gadījumā izraisa tikai pēc vairākām stundām manāmu, ļoti sāpīgu acs gļotādas iekaisumu. Turklāt UV starojums uz neaizsargātām ķermeņa vietām atstāj iedarbības pēdas saules apdeguma veidā.
9. Par šīm briesmām ir jāinformē arī elektriskā loka tuvumā esošie cilvēki vai palīgi, un tie ir jāapgādā ar nepieciešamajiem aizsarglīdzekļiem. Nepieciešamības gadījumā jāiebūvē aizsargsienas.
10. Metinot, īpaši mazās telpās, ir jāgādā par pietiekamu svaigā gaisa pieplūdi, jo rodas dūmi un kaitīgas gāzes.
11. Nedrīkst veikt metināšanas darbus tvertnēm, kurās ir glabājušās gāzes, degviela, minerāļļā u.tml., pat ja tās jau sen ir iztukšotas, jo šādu atlikumu dēļ pastāv sprādzienbīstamība.
12. Ugunsbīstamās un sprādzienbīstamās telpās ir spēkā īpaši noteikumi.
13. Metināt savienojumus, kas ir pakļauti lielām slodzēm un kam noteikti ir jāatbilst drošības prasībām, drīkst tikai īpaši apmācīti un pārbaudīti metinātāji.
Kā piemēru var minēt: spiedientvertnes, balstslīdes, piekabes sakabes utt.
14. Norādes:
Noteikti jāievēro, ka elektroiekārtās vai aparātos nevērības dēļ metināšanas strāva var sagraut aizsargsavienojumu, piemēram, zemējuma spaiļi tiek novietota uz metināšanas aparāta korpusa, kas ir savienots ar elektroiekārtas aizsargsavienojumu. Metināšanas darbus veic mašīnai ar aizsargsavienojuma pieslēgumu. Tātad ir iespējams metināt mašīnu, nepiestiprinot tai zemējuma spaiļi. Šajā gadījumā metināšanas strāva plūst no zemējuma spaiļes pa aizsargsavienojumu uz mašīnu. Stipra metināšanas strāva var izraisīt aizsargsavienojuma sakušanu.
15. Pievadu drošinātājiem pie tīkla kontaktlīdžām jāatbilst noteikumiem (VDE 0100). Tātad saskaņā ar šiem noteikumiem drīkst izmantot tikai vadu šķērsgrizumam atbilstošus drošinātājus vai automātus (kontaktlīdžām ar iezemējumu maks. 16 A drošinātāji vai 16 A lineārie aizsargautomāti).

LV

- Pārmērīga aizsardzība var izraisīt elektroinstalācijas degšanu vai ugunsgrēku ēkā.
16. **Uzmanību!** Metināšanas ierīci drīkst lietot tikai kopā ar drošības automātiem ar iedarbes raksturojumu C vai K.

Šauras un mitras telpas

Strādājot šaurās, mitrās vai karstās telpās, jālieto ne tikai cimdi ar aprocēm, bet arī izolācijas paliktņi un starplikas no ādas vai citiem materiāliem, kas slikti vada strāvu, lai nodrošinātu ķermeņa izolāciju pret grīdu, sienām, strāvu vadošām ierīces detaļām u.tml.

Metināšanai izmantojot mazgabariņa metināšanas transformatorus paaugstinātas elektriskās bīstamības apstākļos, piemēram, šaurās telpās, kuru sienām piemīt elektriskā vadītspēja (katli, caurules utt.), mitrās telpās (darba apģērba izmirkšana), karstās telpās (darba apģērba sasviedrēšanās), metināšanas ierīces izejas spriegums tukšgaitā nedrīkst pārsniegt 48 voltus (faktiskā vērtība). Tātad šajā gadījumā nedrīkst izmantot ierīci ar lielāku izejas spriegumu.

Darba apģērbs

1. Darba laikā visam metinātāja ķermenim jābūt aizsargātam ar atbilstīgu apģērbu un sejas aizsargu pret starojumu un apdegumiem.
2. Abās rokās jābūt uzvilktiem cimdkiem ar aprocēm no piemērota materiāla (ādas). Tām ir jābūt nevainojamā stāvoklī.
3. Lai apģērbu aizsargātu pret dzirkstelēm un apdegšanu, ir jālieto piemērots priekšauts. Ja darba veids, piemēram, strādāšana ar paceltām rokām virs galvas, to prasa, ir jālieto kombinezons un, ja nepieciešams, arī galvas aizsargs.
4. Izmantotajam darba apģērbam un visiem piederumiem jāatbilst vadlīnijām par „Individuālo aizsargaprīkojumu”.

Aizsardzība pret stariem un apdegumiem

1. Novietojiet darba vietā informatīvu plāksni „Uzmanību! Neskatīties liesmās!”, lai brīdinātu par apdraudējumu acīm. Darba vietas pēc iespējas ir jāaizsedz ar ekrāniem, lai aizsargātu tuvumā esošos cilvēkus. Nelaidiet nepiederošas personas metināšanas darbu tuvumā.
2. Stacionāru darba vietu tiešā tuvumā sienām nevajadzētu būt gaišā krāsā un spīdīgām. Logiem vismaz līdz galvas augstumam jābūt aizsargātiem, piemēram, ar atbilstošu krāsojumu, pret starojuma caurlaišanu vai atstarošanu.

120



Neglabājiet vai neizmantojiet ierīci slapjā vidē vai lietus laikā. Ierīci drīkst izmantot tikai telpā.

Drošības elementi

- a) Apdraudējums ar elektrisko triecienu: metināšanas elektroda elektriskais trieciens var būt nāvējošs. Nemetiniet lietus vai snigšanas laikā. Lietojiet sausus, izolējošus cimdus. Nesatveriet elektrodu kailām rokām. Nelietojiet slapjus vai bojātus cimdus. Aizsargājiet sevi pret elektrisko triecienu ar izolāciju attiecībā pret darba detaļu. Neatveriet iekārtas vāku.
- b) Apdraudējums ar metināšanas dūmiem: metināšanas dūmu ieelpošana var nodarīt kaitējumu veselībai. Neturiet galvu dūmos. Lietojiet iekārtas atvērtās zonās. Dūmu izvadišanai lietojiet ventilāciju.
- c) Apdraudējums ar metināšanas dzirkstelēm: metināšanas dzirksteles var izraisīt sprādzienu vai ugunsgrēku. Metināšanas vietas tuvumā nedrīkst atrasties uzliesmojošas vielas. Nemetiniet blakus uzliesmojošām vielām. Metināšanas dzirksteles var izraisīt ugunsgrēku. Tuvumā jābūt sagatavotam ugunsdzēsības aparātam un novērotājam, kurš to nekavējoties var izmantot. Nemetiniet uz bunkuriem vai citām slēgtām tvertnēm.
- d) Apdraudējums ar loka metināšanas stariem: loka metināšanas stari var radīt acu bojājumus un traumēt ādu. Lietojiet cepuri un aizsargbrilles. Lietojiet trokšņu slāpēšanas austiņas un apģērbu ar augstu, noslēgtu apkakli. Lietojiet metināšanas aizsargķiveri un nevainojama izmēra filtrus. Lietojiet pilnīgu ķermeņa aizsardzību.
- e) Apdraudējums ar elektromagnētiskajiem laukiem: metināšanas strāva rada elektromagnētiskos laukus. Nelietojiet kopā ar medicīniskajiem implantātiem. Nekad netiniet metināšanas vadus ap ķermeni. Ar savilcēju sasienu kopā metināšanas vadus.

4. SIMBOLI UN TEHNISKIE PARAMETRI

EN 60974-6 Eiropas standarts „Lokmetināšanas iekārtas. 6. daļa: iekārtas ar ierobežotām funkcijām”



Simbols apzīmē metināšanas strāvas avotus, kas piemēroti metināšanai vidē ar paaugstinātu elektrisko bīstamību!



LV

~ 50 Hz Maiņstrāva un frekvences aprēķinātā vērtība [Hz]

U_0 Nominālais tukšgaitas spriegums [V]

160 A/24,4 V Maksimālā metināšanas strāva un atbilstīgs normētais darba spriegums [A/V]

\emptyset Elektroda diametrs [mm]

U_2 Metināšanas spriegums [V]

I_2 Metināšanas strāva [A]

t_w Vidējais slodzes laiks [s]

t_r Vidējais atjaunošanas laiks [s]



1(3) ~ 50 Hz

Elektrotīkla ieeja; fāzu skaits, kā arī maiņstrāvas simbols un frekvences aprēķinātā vērtība

U_1 Elektrotīkla spriegums [V]

I_{1max} Elektrotīkla strāvas lielākā aprēķinātā vērtība [A]

I_{1eff} Lielākās elektrotīkla strāvas faktiskā vērtība [A]

IP 21 S Aizsardzības pakāpe

H Izolācijas klase

II aizsardzības klases simbols



Metināšanas ilgums ir atkarīgs no ierīces jaudas. Ja jauda ir lielāka, ieslēgšanas ilgums ir mazāks un atdzišanas laiks ir ilgāks, bet, ja jauda ir maza, ir iespējams ilgāks ieslēgšanas ilgums ar īsākiem atdzišanas periodiem.



Aizsardzība pret pārkaršanu



Metināšanas kņables



Zemēšanas spaiļi

Ierīce ir aizsargāta pret radio traucējumiem saskaņā ar EK Direktīvu Nr. 2004/108/EK.

Elektrotīkla pieslēgums: 230 V/400 V ~ 50 Hz

Metināšanas strāva: 55–160 A

Elektroda \emptyset (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	

Spriegums tukšgaitā: 48 V

Jaudas patēriņš: 4 kVA ar 80 A

Drošinātājs (A): 16

Svars: 20,6 kg

Metināšanas laiks ir norādīts darbam 40°C apkārtējās vides temperatūrā.

5. Montāžas instrukcija

Skat. 5.–10. attēlu.

6. Elektrotīkla pieslēgums

Šo metināšanas ierīci var lietot ar 230 V un 400 V lielu nominālo spriegumu. Ar attēloto grozāmo slēdzi (2.–4. attēls) var noregulēt nepieciešamo nominālo spriegumu. Lūdzam ievērot turpmāk sniegtos lietošanas noteikumus.

2. attēls

Grozāmā slēdža sākotnējā pozīcija ir noregulēta uz 400 V. Ja strāvas ķēde ir ieslēgta, metināšanas ierīce darbojas ar 400 voltu nominālo spriegumu. Lai novērstu nejaušu nepareiza elektrotīkla sprieguma ieslēgšanu, lūdzu, nofiksējiet iestatījumu ar skrūvi, ko ievieto šim nolūkam paredzētajā caurumā pa kreisi zem grozāmā slēdža.

4. attēls

Lai ierīci lietotu ar 230 V nominālo spriegumu, lūdzu, atskrūvējiet un izņemiet skrūvi pa kreisi zem grozāmā slēdža un pēc tam pagrieziet slēdzi nepieciešamajā ar 230 V atzīmētajā pozīcijā. Pēc tam, lūdzu, nostipriniet skrūvi atzīmētajā caurumā pa labi zem grozāmā slēdža.

Ievērojiet šādus norādījumus, lai izvairītos no ugunsgrēka, elektrošoka vai cilvēku savainošanas riska:

LV

- Nekad nelietojiet ierīci ar 400 V lielu nominālo spriegumu, ja ierīce ir iestatīta lietošanai ar 230 V spriegumu. Uzmanību! Ugunsgrēka bīstamība!
- Pirms nominālā sprieguma regulēšanas atvienojiet ierīci no elektrotīkla.
- Nominālā sprieguma regulēšana metināšanas ierīces darbības laikā ir aizliegta.
- Pirms metināšanas ierīces lietošanas nodrošiniet, lai noregulētais ierīces nominālais spriegums atbilstu strāvas avota nominālajam spriegumam.

Piezīme:

Metināšanas ierīce ir aprīkota ar diviem elektrotīkla vadiem un kontaktakšiem. Lūdzu, savienojiet attiecīgo kontaktakšu ar attiecīgo elektrības avotu (230 V kontaktakšu ar 230 V kontaktligzdu vai 400 V kontaktakšu ar 400 V kontaktligzdu).

7. Sagatavošanās metināšanas darbiem

Zemējuma spaili (-)(2) nostiprina tieši uz metināmās detaļas vai uz paliktņa, uz kura novietota metināmā detaļa.

Uzmanību! Gādājiet, lai tai būtu tiešs kontakts ar metināmo detaļu. Tāpēc izvairieties no lakotām virsmām un/vai izolācijas materiāliem. Elektroda turētāja kabeļa galā ir īpaša spaiļe, kas paredzēta elektroda iespiļēšanai. Metināšanas laikā vienmēr jāizmanto metinātāja sejas aizsargs. Tas aizsargā acis pret elektriskā loka radīto gaismas starojumu un tomēr nodrošina metināmās detaļas skaidru redzamību (nav iekļauts piegādes komplektā).

8. Metināšana

Pēc tam, kad ir saslēgti visi elektroapgādes un metināšanas strāvas ķēdes elektriskie savienojumi, var rīkoties, kā minēts turpmāk.

Ievadiet elektroda nesegto galu elektroda turētājā (1) un zemējuma spaili (-)(2) savienojiet ar metināmo detaļu. Turklāt ņemiet vērā, lai tai būtu labs elektriskais kontakts.

Ar slēdzi (4) ieslēdziet ierīci un ar rokrīti (3) noregulējiet metināšanas strāvas stiprumu. Atkarībā no elektroda, kādu gribat izmantot. Turiet sejas priekšā metinātāja sejas aizsargu un parīvējiet elektroda galu uz metināmās detaļas, izpildot kustību, kas līdzīga sērkokļa aizdedzināšanai. Tā ir vislabākā metode, lai aizdedzinātu elektrisko loku.

Izmēģiniet uz parauga, vai esat izvēlējies pareizo elektrodu un strāvas stiprumu.

Elektroda Ø (mm)	Metināšanas strāva (A)
2	55 – 80
2,5	60 – 110
3,2	80 – 160
4	120 – 160

Uzmanību!

Neklaudziniet ar elektrodu pa detaļu, tādā veidā var rasties bojājums un var tikt apgrūtināta elektriskā loka aizdedzināšana.

Tiklīdz elektriskais loks ir aizdedzies, mēģiniet ieturēt atstatumu līdz detaļai, kas atbilstu izmantojamā elektroda diametram. Metināšanas laikā atstatumam vajadzētu saglabāties pēc iespējas nemainīgam. Elektroda stiprumam darba virzienā vajadzētu būt 20/30 grādiem.

Uzmanību!

Izlieto elektroda izņemšanai vai tikko sametināto detaļu kustīšanai vienmēr izmantojiet kņabiles. Ņemiet vērā to, ka pēc metināšanas elektroda turētājs (1) vienmēr jānovieto izolēti. Izdedžus no šuves drīkst noņemt tikai pēc atdzišanas. Ja jāturpina pārtrauktas metinātās šuves metināšana, vispirms no šuves atkārtotā sākuma vietas ir jānovāc izdedži.

9. Aizsardzība pret pārkaršanu

Lai pasargātu metināšanas transformatoru no pārkaršanas, metināšanas ierīce ir aprīkota ar aizsardzību pret pārkaršanu. Ja iedarbojas aizsardzība pret pārkaršanu, uz ierīces iedegas kontrollampīņa (5). Ļaujiet metināšanas ierīcei kādu laiku atdzist.

10. Apkope

No ierīces regulāri jānotīra putekļi un netīrumi. Vislabāk tīrīšanu veikt ar smalku suku vai drānu.

11. Rezerves daļu pasūtīšana

Pasūtīt rezerves daļas, jānorāda šāda informācija:

- ierīces tips,
- ierīces kataloga numurs,
- ierīces identifikācijas numurs,
- nepieciešamās rezerves detaļas numurs.

Pašreizējās cenas un informācija ir pieejama tīmekļa vietnē www.isc-gmbh.info.

12. Utilizācija un atkārtota izmantošana

Ierīce atrodas iepakojumā, lai izvairītos no bojājumiem transportēšanas laikā. Iepakojums ir izejmateriāls un to var izmantot atkārtoti vai nodot izejvielu aprītē. Ierīce un tās piederumi ir no dažādiem materiāliem, piemēram, metāla un plastmasas. Bojātās detaļas jānodod īpašo atkritumu pārstrādei. Jautājiet specializētā veikalā vai pašvaldībā!

13. Glabāšana

Glabājiet ierīci un tās piederumus tumšā, sausā un nesalstošā, kā arī bērniem nepieejamā vietā. Ieteicamā glabāšanas temperatūra ir 5–30 °C. Uzglabājiet elektroinstrumentu oriģinālajā iepakojumā.

LT



Suvirinimo elektrodų sukeltas elektros smūgis gali būti mirtinas



Įkvėpti suvirinimo dūmai gali būti pavojingi Jūsų sveikatai



Suvirinimo kibirkštys gali sukelti sproginimą arba gaisrą



Elektros lanko spinduliai gali pakenkti akims ir odai



Elektromagnetiniai laukai gali sutrikdyti širdies stimulatoriaus funkcionavimą



Atsargiai! Elektros smūgio pavojus

⚠ Dėmesio!

Naudodami prietaisus, būtina laikytis kai kurių saugos taisyklių – nesusižalosite ir nepatirsite nuostolių. Todėl atidžiai perskaitykite šią naudojimo ir saugos instrukciją. Kruopščiai ją saugokite, kad visada galėtumėte pasinaudoti informacija. Jei prietaisą perduodate kitiems asmenims, kartu perduokite ir šią naudojimo bei saugos instrukciją. Neatsakome už nelaimingus atsitikimus ar žalą, patirtą nesilaikant instrukcijos ir saugos nurodymų.

1. Prietaiso aprašymas (1 pav.)

1. Elektrodo laikiklis
2. Įžeminimo gnybtas
3. Suvirinimo srovės reguliatorius
4. 230 V / 400 V perjungiklis
5. Kontrolinė perkaitimo lemputė
6. Suvirinimo srovės skalė
7. Laikymo rankena
8. 400 V tinklo kabelis
9. 230 V tinklo kabelis

2. Pristatomas komplektas

Suvirinimo prietaisas

3. Svarbios nuorodos

Atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją ir laikytis joje pateiktų nurodymų. Perskaitykite šią naudojimo instrukciją, sužinosite, kaip tinkamai ir saugiai naudoti įrenginį.

⚠ Saugos reikalavimai

Laikytis būtina

DĖMESIO

Prietaisą naudokite tik pagal šioje naudojimo instrukcijoje nurodytą paskirtį: lankinis suvirinimas dengtais elektrodais.

- Dėl įrenginio naudojimo ne pagal paskirtį galimi žmonių, gyvūnų sužalojimai ir daiktų pažeidimai. Įrenginio operatorius atsako už savo ir kitų asmenų saugą.
- Būtina perskaitykite naudojimo instrukciją ir laikytis nurodymų.
- Remonto ir (arba) techninės priežiūros darbus gali atlikti tik kvalifikuoti darbuotojai.
- Galima naudoti tik pridėtus suvirinimo laidus (16

mm² guminiai laidai).

- Pasirūpinkite tinkama prietaiso priežiūra.
- Naudojamas prietaisas neturi stovėti ankštoje patalpoje arba prie pat sienos, kad per angas patektų pakankamai oro. Įsitinkite, kad prietaisas tinkamai prijungtas prie tinklo (žr. 6 skyrių). Venkite tinklo kabelį veikiančios traukos jėgos. Prieš perkeldami į kitą vietą prietaisą išjunkite.
- Stebėkite suvirinimo kabelių, elektrodų replių ir masės gnybto (-) būklę; dėl izoliacijos ir elektros detalių susidėvėjimo gali susidaryti pavojinga situacija ir suprastėti suvirinimo darbų kokybė.
- Susidėvėjęs elektros lankas sukelia kibirkštis, metalo dalių lydymąsi ir dūmus, todėl iš darbo vietos pašalinkite visas degias medžiagas.
- Įsitinkite, kad tiekiamas pakankamas oro srautas.
- Nevirinkite ant rezervuarų, indų arba vamzdžių, kuriuose gali būti degių skysčių arba dujų. Venkite tiesioginio kontakto su suvirinimo srovės grandine; tuščiosios eigos įtampa tarp elektrodo replių ir masės gnybtų (-) gali būti pavojinga.
- Nesandėliuokite arba nenaudokite prietaiso drėgnose ar šlapiose patalpose arba lyjant.
- Akis apsaugokite tam skirtais priešapsauginio skydelio tvirtinamais apsauginiais stiklais (9–10 apsaugos laipsnis pagal DIN standartą). Mūvėkite apsaugines pirštines ir vilkėkite sausus, alyva ir riebalais nesuteptus apsauginius drabužius, kad oda nebūtų veikiamą šviesos lanko ultravioletiniais spinduliais.
- Suvirinimo prietaiso nenaudokite vamzdžiams atitirpinti.

Atkreipkite dėmesį!

- Šviesos lanko spinduliavimas gali pakenkti akims ir nudeginti odą.
- Šviesos lanko susidėvėjimas sukelia kibirkštis ir besilydančio metalo lašėjimą. Susidėvėjęs ruošinys pradeda kaisti ir lieka įkaitęs santykinai ilgai.
- Šviesos lankui dėvintis išsiskiria garai, kurie greičiausiai yra kenksmingi. Kiekvienas elektros šokas gali būti mirtinas.
- Nesiartinkite prie šviesos lanko arčiau nei 15 m.
- Saugokite save (ir šalia esančius asmenis) nuo galimo kenksmingo šviesos lanko poveikio.
- Įspėjimas! Priklausomai nuo tinklo prijungimo prie suvirinimo prietaiso jungties taško sąlygos, kiti elektros vartotojai gali patirti tinklo triukšį.

Dėmesio!

Jei maitinimo tinklai ir srovės grandinės perkrauti, virinant gali būti keliami trikdžiai kitiems vartotojams. Jei abejojate, pasitarkite su elektros tiekimo įmone.

LT

Tinkamas naudojimas

Naudojant tam tikrus dengtus elektrodus, elektriniu suvirinimo prietaisu gali būti virinamas įvairus metalas.

Prietaisą naudokite tik pagal paskirtį. Bet koks kitoks naudojimas laikomas netinkamu. Už pažeidimus, atsiradusius netinkamai naudojant prietaisą, atsako ne gamintojas, bet naudotojas arba operatorius.

Įsidėmėkite, kad mūsų prietaisai dėl konstrukcijos nepritaikyti naudoti gamyboje, amatuose ar pramonėje. Neprisiimame atsakomybės, jeigu prietaisas naudojamas gamybos, amatų, pramonės įmonėse ir panašiose veiklos srityse.

Pavojai, kylantys virinant šviesos lanku

Virinant šviesos lanku gali kilti daug pavojų. Todėl, norint nepakenkti sau ir kitiems, taip pat siekiant išvengti žmonių sužalojimų ir įrenginių pažeidimų, suvirintojui ypač svarbu laikytis toliau pateiktų taisyklių.

1. Dirbti tinklo įtampos pusėje, pavyzdžiui, su kabeliais, kištukais, lizdais ir t. t., leidžiama tik kvalifikuotam darbuotojui. Tai ypač taikytina dirbant su kabeliniais intarpais.
2. Įvykus avarijai, nedelsdami atjunkite suvirinimo srovės šaltinį nuo tinklo.
3. Pasirodžius elektros prisilietimo įtampai, nedelsdami išjunkite įrenginį. Jį patikrinti įgaliokite kvalifikuotą darbuotoją.
4. Naudodami suvirinimo srovę pasirūpinkite gerais elektros kontaktais.
5. Virindami ant abiejų rankų mūvėkite izoliacines pirštines. Izoliacinės pirštinės apsaugo nuo elektros smūgių (suvirinimo srovės grandinės tuščiosios eigos), nuo kenksmingų spindulių (šilumos ir ultravioletinių spindulių), nuo įkaitusio metalo ir šlakų purkštuko.
6. Avėkite tvirtus izoliuotus batus, apsaugančius netgi šlapiomis oro sąlygomis. Pusbaciiai netinka, nes krentantys įkaitę metalo lašai gali nudeginti.
7. Apsirenkite pritaikytą aprangą, nedėvėkite jokių sintetinių drabužių.
8. Į šviesos lanką nežiūrėkite neapdengtomis akimis, naudokite tik apsauginį suvirinimo skydelį su apsauginiu stiklu pagal DIN. Šviesos lankas skleidžia ne tik šviesos ir šilumos spindulius, galinčius apakinti arba nudeginti, bet ir ultravioletinius spindulius. Jei nėra pakankamos apsaugos, ši nematoma ultravioletinė spinduliuotė sukelia tik po kelių valandų

pastebimą akies rainelės uždegimą. Be to, ultravioletiniai spinduliai sukelia kenksmingą saulės įdegio poveikį neapsaugotoms kūno dalims.

9. Netoli šviesos lanko esantys asmenys arba padėjėjai taip pat turi būti informuoti apie pavojus. Jiems turi būti suteiktos būtinosios apsaugos priemonės, jei reikia, sumontuojamos apsauginės sienos.
10. Virinant, ypač mažose patalpose, būtina pasirūpinti vėdinimu, nes susidaro dūmai ir dujos.
11. Draudžiama virinimo darbus atlikti netoli rezervuarų, kuriuose buvo laikomos dujos, eksploatacinių medžiagų, mineralinė alyva arba kt., net jeigu jie ilgą laiką buvo tušti, nes dėl ilgo stovėjimo kyla sprogdimo pavojus.
12. Kilus gaisrui ir patalpose, kuriose yra sprogdimo pavojus, galioja ypatingieji potvarkiai.
13. Virinimo darbus, kuriems taikomi ypatingi apribojimai ir būtini saugos reikalavimai, gali atlikti tik specialiai parengti ir sertifikuoti suvirintojai. Pavyzdžiai: slėgio katilai, eigos grandinės, priekabos sankabos ir t. t.
14. Nurodymai: atkreipkite dėmesį, kad dėl eigos pralaidumo virinimo srovė gali pažeisti elektros įrenginių arba prietaisų apsaugines kopėčias, pavyzdžiui, kai masės gnybtai uždedami ant suvirinimo prietaiso karkaso, kuris yra sujungtas su elektros įrenginio apsauginėmis kopėčiomis. Mašinos virinimo darbai atliekami su suvirinimo kopėčių jungtimi. Taigi įmanoma virinti prie mašinos neprijungus masės gnybtų. Tokiu atveju suvirinimo srovė iš masės gnybtų teka per apsaugines kopėčias. Didelė suvirinimo srovė gali sukelti apsauginių kopėčių lydymąsi.
15. Įvadų į tinklo kištukinius lizdus izoliacija turi atitikti potvarkius (VDE 0100). Pagal šiuos potvarkius galima naudoti tik įvadų skersmenį atitinkančius saugiklius arba automatų (apsauginiams kontaktiniams kištukiniams lizdams – daugiausia 16 amperų saugiklius arba 16 amperų LS jungiklius). Esant per dideliame saugiklių skaičiui linijoje arba pastate gali kilti gaisras.
16. **Dėmesio!** Suvirinimo prietaisas gali būti naudojamas tik su automatiniams jungikliams, pasižyminčiais C arba K tipo išjungimo charakteristikomis.

Ankštos ir drėgnos patalpos

Dirbant ankštose, drėgnose arba karštose patalpose būtina naudoti izoliuotus pagrindus ir tarpinius sluoksnius, be to, reikia mūvėti pirštines iš odos arba kitų nelaidžių medžiagų, skirtų kūnui izoliuoti nuo grindų, sienų ir elektrai laidžių aparato dalių.

Naudojant mažus suvirinimo transformatorius didesnio elektros pavojaus sąlygomis, pavyzdžiui, ankštose patalpose su elektrai laidžiais prietaisais (katilais, vamzdžiais ir kt.), drėgnose patalpose (sudrėkus darbo drabužiams), karštose patalpose (suprakaitavus darbo drabužiams), suvirinimo prietaiso tuščiosios eigos pradinis taškas negali būti didesnis nei 48 voltai (efektyvioji vertė). Jei išvesties įtampa didesnė, prietaisas negali būti naudojamas.

Apsauginiai drabužiai

1. Dirbant visas suvirintojo kūnas nuo spinduliuotės ir nudeginimo turi būti apsaugotas drabužiais ir veido apsauga.
2. Ant abiejų rankų būtina mūvėti apsaugines pirštines iš tinkamos medžiagos (odos). Jos turi būti tinkamos mūvėti.
3. Norėdami apsaugoti drabužius nuo kibirkščių ir nudegimų, juoskitės prijuostę. Kartais dėl darbo pobūdžio, pavyzdžiui, virinant virš galvos, būtina vilkėti apsauginį kostiumą ir, jei reikia, naudoti galvos apsaugą.
4. Apsauginiai drabužiai ir visi reikmenys turi atitikti Direktyvą dėl asmeninių apsaugos priemonių.

Apsauga nuo spindulių ir nudegimų

1. Įspėkite apie galimus akių sužalojimus – darbo vietoje pakabinkite įspėjimą „Atsargiai, nežiūrėkite į liepsnas!“. Būtina taip atriboti darbo vietą, kad būtų apsaugoti netoliese esantys asmenys. Neįgaloti asmenys privalo būti kuo toliau nuo virinimo darbų vietos.
2. Sienos netoli nuolatinės darbų vietos negali būti šviesios spalvos arba blizgėti. Langai žmogaus ūgio aukštyje turi nepraleisti ir neatspindėti spindulių, pavyzdžiui, būti tinkamai nudažyti.



Nelaikykite ir nenaudokite prietaiso drėgnose patalpose arba lietuje. Prietaisą naudokite tik patalpoje.

Apsauginės detalės

- a) Elektros smūgio pavojus. Suvirinimo elektrodų sukeltas elektros smūgis gali būti mirtinas. Nevirinkite lyjant arba sningant. Mūvėkite sausas izoliuojančias pirštines. Neimkite elektrodų






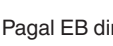
nuogomis rankomis. Nemūvėkite drėgnų arba pažeistų pirštinių. Saugokitės nuo elektros smūgio izoliuodami ruošinį. Neatidarykite įrenginio korpuso.

- b) Suvirinimo dūmų keliama grėsmė. Įkvėpti suvirinimo dūmai gali būti pavojingi sveikatai. Nelaikykite galvos pakelę dūmų link. Atvirose srityse naudokite įrangą. Naudokite ventilacijos sistemą dūmams pašalinti.
- c) Suvirinimo kibirkščių keliama grėsmė. Suvirinimo kibirkštys gali sukelti sprogamą arba gaisrą. Iš suvirinimo vietos patraukite degias medžiagas. Nevirinkite šalia degių medžiagų. Suvirinimo kibirkštys gali sukelti gaisrą. Netoliese pasidėkite gesintuvą ir pasikvieskite asmenį, kuris kilusį gaisrą galėtų iš karto užgesinti gesintuvu. Nevirinkite būgnuose ar kitose uždaroose talpyklose.
- d) Elektros lanko spindulių keliama grėsmė. Elektros lanko spinduliai gali pakenkti akims ir odai. Dėvėkite visą galvą ir akis apsaugančias priemones. Naudokite apsaugos priemones nuo triukšmo ir dėvėkite drabužius su aukštai užsegama apykakle. Užsidėkite suvirintojų šalną ir naudokite tinkamo dydžio filtrus.
- e) Elektromagnetinio lauko keliama grėsmė. Suvirinimo srovė sukuria elektromagnetinį lauką. Negalima dirbti turint medicininių implantų. Suvirinimo laidų niekada nevyniokite aplink save. Suvirinimo laidus laikykite vienoje vietoje.

4. SIMBOLIAI IR TECHNINIAI DUOMENYS

EN 60974-6	Europos standartas dėl lankinio suvirinimo įrenginių ir ribotos santykinės darbo trukmės suvirinimo srovės šaltinių (6 dalis).
	Suvirinimo srovės šaltinių, skirtų virinti didesnio elektros pavojaus aplinkoje, simbolis.
~ 50 Hz	Kintamoji srovė ir dažnio [Hz] matavimo vertė
U ₀	Nominalioji tuščiosios eigos įtampa [V]
160 A / 24,4 V	Maksimali suvirinimo srovė ir atitinkama nustatytoji darbinė įtampa [A/V]

LT

\emptyset	Elektrodo skersmuo [mm]
I_2	Suvirinimo srovė [A]
U_2	suvirinimo įtampa [V]
t_w	Vidutinis apkrovos laikas [s]
t_r	Vidutinis grįžties laikas [s]
	Tinklo įvadas; fazių skaičius, kintamosios srovės simbolis ir dažnio matavimo vertė
$1(3) \sim 50 \text{ Hz}$	
U_1	Tinklo įtampa [V]
$I_{1\max}$	Didžiausia tinklo įtampos [A] matavimo vertė
$I_{1\text{eff}}$	Efektvioji maksimalios tinklo srovės [A] vertė
IP 21 S	Apsaugos tipas
H	Izoliacijos klasė
	II apsaugos klasės simbolis
	Suvirinimo likas priklauso nuo įrenginio galios. Esant didelei galiai, įjungimo trukmė mažesnė, o aušimo laikas ilgesnis, esant mažesnei galiai, didesnė įjungimo trukmė galima esant trumpesniam aušimo laikui.
	Apsauga nuo perkaitimo
	Elektrodų replės
	Masės gnybtas

Pagal EB direktyvą 2004/108/EEB prietaisas yra apsaugotas nuo radijo ryšio poveikio.

Tinklo įtampa:	230 V / 400 V ~ 50 Hz				
Suvirinimo srovė:	55–160 A				
Elektrodų \emptyset (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	
Tuščiosios eigos įtampa:	48 V				
Galingumas:	4 kVA esant 80 A				
Saugiklis (A):	16				
Svoris:	20,6 kg				

Suvirinimo laikas galioja, kai aplinkos temperatūra 40 °C.

5. Montavimo instrukcija

Žr. 5-10 pav.

6. Tinklo įtampa

Šį suvirinimo prietaisą galima naudoti esant 230 V ir 400 V tinklo įtampai. Norima įtampa pasirenkama pavaizduotu sukamuoju jungikliu (2-4 pav.). Vadovaukitės toliau pateiktais valdymo nurodymais.

2 pav.

Sukamasis jungiklis iš pradžių nustatytas ties 400 V. Prijungus srovės kontūrą, suvirinimo prietaisas bus valdomas 400 voltų tinklo įtampa. Kad netyčia nepasirinktumėte klaidingos tinklo įtampos, nustatę užfiksukite varžtą, esančiu kairėje po sukamuoju jungikliu tam numatytoje angoje.

4 pav.

Jei norite prietaisą valdyti 230 V tinklo įtampa, atsukite ir pašalinkite varžtą, esantį kairėje po sukamuoju jungikliu, tada pasukite jungiklį į padėtį, pažymėtą 230 V. Tuomet prisukite varžtą pažymėtoje angoje, esančioje dešinėje po sukamuoju jungikliu.

Norėdami išvengti gaisro, elektros smūgio arba asmenų sužalojimų, laikykitės šių nurodymų.

- Niekada neeksploatuokite prietaiso 400 V nominaliąja įtampa, jei nustatyta 230 V įtampa. Atsargiai: gaisro pavojus!
- Prieš nustatydami nominaliąją įtampą, išjunkite prietaisą iš tinklo.
- Dirbant suvirinimo prietaisu draudžiama keisti

- nominaliąją įtampą.
- Prieš pradėdami eksploatuoti suvirinimo prietaisą įsitikinkite, kad nustatyta prietaiso nominalioji įtampa ir srovės šaltinio įtampa sutampa.

Pastaba:

Suvirinimo prietaisas turi 2 tinklo kabelius ir kištukus. Kištukus prašome jungti į atitinkamus srovės šaltinius (230 V kištuką – į 230 V lizdą, 400 V kištuką – į 400 V lizdą).

7. Pasiruošimas suvirinimo darbams

Masės gnybtas (-) (2) tvirtinamas tiesiai prie detalės, kuri bus virinama, arba pagrindo, ant kurio dedama ši detalė.

Dėmesio: užtikrinkite tiesioginį kontaktą su detale, kurią virinsite. Todėl venkite lakuotų paviršių ir (arba) izoliuojančių medžiagų. Elektrodo laikiklio kabelio gale yra specialus gnybtas, skirtas elektrodui sugnybti. Virinant būtina naudoti apsauginį skydelį. Jis apsaugo akis nuo šviesos lanko sklaidžiamų spindulių ir suteikia galimybę žiūrėti į virinamą detalę (kartu su prietaisu netiekiamas).

8. Suvirinimas

Prijungę visas maitinimo įtampas ir suvirinimo kontūrą jungtis, galite atlikti šiuos veiksmus:

Nepadengtą elektrodo galą įdėkite į laikiklį (1), o masės gnybtą (-) (2) sujunkite su detale, kurią virinsite. Patikrinkite, ar geras elektros kontaktas. Jungikliu (4) įjunkite prietaisą ir regulatoriumi (3) nustatykite suvirinimo srovę. Srovę parinkite pagal naudojamą elektrodą. Priešais veidą laikydami apsauginį skydelį, elektrodo galiuką braukite per virinamą detalę taip, lyg atliktumėte degtuko įžiebimo judesį. Tai geriausias šviesos lanko įžiebimo metodas. Bandomąją detalę išbandykite, ar pasirinkote tinkamą elektrodą ir srovės stiprumą.

Elektrodų skersmuo (mm):	Suvirinimo srovė (A):
2	55–80
2,5	60–110
3,2	80–160
4	120–160

Dėmesio!

Nelieskite elektrodu ruošinio, nes tai gali lemti gedimus ir gali sunkiau įsižiebtį šviesos lankas. Įsižiebus šviesos lankui, pasistenkite nuo ruošinio išlaikyti atstumą, atitinkantį naudojamo elektrodo

skersmenį. Virinant turėtų būti išlaikomas vienodas atstumas. Darbinė elektrodo pakreipimo kryptis turėtų būti 20/30 laipsnių.

Dėmesio!

Naudotiems elektrodams pašalinti arba ką tik suvirintai detalei pajudinti visada naudokite reples. Baigus virinti elektrodo laikiklius (1) būtina izoliuoti. Atliekas galima pašalinti tik siūlei atvėsus. Jei ties nutrūkusia suvirinimo siūle reikia virinti toliau, pirmiausia iš virinimo vietos pašalinkite atliekas.

9. Apsauga nuo perkaitimo

Suvirinimo prietaisas turi apsaugą nuo perkaitimo. Ji apsaugo nuo perkaitimo suvirinimo transformatorių. Jei apsauga nuo perkaitimo suveiktų, užsidegtų prietaiso kontrolinė lemputė (5). Leiskite suvirinimo prietaisui atvėsti.

10. Techninė priežiūra

Nuo prietaiso reikia reguliariai valyti dulkes ir nešvarumus. Valyti geriausia smulkiu šepetėliu arba šluoste.

11. Atsarginių dalių užsakymas

Užsakant atsargines dalis reikia nurodyti šiuos duomenis:

- prietaiso tipą,
- prietaiso prekės numerį,
- prietaiso identifikacinį numerį ir
- reikiamos atsarginės detalės numerį.

Dabartinės kainos ir naujausia informacija nurodyta interneto svetainėje www.isc-gmbh.info

12. Atliekų tvarkymas ir antrinis panaudojimas

Prietaisas yra įpakotas, kad gabenamas nebūtų sugadintas. Ši pakuotė yra žaliavinė medžiaga, tinkama naudoti dar kartą arba perdirbti. Prietaisas ir jo priedai yra iš įvairių medžiagų, tokių kaip metalas ir plastikas. Sugedusias konstrukcijos dalis būtina utilizuoti kaip specialiąsias atliekas. Teiraukitės specialioje parduotuvėje ar komunaliniame ūkyje!

LT

13. Laikymas

Prietaisą ir jo priedus laikykite tamsioje, sausoje, nešaltoje ir vaikams neprieinamoje vietoje. Geriausia laikyti 5–30 °C temperatūroje. Elektros prietaisą laikykite originalioje pakuotėje.



Электрический удар при прикосновении к сварочному электроду может вести к смерти



Вдыхание выделяющегося при сварке дыма может угрожать Вашему здоровью



Образующиеся при сварке искры могут вызвать взрыв или пожар



Излучение электрической дуги может вызвать повреждения глаз и кожи



Электромагнитные поля могут вызвать неполадки в работе электрокардиостимуляторов



Осторожно! Опасность электрического удара

RUS**⚠ Внимание!**

При использовании устройств необходимо соблюдать некоторые правила техники безопасности, чтобы избежать травм и предотвратить возникновение ущерба. Поэтому внимательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации / указания по технике безопасности полностью. Храните его в надежном месте, чтобы всегда иметь под рукой необходимую информацию. Если Вы даете устройство другим для пользования, то приложите к нему это руководство по эксплуатации / указания по технике безопасности. Мы не несем никакой ответственности за травмы и ущерб по причине несоблюдения указаний данного руководства и указаний по технике безопасности.

1. Описание устройства (рис. 1)

1. Электрододержатель
2. Клемма массы
3. Колесико регулятора для сварочного тока
4. Переключатель 230 В / 400 В
5. Контрольная лампа перегрева
6. Шкала сварочного тока
7. Рукоятка для переноски
8. Кабель питания 400 В
9. Кабель питания 230 В

2. Объем поставки

Сварочный аппарат

3. Важные указания

Обязательно внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и следуйте содержащимся в нем указаниям. Ознакомьтесь при помощи этого руководства по эксплуатации с устройством, его правильным использованием, а также с указаниями по технике безопасности.

⚠ Указания по технике безопасности

Обязательно соблюдайте!

ВНИМАНИЕ

Используйте устройство только в соответствии с его предназначением, которое указано в настоящем руководстве: ручная электродуговая

сварка с использованием электродов в оболочке.

- При ненадлежащем обращении с описываемым аппаратом может возникнуть опасность для людей животных и имущества. Пользователь описываемой установки несет ответственность за собственную безопасность, а также за безопасность других людей:
- обязательно прочтите настоящее руководство по эксплуатации и соблюдайте содержащиеся в нем предписания.
- Работы по ремонту и техническому обслуживанию разрешается осуществлять только квалифицированным специалистам.
- Разрешается использовать только входящие в объем поставки сварочные кабели (кабель с резиновой оболочкой 16 мм²).
- Обеспечьте надлежащий уход за устройством.
- Во время работы устройство не должно быть плотно обставлено предметами и не должно находиться в непосредственной близости от стен для того чтобы через вентиляционные отверстия могло поступать достаточное количество воздуха. Убедитесь что устройство правильно подключено к электросети (смотрите раздел 6.). Избегайте растягивающих нагрузок на сетевой кабель. Вытаскивайте вилку питающего кабеля из розетки, прежде чем переставить устройство в другое место.
- Следите за состоянием сварочного кабеля, электрододержателя, а также клемм массы (-); износ изоляции и токоведущих частей может привести к возникновению опасной ситуации и снизить качество сварочных работ.
- Во время электродуговой сварки возникают искры, брызги металла и образуется дым, поэтому проследите за тем, чтобы с рабочего места были удалены все горючие вещества и /или материалы.
- Убедитесь в том, что обеспечен подвод свежего воздуха в достаточном количестве.
- Запрещено осуществлять сварку на емкостях, резервуарах или трубах, которые содержали воспламеняющиеся жидкости или газы. Избегайте прямого контакта со сварочным контуром; напряжение холостого хода, возникающее между электрододержателем и клеммой массы (-), может быть опасным.
- Запрещено хранить и использовать устройство во влажной или сырой среде, или под дождем.
- Защищайте глаза специально для этого

предназначенными защитными стеклами (DIN степень 9-10), которые крепятся на приложенном щитке. Используйте рукавицы и сухую защитную одежду, свободную от масла и жиров для того, чтобы не подвергать кожу воздействию ультрафиолетового излучения электрической дуги.

- Запрещено использовать сварочный аппарат для оттаивания труб.

Внимание!

- Световое излучение электрической дуги может вызвать повреждение глаз и ожоги кожи.
- Во время проведения электродуговой сварки возникают искры и образуются капли расплавленного металла, свариваемая деталь накаляется и остается достаточно долгое время горячей.
- Во время проведения электродуговой сварки возникает испарения, которые могут быть опасными для здоровья. Каждый удар током может быть смертельным.
- Не приближайтесь непосредственно к электрической дуге в радиусе 15 м.
- Защищайте себя, а также находящихся рядом людей от всех возможных опасных воздействий электрической дуги.
- Предупреждение: в зависимости от способа подключения сварочного аппарата в месте подсоединения к электросети в ней могут возникнуть помехи для других пользователей.

Внимание!

При перегрузках в сетях электроснабжения и электрических цепях во время сварки могут возникать помехи для других потребителей. В случае сомнения обратитесь за консультацией на предприятие энергоснабжения.

Использование по назначению

При помощи электросварочного аппарата можно сваривать различные металлы, используя соответствующие электроды в оболочке.

Аппарат разрешается использовать только по назначению. Любое другое выходящее за эти рамки применение считается использованием не по назначению. За возникший в результате этого материальный ущерб или травмы любого рода несет ответственность пользователь/оператор, а не производитель.

Учтите, что конструкция наших устройств не предназначена для использования в

промышленных целях, в ремесленном или кустарном производстве. Мы не несем никакой ответственности по гарантийным обязательствам в случае применения устройства на ремесленных, кустарных или промышленных предприятиях, а также для подобных целей.

Опасности во время проведения электродуговой сварки

Во время осуществления электродуговой сварки присутствует целый ряд источников опасности. Поэтому для сварщика особенно важно следовать приведенным ниже правилам для того, чтобы не подвергать опасности себя и других и избежать травм и повреждения устройства.

1. Работать с деталями находящимися под напряжением, например с кабелями, разъемами, розетками и т.д. разрешается только специалистам. Это касается в особенности изготовления промежуточных кабелей.
2. При несчастных случаях немедленно отсоединить источник сварочного тока от электросети.
3. При несчастных случаях немедленно отсоединить источник сварочного тока от электросети.
4. В местах протекания сварочного тока всегда следите за тем, чтобы электрический контакт был надежным.
5. Во время проведения сварки всегда одевайте на обе руки изоляционные перчатки. Они защищают от ударов электрического тока (напряжение холостого хода сварочного контура) от вредных излучений (жары и УФ излучения), а также от разлетающихся капель расплавленного металла и шлака.
6. Они защищают от удара током (напряжение холостого хода контура сварочного тока), от опасных для здоровья излучений (тепловое и ультрафиолетовое излучение), а также от раскаленного металла и брызг шлака. Для работы не подходят полуботинки, так как падающие вниз капли расплавленного металла вызывают ожоги.
7. Используйте соответствующие одежды, запрещено надевать одежду из синтетики.
8. Запрещено напрямую смотреть на электрическую дугу, используйте только щиток для сварки с защитным стеклом в соответствии с предписаниями DIN (германский промышленный стандарт). Электрическая дуга излучает кроме света и

RUS

- тепла, которые способны вызвать слепоту, также и ультрафиолетовый свет. Это незримое ультрафиолетовое излучение вызывает при недостаточной защите очень болезненный конъюнктивит, который становится заметным только после нескольких часов после воздействия. Кроме того ультрафиолетовое излучение вызывает вредный для здоровья ожог кожи на незащищенных участках тела.
9. Необходимо оповестить об опасности находящихся вблизи от электрической дуги людей и помощников и снабдить их соответствующими защитными средствами, при необходимости установить защитные стенки.
 10. Во время проведения сварки, особенно в маленьких помещениях, обеспечьте достаточный подвод свежего воздуха, так как во время этого образуются опасные для здоровья дым и газы.
 11. На емкостях, в которых хранились газы, топливо, минеральные масла или подобные вещества запрещено проводить сварочные работы, даже если они были опорожнены задолго до этого времени, так как наличие остатков может привести к взрыву.
 12. В помещениях, где существует опасность взрыва или возникновения пожара действуют специальные предписания техники безопасности.
 13. Сварные соединения, подверженные большим нагрузкам, а также такие к которым предъявляются строгие требования безопасности, разрешается осуществлять только сварщикам со специальным образованием, сдавшим экзамен. Примеры таких соединений: напорный резервуар, рельсы, буксирное сцепление и т.д..
 14. Указания:
Необходимо обязательно учесть, что защитный провод в электрических установках и устройствах может быть поврежден сварочным током в результате небрежного обращения, например, клемма массы может быть положена на корпус сварочного аппарата, который соединен с защитным проводом электрической установки. Работы по сварке будут осуществляться на каком-либо устройстве, к которому подключен защитный провод. Таким образом, можно будет осуществлять сварку на этом устройстве без подключения к нему клеммы массы. В этом случае сварочный ток будет течь от клеммы массы через защитный провод к самому устройству. Большой сварочный ток может в таком случае расплавить защитный провод.
 15. Предохранители питающих линий к сетевым розеткам должны соответствовать предписаниям (VDE 0100). Таким образом, согласно этим предписаниям, разрешается использовать только соответствующие поперечному сечению провода предохранители и автоматы (для розетки с заземляющим проводом предохранитель макс. 16 Амп. или защитный автомат 16 Амп.). Использование более сильных предохранителей может привести к возгоранию проводки или пожару здания.
 16. **Внимание!** Сварочный аппарат можно использовать только с автоматами защиты с характеристикой срабатывания C или K.

Тесные и влажные помещения

При работах в тесных, влажных помещениях и помещениях с высокой температурой необходимо использовать изоляционные подстилки и прокладки, а кроме того перчатки с манжетами из кожи или других обладающих плохой проводимостью материалов для изоляции тела от пола, стен, токопроводящих частей аппарата и т.п.

При применении малогабаритных трансформаторов для сварки в условиях повышенной электрической опасности, как, например, в тесных помещениях, с наличием в них электропроводящих предметов (котлы, трубы и т.д.), в помещениях с повышенной влажностью (с намочшей рабочей одеждой), в помещениях с повышенной температурой (пропитывание влагой и потом рабочей одежды), выходное напряжение сварочного аппарата на холостом ходу не должно превышать 48 В (эффективное значение). Так как у аппарата напряжение на выходе выше, то поэтому запрещено использовать его в таких условиях.

Защитные одежды

1. Во время работы тело сварщика должно быть полностью защищено против излучения и от ожогов.
2. Обе руки должны быть защищены перчатками с манжетами из соответствующего материала (кожа). Перчатки должны быть в безупречном состоянии.
3. Для защиты одежды от разлетающихся искр и

- от воспламенения необходимо использовать соответствующие фартуки. При определенных условиях работы, например сварка над головой, необходимо использовать защитный костюм и при необходимости защитные средства для головы.
4. Используемые защитные одежды и все принадлежности должны отвечать нормативам для "Индивидуальных средств защиты".

Защита от излучений и ожогов

1. На рабочем месте необходимо повесить предупреждающую табличку „Осторожно! Запрещено смотреть на пламя!“ для предотвращения негативного воздействия на глаза. Необходимо закрыть место работы по возможности таким образом, чтобы защитить находящихся поблизости людей. Не допускайте к месту проведения сварочных работ, не имеющих на это полномочия людей.
2. В непосредственной близи стационарного рабочего места стены не должны быть выкрашены в светлый цвет, а также не иметь блестящую поверхность. Необходимо защитить окна как минимум до уровня головы против пропускания или отражения излучения, например при помощи нанесения соответствующей окраски.




Запрещено хранить и использовать устройство во влажной среде или под дождем. Использовать устройство разрешается только в помещениях.

Приспособления защиты

- a) Опасность электрического удара: электрический удар при прикосновении к сварочному электроду может вести к смерти. Запрещено производить сварку во время дождя или снега. Используйте сухие изолирующие перчатки. Запрещено дотрагиваться до электрода голыми руками. Запрещено использовать мокрые или поврежденные перчатки. Защитите себя от электрического удара посредством изоляции относительно обрабатываемой детали. Запрещено открывать корпус устройства.
- b) Опасность по причине выделения дыма при сварке: вдыхание выделяющегося при сварке дыма может угрожать здоровью. Голова не должна находиться в струе дыма. Используйте устройства в открытых зонах. Используйте вентиляцию для удаления дыма.

- c) Опасность по причине образования искр при сварке: образующиеся при сварке искры могут вызвать взрыв или пожар. Держите горючие материалы вдали от места сварки. Запрещено производить сварку рядом с горючими материалами. Образующиеся при сварке искры могут вызвать пожар. Рядом с местом сварки должен находиться огнетушитель и наблюдатель, который сможет сразу же его использовать. Запрещено производить сварку на барабанах или любых закрытых емкостях.
- d) Опасность по причине наличия излучения электрической дуги: излучение электрической дуги может вызвать повреждения глаз и кожи. Используйте головной убор и защитные очки. Используйте средства защиты органов слуха и рубашку с высоко застегнутым воротником. Используйте защитные шлемы сварщика и фильтры подходящих размеров. Используйте комплект средств для защиты всего тела.
- e) Опасность по причине наличия электромагнитных полей: сварочный ток создает электромагнитные поля. Запрещено использование с медицинскими имплантатами. Никогда не обматывайте сварочные кабели вокруг тела. Соедините сварочные кабели.

4. ОБОЗНАЧЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

EN 60974-6	Европейский стандарт для оборудования для дуговой сварки и источников сварочного тока с ограниченной продолжительностью включения (часть 6).
	Символ для генераторов сварочного тока, предназначенных для сварки в среде с повышенной электрической опасностью.
~ 50 Гц	Переменный ток и расчетное значение частоты [Гц]
U ₀	Номинальное напряжение холостого хода [В]
160 A/24,4 В	Максимальный сварочный ток и соответствующее нормированное рабочее напряжение [A/B]

RUS

\emptyset	Диаметр электрода [мм]
U_2	сварочное напряжение [в]
I_2	Сварочный ток [А]
t_w	Средняя длительность включения нагрузки [с]
t_r	Среднее время восстановления [с]



1(3) ~ 50 Hz

Вход для подключения к сети; количество фаз, а также символ переменного тока и расчетное значение частоты

U_1	Напряжение электросети [В]
$I_{1\text{макс.}}$	Максимальное расчетное значение тока электросети [А]
$I_{1\text{действ.}}$	Действующее значение максимального тока электросети [А]

IP 21 S	Класс защиты
H	Класс изоляции
	Символ класса защиты II



Продолжительность сварки зависит от отбора мощности с прибора. При высокой мощности продолжительность включения меньше, а время остывания больше; при низкой мощности возможна большая продолжительность включения при более коротком времени остывания.



Защита от перегрева
 Электрододержатель
 Клемма массы

Устройство защищено от помех в соответствии с Директивой ЕС 2004/108/ЕС

Электропитание: 230 В/400 В ~ 50 Гц
 Сварочный ток: 55 – 160 А

Диаметр электрода (мм):

	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	

Напряжение холостого хода (В): 48 В
 Потребляемая мощность: 4 кВА при 80 А
 Предохранитель (А): 16
 Вес: 20,6 кг

Продолжительность сварки при температуре окружающей среды 40°C.

5. Руководство по монтажу

См. рис. 5-10.

6. Параметры электросети

Настоящий сварочный аппарат может быть подключен к электросети с номинальным напряжением 230 В и 400 В. При помощи изображенного поворотного регулятора (рис. 2-4) можно задать необходимое напряжение электросети. Следуйте приведенным ниже указаниям:

Рис. 2
 Исходное положение поворотного регулятора: 400 В. При замкнутой электрической цепи сварочный аппарат эксплуатируется с напряжением электросети 400 В. Для предотвращения выбора неправильного напряжения электросети зафиксируйте регулятор при помощи винта, который помещается в предусмотренное для этого отверстие слева под поворотным регулятором.

Рис. 4
 Для эксплуатации аппарата при напряжении электросети 230 В отвинтите и удалите винт слева под поворотным регулятором, а затем поверните регулятор в необходимое положение с обозначением 230 В. После этого ввинтите винт в указанное отверстие справа под поворотным

регулятором.

Необходимо следовать следующим указаниям для того чтобы предотвратить опасность возникновения пожара, получения удара током или получения травм людьми:

- Запрещено подключать устройство в электросеть с номинальным напряжением 400 В, если устройство установлено на 230 В. Осторожно: Опасность пожара!
- Необходимо отсоединить устройство от источника электропитания, прежде чем регулировать напряжение электросети.
- Запрещено изменять номинальное напряжение во время работы сварочного аппарата.
- Перед работой сварочного аппарата необходимо убедиться, что установленное номинальное напряжение устройства соответствует напряжению источника тока.

Примечание:

Сварочный аппарат оснащен 2-мя кабелями питания и штекерами. Соедините штекер с соответствующим источником тока (штекер 230 В с розеткой 230 В или штекер 400 В с розеткой 400 В).

7. Подготовка к сварочным работам

Клемма массы (-)(2) крепится непосредственно на свариваемой детали или на подкладке, на которой устанавливается свариваемая деталь. Внимание! Проследите, чтобы был образован непосредственный контакт со свариваемой деталью. Поэтому избегайте использования лакированных поверхностей и / или изолирующих материалов. Кабель электрододержателя имеет на конце специальную клемму, которая используется для его закрепления зажимом на электроде. Всегда используйте защитный сварочный щиток во время сварки. Он защищает глаза от светового излучения электрической дуги, но при этом позволяет четко видеть наплавленный металл (не входит в объем поставки).

8. Сварка

После того как Вы обеспечили электрические подключения для электропитания, а также для контура сварочного тока, Вам нужно осуществить следующее:

Вставьте не покрытый оболочкой конец

электрода в электрододержатель (1) и соедините клемму массы (-)(2) со свариваемой деталью. При этом проследите за наличием плотного электрического контакта.

Включите аппарат при помощи переключателя (4) и отрегулируйте сварочный ток посредством маховика (3) в зависимости от используемого электрода. Держите защитный щиток перед лицом и потрите конец электрода о свариваемую деталь, таким же образом, как при зажигании спички. Это самый лучший способ зажечь электрическую дугу.

Сделайте пробную сварку на пробной детали для того чтобы проверить правильно ли выбраны электрод и сила тока.

Диаметр электрода (мм)	Сварочный ток (А)
2	55 – 80
2,5	60 – 110
3,2	80 – 160
4	120 – 160

Внимание!

Не тычьте слегка электродом в свариваемую деталь, так как она может быть в результате повреждена и это затруднит зажигание электрической дуги.

Как только электрическая дуга зажжется, попробуйте выдерживать определенное расстояние до свариваемой детали, которое соответствует диаметру используемого электрода. Дистанция до детали должна оставаться как можно более постоянной во время проведения сварки. Наклон электрода в рабочем направлении должен составлять 20/30 градусов.

Внимание!

Используйте всегда щипцы для того, чтобы удалить использованные электроды или для перемещения только что сваренных деталей. Необходимо учесть, что электрододержатель (1) после сварки всегда должен быть отложен в сторону в изолированном состоянии.

Шлак можно удалять со шва только после охлаждения.

Если сварка должна быть продолжена на месте прерывания сварочного шва, то сначала необходимо удалить шлак на месте продолжения шва.

RUS

9. Защита от перегрева

Сварочный аппарат снабжен устройством защиты от перегрева, которое защищает сварочный трансформатор от повышенной температуры. Если устройства защиты от перегрева сработало, то светится контрольная лампа (5) на устройстве. Дайте сварочному аппарату остыть в течение некоторого времени.

10. Технический уход

Необходимо регулярно удалять пыль и загрязнения с аппарата. Очистку лучше всего осуществлять щеткой с мелким ворсом или ветошью. Чистку лучше всего производить при помощи щетки с густой щетиной или тряпки

11. Заказ запасных деталей

При заказе запасных частей необходимо указать следующие данные:

- тип устройства
- артикульный номер устройства
- идентификационный номер устройства
- номер необходимой запасной части

Актуальные цены и информацию можно найти на сайте www.isc-gmbh.info.

12. Утилизация и вторичное использование

Устройство поставляется в упаковке для предотвращения повреждений при транспортировке. Эта упаковка является сырьем и поэтому может быть использована повторно или возвращена в систему оборота вторичных сырьевых материалов. Устройство и его принадлежности состоят из различных материалов, например, металла и пластмасс. Сдавайте неисправные детали в места утилизации спецотходов. Информацию Вы можете получить в специализированном магазине или в органах коммунального управления!

13. Хранение

Храните устройство и его принадлежности в темном, сухом и неподверженном воздействию мороза, а также недоступном для детей месте. Оптимальная температура для хранения составляет от 5 до 30 °C. Храните электроинструмент в оригинальной упаковке.



Токов удар от заваръчен електрод може да е смъртоносен



Вдишването на заваръчен дим може да застраши Вашето здраве



Заваръчните искри могат да причинят експлозия или пожар



Електродъговите лъчи могат да увредят очите и да наранят кожата



Електромагнитните полета могат да нарушат функционирането на пейс-мейкъри



Внимание! Опасност от токов удар

BG**⚠ Внимание!**

При използването на уредите трябва се спазват някои предпазни мерки, свързани със безопасността, за да се предотвратят наранявания и щети. За целта внимателно прочетете това упътване за употреба / указанията за безопасност. Пазте го добре, за да разполагате с информацията по всяко време. В случай, че трябва да предадете уреда на други лица, моля, предайте им това упътване за употреба. Ние не поемаме отговорност за злополуки или щети, които възникват вследствие на несъблюдаването на това упътване и на указанията за безопасност.

1. Описание на уреда (фи“. 1)

1. Държач за електроди
2. Клема за свързване към маса
3. Селекторен ключ за заваръчния ток
4. Превключвател 230 V / 400 V
5. Контролна лампа за прегряване
6. Скала за заваръчния ток
7. Дръжка за носене
8. Мрежов кабел 400 V
9. Мрежов кабел 230 V

2. Обем на доставката

Електрозаваръчен апарат

3. Важни указания

Моля, прочетете грижливо ръководството за обслужване и съблюдавайте указанията в него. Запознайте се с помощта на това ръководство с уреда, с правилната му употреба, както и с указанията за безопасна работа.

⚠ Указания за безопасна работа

Да се съблюдават непременно

ВНИМАНИЕ

Използвайте уреда само съобразно неговото предназначение, което се посочва в това ръководство: ръчно електродъгово заваряване с обмозани електроди.

Експлоатацията на това съоръжение не по неговото предназначение може да бъде опасно за лица, животни и материални ценности. Използващият съоръжението е отговорен за

своята собствена безопасност, както и за тази на други лица.

Прочетете непременно това упътване за експлоатация и спазвайте предписанията.

- Ремонтните работи или/и тези за поддръжката могат да се извършват само от квалифицирани лица.
- Трябва да бъдат използвани само съдържащите се в обема на доставка съединителни проводници и заваръчни кабели. (16 mm² гумен заваръчен кабел)
- Погрижете се за подходяща поддръжка на уреда.
- През време на работа уредът не трябва да се притиска или да се намира директно до стената, за да може вътре да се приема достатъчно въздух през прорезните отвори. уверете се, че уредът е свързан правилно към мрежата (виж 6). Избягвайте всякакво натоварване на опъване на захранващия кабел. Изключете уреда, преди да го преместите на друго място.
- Следете за състоянието на заваръчния кабел, на държача за електроди, както и на клемите за маса (-); Износването по изолацията или по провеждащите ток части могат да доведат до опасна ситуация и да намалят качеството на заваръчната работа.
- Електродъговото заваряване произвежда искри, разтопени метални части и дим, поради което съблюдавайте:
Отстранете всички запалими вещества и/или материали от работното място.
- Убедете се, че разполагате с достатъчно приток на въздух.
- Не заварявайте по цистерни, съдове или тръби, които съдържат запалими течности или газове. Избягвайте всякакъв директен контакт със заваръчния токов кръг; напрежението на празен ход, което възниква между държача за електроди и клемата за маса (-), може да бъде опасно.
- Не съхранявайте и не използвайте уреда във влажна или мокра среда или в дъжд.
- Предпазвайте очите с предназначените за това защитни стъкла (DIN степен 9-10), които се закрепват на приложената предпазна маска. Използвайте ръкавици и сухо защитно облекло, по което няма масло и грес, за да не излагате кожата на излъчването на електрическата дъга.
- Не използвайте заваръчния апарат за размразяване на тръби.

Да се съблюдава!

- Светлинното излъчване на електрическата дъга може да увреди очите и да предизвика изгаряния на кожата.
- При електродъгвото заваряване се произвеждат искри и капки от разтопен метал, заваряваната заготовка се нажежава и остава много гореща сравнително дълго време.
- При електродъгвото заваряване се освобождават пари, които е възможно да са вредни. Всеки електрошок може да бъде смъртоносен.
- Не се доближавайте до електрическата дъга директно в околност от 15 м.
- Пазете се (също и стоящите наоколо) от евентуалните опасни ефекти на електрическата дъга.
- Предупреждение: В зависимост от условието на свързване към мрежата в мястото на свързване на заваръчния апарат, може да се получат смущения за други консуматори.

Внимание!

При претоварени захранваща мрежа и токови кръгове по време на заваряването могат да бъдат причинени смущения за други консуматори. В случай на съмнение трябва да се консултирате с електроснабдителното предприятие.

Употреба по предназначение

С електрическия заваръчен уред могат да се заваряват различни метали, като се използват съответните обмазани електроди.

Машината трябва да се използва само по предназначението ѝ. Всяка по-нататъшна извън това употреба не е по предназначение. За предизвикани от това щети или наранявания от всякакъв вид отговорност носи потребителят/обслужващото лице, а не производителят.

Моля, имайте предвид, че нашите уреди съгласно предназначението си не са произведени за промишлена, занаятчийска или индустриална употреба. Ние не поемаме отговорност, ако уредът се използва в промишлени, занаятчийски или индустриални предприятия, както и при равностойни дейности.

Източници на опасност при електродъгово заваряване

При електродъгово заваряване се получават редица източници на опасност. Ето защо за заварчика е особено важно да спазва правилата по-долу, за да не излага на опасност себе си и другите, и да се избегнат щети за човека и уреда.

1. Работи по захранването, напр. по кабели, щепсели, контакти и др. трябва да се извършват само от техник. Това се отнася особено за полагане на междинни кабели.
2. При злополука източникът на заваръчен ток трябва веднага да се изключи от мрежата.
3. При наличие на електрическо контактно напрежение уредът трябва да се изключи веднага и да се провери от техник. Винаги да се внимава за добър електрически контакт на заваръчния ток.
4. При заваряване винаги да се носят изолиращи ръкавици на двете ръце. Те предпазват от токови удари (напрежение на празен ход на заваръчен токов кръг), от вредни лъчения (топлина и UV-лъчи), както и от нагорещен метал и пръски от шлага.
5. Да се носят здрави изолиращи обувки, които да изолират и при влага. Не са подходящи ниски обувки, тъй като падащи горящи капки метал могат да предизвикат изгаряния.
6. Да се носи подходящо облекло, без синтетични части.
7. Да не се гледа с незащитени очи към електрическата дъга. Да се използва само заваръчна маска с предпазно стъкло съобразно изискванията на DIN. Електрическата дъга освен светлинни и топлинни лъчи, които могат да доведат до ослепяване и изгаряне, излъчва и UV-лъчи. Това невидимо ултравиолетово лъчение причинява при недостатъчна защита забележим едва след няколко часа много болезнен конюнктивит. Освен това UV-лъчението може да има изгарящо действие върху незащитените места от тялото.
8. Работниците или помощниците в близост до електрическата дъга също трябва да бъдат запознати с опасностите и да имат необходимите предпазни средства. Ако е необходимо да се изградят предпазни стени.
9. При заваряване, особено в малки помещения, трябва да се осигури достатъчен приток на свеж въздух, тъй като се образува дим и вредни газове.
10. По резервоари, в които се складират газове,

BG

- горива, минерални масла и др., не трябва да се извършват заваръчни работи, дори и отдавна да са празни, тъй като от остатъците може да възникне експлозия.
11. В помещения застрашени от пожар и експлозия важен особен предписания.
 12. Заваръчни съединения, за които са поставени големи изисквания и които задължително трябва да изпълнят изискванията за сигурност, трябва да се изпълняват само от обучени и опитни заварчици. Например: Съдове под налягане, релси, теглици за ремаркета и др.
 13. **Указания:**
Задължително трябва да се внимава за това, че защитният проводник в електрически съоръжения или уреди може да се разруши при небрежност от заваръчния ток, напр. клемата за свързване към маса се поставя върху корпуса на заваръчния уред, който е свързан със
 14. защитния проводник на електрическото съоръжение. Заваръчните работи се извършват на машина с извод за защитен проводник. Възможно е да се заварява на машината, без да сте поставили на нея клемата за маса. В този случай заваръчният ток протича от клемата за маса през защитния проводник към машината. Силният заваръчен ток може да доведе до разтопяване на защитния проводник.
 15. Защитата с предпазители на захранващите проводници към контактите трябва да отговаря на предписанията (VDE/Съюз на германските електротехници/ 0100). Според тези предписания трябва да се използват само съответстващи на сечението на проводника предпазители или автомати (за защитни системи контакти максимум предпазители 16 А или 16 А защитни автомати). Защита с по-силни предпазители може да доведе до запалване на проводниците респ. до щети от пожар за сградата.
 16. **Внимание!** Заваръчният уред може да се използва само с автоматични предпазители С или К.

Тесни и влажни помещения

При работа в тесни, влажни или горещи помещения трябва да се използват изолиращи и междинни подложки и освен това ръкавици с маншети от кожа или други вещества със слаба проводимост за изолация на тялото от подови

настилки, стени, леснопроводими части от апарати и др. подобни.

При използване на малки заваръчни трансформатори за заваряване при рискови електрически условия, като например в тесни помещения от стени с висока електрическа проводимост (съдове, тръби и т.н.), в мокри помещения (измокряне на работното облекло), в горещи помещения (изпотпяване на работното облекло), изходното напрежение на заваръчния апарат на празен ход не трябва да бъде по-високо от 48 волта (ефективна стойност). Следователно в този случай поради по-високото изходно напрежение уредът не може да се използва.

Защитно облекло

1. По време на работа заварчикът трябва да е защитен по цялото си тяло посредством облеклото и защитата за зрението срещу излъчване и изгаряния.
2. На двете ръце трябва да се носят ръкавици с маншети от подходящ материал (кожа). Те трябва да бъдат в безупречно състояние.
3. За предпазване на облеклото от хвърчене на искри и изгаряния трябва да се носят подходящи престилки. зогато видът на операциите, напр. таванно заваряване, го изисква, трябва да се носи защитен костюм и, ако е необходимо, и предпазна каска.
4. Използваното защитно облекло и цялото оборудване трябва да отговаря на Директивата гЛична предпазна екипировка“.

Защита срещу излъчване и изгаряния

1. На работното място чрез табели с указания. Внимание, де не се гледа в пламъка! Да се има пред вид, че очите са застрашени. По възможност работните места трябва да се изолират така, че намиращите се в близост лица да бъдат защитени. Неупълномощени лица трябва да стоят далеч от заваръчните работи.
2. В непосредствена близост до стационарни работни места стените не трябва да са в ярки цветове и да са лъскави. Прозорците трябва да са осигурени поне до височината на главата против пропускане или отразяване на лъчи, напр. чрез подходящо боядисване .



Не съхранявайте и не използвайте уреда във влажна среда и не излагайте на дъжд. Уредът трябва да се използва само вътре в помещението.

Предпазни части:

- a) Опасност от токов удар: Токов удар от заваръчен електрод може да е смъртоносен. Не заварявайте при дъжд или сняг. Носете сухи изолиращи ръкавици. Не хващайте електрода с голи ръце. Не носете мокри или повредени ръкавици. Предпазвайте се от токов удар посредством изолации срещу заготовката. Не отваряйте корпуса на устройството.
- b) Опасност от заваръчен дим: Вдишването на заваръчен дим може да застраши здравето. Не дръжте главата си в дима. Използвайте устройствата в открити зони. Използвайте вентилация за отстраняването на дима.
- c) Опасност от заваръчни искри: Заваръчните искри могат да причинят експлозия или пожар. Дръжте запалимите вещества далеч от заваряването. Не заварявайте до запалими материали. Заваръчните искри могат да причинят пожари. Дръжте на разположение в близост пожарогасител и наблюдател, който веднага да може да го използва. Не заварявайте върху барабани или каквито и да било затворени резервоари.
- d) Опасност от електродъгови лъчи: Електродъговите лъчи могат да увредят очите и да наранят кожата. Носете шапка и предпазни очила. Носете защита за слуха и високо вдигната яката на ризата. Носете заваръчни предпазни каски и подходящите размери на филтъра. Носете пълна защита за тялото.
- e) Опасност от електромагнитни полета: Заваръчният ток възпроизвежда електромагнитни полета. Не използвайте заедно с медицински имплантанти. Никога не навивайте заваръчните линии около тялото. Заваръчните линии се събират.

4. СИМВОЛИ И ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

EN 60974-6	Европейска норма за инсталации за електродъгово заваряване и източници на заваръчен ток сограничена продължителност на включване (Част 6).
	Символ за източници на заваръчен ток, които са подходящи за заваряване в среда с висока електрическа опасност
~ 50 Hz	Променлив ток и оразмерителна стойност на честотата [Hz]
U_0	Номинално напрежение при празен ход [V]
160A/24,4 V	Максимален заваръчен ток и съответното нормирано работно напрежение [A/V]
\varnothing	Диаметър на електродите [мм]
U_2	Заваръчно напрежение [V]
I_2	Заваръчен ток [A]
t_w	Средно време на натоварване [s]
t_r	Средно време за връщане в изходно състояние [s]
	Мрежов вход; брой на фазите, както и символ за променливия ток иоразмерителна стойност на честотата
1(3) ~ 50 Hz	
U_1	Мрежово напрежение [V]
I_{1max}	Максимална оразмерителна стойност на мрежовия ток [A]
I_{1eff}	Ефективна стойност на максималния ток [A]
IP 21 S	Вид на защитата

BG

H

Изоляционен клас



Символ за защитен клас II



Времето за заваряване зависи от мощността, която се извежда от уреда. При висока мощност работният цикъл е по-малък, а времето за охлаждане по-голямо, при ниска мощност е възможен по-висок работен цикъл при по-кратко време на охлаждане.



Защита срещу прегряване

Електродни клещи

Компаундирана клема

Уредът е проектиран с потискане на радиосмущения съгласно ЕО-Директива 2004/108/ЕО.

Захранване от мрежа: 230 V/400 V ~ 50 Hz

Заваръчен ток (A) : 55-160

Електроди (Ø mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	

Напрежение на празен ход (V): 48

Консумирана енергия: 4 kVA при 80 A

Защита с предпазители (A): 16

Тегло: 20,6 кг

Времето на заваряване важи при околна температура от 40 °C.

5. Инструкции за монтаж

Виж фиг. 5-10.

6. Свързване към ел. мрежата

Този заваръчен апарат може да работи при номинално напрежение от 230 V и 400 V. Посредством изображението превключвател (фиг. 2-4) може да се настрои желаното номинално напрежение. Моля следвайте долу изброените указания за обслужване:

Изображение 2:

Исходната позиция на прекъсвача с въртящ задвижващ орган е настроена на 400 Волта. При затворен ход на електрическата верига заваръчният уред работи с номинално напрежение от 400 Волта. За да предотвратите избиране по невнимание на погрешно мрежово линейно напрежение, моля, фиксирайте настройката посредством винт, който се монтира в предвидения за целта отвор вляво под прекъсвача с въртящ задвижващ орган.

Изображение 4:

За да експлоатирате уреда при номинално напрежение от 230 V, отвийте и отстранете винта вляво под превключвателя и после завъртете превключвателя на желаната, обозначена с 230 V, позиция. След това завийте здраво винта в маркирания отвор вдясно под превключвателя.

Моля спазвайте следните указания, за да избегнете опасност от пожар, токов удар или нараняване на хора:

- Никога не използвайте уреда с номинално напрежение от 400 V, ако е настроен на 230 V. Внимание! Опасност от пожар.
- Моля изключете уреда от мрежата преди да настроите номиналното напрежение.
- Забранено е настройването на номиналното напрежение по време на експлоатацията на заваръчния апарат.
- Преди експлоатация на заваръчния апарат моля установете, дали настроеното номинално напрежение на уреда отговаря на източника на ток.

Забележка:

Заваръчният апарат е оборудван с два кабела и два щепсела. Моля свържете съответния щепсел със съответния източник на ток (щепсел от 230 V с контакт от 230 V и щепсел от 400 V с контакт от 400 V).

7. Подготовка за заваряване

Клемата за маса (-)(2) се закрепва директно за заварявания детайл или за подложката, върху която се поставя детайлът.

Внимавайте за това, да има директен контакт със заварявания детайл. Затова избягвайте лакирани повърхности и/или изолационни материали. Кабелът на държача за електроди има на края специална клемма, която служи за захващане на електрода. Предпазната заваръчна маска трябва да се използва винаги по време на заваряване. Тя предпазва очите от излизащото от електрическата дъга светлинно излъчване и същевременно дава възможност за точен поглед върху заваръчното изделие (Не е включено в обема на доставка).

8. Заваряване

След като сте направили всички електрически свързвания за захранване с ток, както и за заваръчния токов кръг, можете да процедурите по следния начин:

Поставете необмазан край на електрода в държача (1) и свържете клемата за маса (-)(2) със заварявания детайл. Следете да има добър електрически контакт.

Включете уреда от прекъсвача (4) и настройте заваръчния ток с ръчното колело (3). според електрода, който желаете да използвате. Дръжте предпазната маска пред лицето и търкайте върха на електрода по заварявания детайл така, все едно че изпълнявате движение както при запалване на кибрит. Това е най-добрият метод за запалване на електрическа дъга.

Проверете върху пробен образец, дали сте избрали правилните електрод и големина на тока.

Електрод ϕ (mm)	Заваръчен ток (A)
2	55 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 160 A
4	120 - 160 A

Внимание!

Не правете точки с електрода по заготовката, така биха могли да се причинят щети и да се затрудни запалването на електрическа дъга. Щом електрическата дъга се е запалила, опитайте се да поддържате спрямо заготовката дистанция, която отговаря на използвания диаметър на електрода.

Докато заварявате, разстоянието по възможност трябва да остане постоянно. Ъгълът на електрода в посока на работа трябва да бъде 20/30 градуса.

Внимание!

Винаги използвайте клещи, за да отстраните използвани електроди или да преместите току що заварени детайли. Обърнете внимание на това, държачът за електроди (1) винаги да се оставя изолиран след заваряване. Шлакът може да се отстрани от шева едва след като изстине.

Ако една заварка се продължава по непрекъснат заваръчен шев, най-напред трябва да се отстрани шлаката на мястото на натрупване.

9. Защита от прегряване

Заваръчният апарат има защита от прегряване, която предпазва заваръчния трансформатор от пренагряване. Ако защитата от прегряване се задейства, светва контролната лампа (5) на Вашия уред. Оставете заваръчния апарат да изстине за известно време.

10. Поддръжка

Уредът трябва редовно да се почиства от прах и замърсяване. Най-добре е да се почиства с фина четка или парцал.

11. Поръчка на резервни части

При поръчка на резервни части трябва да се съблюдава следното:

- тип на уреда
- № на изделието
- идент. № на уреда
- № на исканата резервна част

Актуални цени и информация ще намерите на www.isc-gmbh.info

BG

12. Екологосъобразно отстраняване и рециклиране

Уредът е в опаковка, за да се предотвратят щети при транспортирането. Тази опаковка представлява суровина и затова може да се използва повторно или да се върне към цикъла на обработка на суровините. Уредът и неговите части са съставени от различни материали, като например метал и пластмаси. Изхвърлете дефектните строителни части при особено опасните отпадъци. Осведомете се в специализирания магазин или в общинската администрация!

13. Съхранение на склад

Складирайте уреда и принадлежностите му на тъмно, сухо място, където няма опасност от замръзване и което да е недостъпно за деца. Оптималната температура на складиране е между 5 и 30 °C. Съхранявайте електрическия инструмент в оригиналната му опаковка.



Електрични удар електроде за заваривање може бити смртоносан



Удисање димова заваривања може бити опасно по здравље



Варнице заваривања могу да проузроче експлозију или пожар



Зраци светлосног лука могу да оштете очи и кожу



Електромагнетска поља могу да ометају функционисање срчаних стимулатора



Опрез! Опасност од електричног удара

RS**⚠ Пажња!**

Током употребе уређаја морате поштовати безбедносне прописе како бисте спречили настанак повреда и штета. Зато пажљиво прочитајте ова упутства за употребу/безбедносне напомене. Добро их спремите тако да Вам информације буду у свако доба на располагању. Ако би овај уређај требало да се преда другим лицима, проследите им и ова упутства за употребу. Не преузимамо одговорност за несреће или штете које би настале због непоштовања ових упутстава и безбедносних напомена.

1. Опис уређаја (сл. 1)

1. Држач електрода
2. Стезаљка са масом
3. Точкић за подешавање струје заваривања
4. Преклопник 230 V / 400 V
5. Контролна сијалица за прегрејавање
6. Скала струје заваривања
7. Ручка за ношење
8. Струјни кабл 400 V
9. Струјни кабл 230 V

2. Садржај испоруке

Уређај за заваривање

3. Важне напомене

Пажљиво прочитајте ова упутства за употребу и обратите пажњу на напомене у њима. Помоћу ових упутстава за употребу упознајте се с уређајем, његовом правилном употребом, као и безбедносним напоменама.

⚠ Везбедносне напомене

Обавезно прочитати

ПАЖЊА

Уређај користите само у складу са његовом наменом која је наведена у овим упутствима: Електролучно заваривање помоћу електрода са плаштом.

- Нестручно руковање овим уређајем може да буде опасно за лица, животиње и материјалне вредности. Корисник уређаја одговоран је за сопствену безбедност као и за безбедности других лица:

- Обавезно прочитајте ова упутства за употребу и придржавајте се прописа.
- Поправке и/или радове одржавања смеју да изводе само квалификована лица.
- Смеју се користити само водови за заваривање садржани у испоруци (гумени водови за заваривање од 16 mm²).
- Побрините се за одговарајућу негу уређаја.
- Током рада уређај не сме да стоји стешњен уза зид или наслоњен директно на зид, тако да кроз вентилационе отворе увек може доспети довољно ваздуха. Проверите да ли је уређај исправно прикључен на струјну мрежу (види 6.). Избегавајте свако напрезање струјног кабла. Ископчајте уређај пре него што ћете га преместити на неко друго место.
- Пазите на стање кабла за заваривање, држача електрода, као и стезаљки за масу; истрошеност изолације и делова који проводе стерују, може да доведе до опасне ситуације и смањи квалитет заваривања.
- Приликом електролучног заваривања стварају се варнице, растопљени делови метала и дим, стога пазите да: уклоните са радног места све запаљиве супстанце и/или материјале
- Проверите да ли се доводи довољно свежег ваздуха.
- Не заварујте на резервоарима, буради, или цевима у којима су биле запаљиве течности или гасови. Избегавајте сваки директни контакт са струјним кругом заваривања; напон празног хода који се ствара између електродних клешта и стезаљке са масом (-) може бити опасан.
- Не одлажите уређај нити га не користите у влажној или мокрој средини и на киши.
- Заштитите очи одговарајућим наочарима (ДИН степен 9-10) које ћете причврстити на добијену заштитну маску. Користите рукавице и суву заштитну одећу која није упрљана уљем или машћу, како не бисте излагали кожу ултравиолетном зрачењу светлосног лука.
- Уређај за заваривање не користите за отапање цеви.

Обратите пажњу!

- Светлосно зрачење које ствара електрични лук може да повреди очи и узрокује опекотине на кожи.
- Електролучно заваривање ствара варнице и капљице растопљеног метала, заварен радни предмет се ужари и релативно дуго времена остаје веома врућ.
- Код електролучног заваривања ослобађају се паре које могу да буду штетне. Сваки

електрошок потенцијално може бити смртоносан.

- Не приближавајте се светлосном луку директно у кругу од 15 m.
- Заштитите се (такође и лица око себе) од евентуално опасних ефеката светлосног лука.
- Упозорење: Зависно од услова прикључивања на струјну мрежу на прикључном месту уређаја за заваривање у мрежи могу настати сметње за друге потрошаче.

Пажња!

У случају преоптерећења напонског напајања и струјних кругова током заваривања могу настати сметње на другим потрошачима. У случају сумње посаветујте се са предузећем за снабдевање електричном енергијом.

Наменска употреба

Овим електричним уређајем за заваривање могу се заваривати разни метали уз коришћење одговарајућих електрода са плаштом.

Машина сме да се користи само наменски. Свака другачија употреба није наменска. За штете или повреде свих врста које настану због ненаменског коришћења одговоран је корисник/руководилац, а никако произвођач.

Молимо да обратите пажњу на то да наши уређаји нису конструисани за коришћење у комерцијалне, занатске или индустријске сврхе. Не преузимамо гаранцију, ако се уређај користи у комерцијалне, занатске и индустријске сврхе, као и у сличним делатностима.

Извори опасности код заваривања електричним луком

Код електролучног заваривања настаје цео низ извора опасности. Стога је нарочито важно да се придржавате следећих правила како не бисте довели у опасност себе и друге и како би се избегле физичке повреде људи и материјалне штете на уређају.

1. Радове на страни мрежног напона, нпр. кабловима, утикачима, утичницама итд. сем да изводи само стручњак. То нарочито важи за израду међукаблова.
2. У случају несреће одмах искључите уређај из струјне мреже.
3. Ако настану електрични контактни напони, одмах искључите уређај и пошаљите га

стручњаку на поправку.

4. Пазите на то да на страни заваривања увек постоје добри електрични контакти.
5. Приликом заваривања увек носите изолационе рукавице. Оне штите од електричног удара (напон празног хода струјног круга), од штетних зрачења (топлотног и УВ зрачења) као и ужарених капљица метала и троске.
6. Носите чврсту, изолациону обућу која треба да штити чак и у мокрој средини. Полуципеле нису добре, јер ужарени комадићи метала који отпадају могу да узрокују опекотине.
7. Носите одговарајућу одећу, никако синтетичке одевне предмете.
8. Не гледајте у електрични лук незаштићеним очију, користите искључиво заштитну маску за заваривање са заштитним стаклом, према прописима стандарда ДИН. Сем светлосног и топлотног зрачења која узрокују блештање односно опекотине, електрични лук такође ствара и УВ зрачење. Ово невидљиво ултравиолетно зрачење узрокује код недовољне заштите веома болу упалу мрежнице која се примети тек неколико часова касније. Сем тога УВ зрачење може да на незаштићеним деловима тела има штетна дејства попут опекотина од сунца.
9. Лица и помоћници који се налазе у близини електричног лука такође морају бити упућени у опасности и опремљени нужним заштитним средствима, по потреби уградите преграде.
10. Приликом заваривања, нарочито у малим просторијама, треба обезбедити довођење довољне количине ваздуха јер настају гасови и дим.
11. На резервоарима у којима се чувају гасови, горива, минерална уља или сл. не смеју се изводити радови заваривања чак и ако су већ дуже време празни, јер због остатака супстанци у њима постоји опасност од експлозије.
12. Посебни прописи важе за просторије у којима постоји опасност од ватре и експлозије.
13. Заварени спојеви који су изложени великим оптерећењима обавезно морају испуњавати безбедносне захтеве, а смеју их израђивати само посебно школована лица и квалификовани заваривачи. Примери су: аутоклав, вођице, спојке приколица итд.
14. Напомене: Обавезно треба да се пази на то да струја заваривања може у случају немара оштетити заштитни проводник у електричним постројењима или уређајима, нпр. кад се

RS

стезаљка са масом положи на кућиште уређаја за заваривање који је спојен са заштитним проводником електричног уређаја. Радови заваривања на машини изводе се с прикљученим заштитним проводником. Заваривање на машини такође је могуће и тако да се на њега не стави стезаљка са масом. У том случају струја заваривања тече од стезаљке са масом преко заштитног проводника до машине. Јака струја заваривања може да растопи заштитни проводник.

15. Осигурачи довода до утичница морају одговарати прописима (нем. пропис VDE 0100). Према тим прописима смеју се користити само осигурачи односно аутомати који имају одговарајући пресек кабла (за утичнице са заштитним контактом осигурачи од макс. 16 А, или ЛС прекидач са осигурачем од 16 А). Прејаки осигурач може узроковати пожар на водовима односно објекту.
16. **Пажња!** Уређај за заваривање може да ради само с аутоматским осигурачима карактеристике Ц или К.

Уске и влажне просторије

Код радова у уским, влажним или врућим просторијама треба користити изолационе подлоге и међуслојеве, затим рукавице са дугачким заштитним наставком од коже или неког другог непроводљивог материјала у циљу постизана изолације тела од пода, зидова лакопроводљивих делова апарата и сличног.

Код коришћења трансформатора за мање радове заваривања под повећаном електричном опасношћу, као нпр. у уским просторијама од електрични проводљивих зидова (котлови, цеви итд.), у влажним просторијама (мокра радна одећа), у врућим просторијама (одећа мокра од зноја), почетни напон уређаја за заваривање у празном ходу не сме да буде већи од 48 волта (ефективна вредност). Исто тако уређај се због високог почетног напона у том случају не може користити.

Заштитна одећа

1. Током рада заваривач мора носити заштитну одећу и маску за лице који ће му цело тело заштитити од зрачења и опекотина.
2. Мора носити заштитне рукавице са дугачким заштитним наставком од одговарајућег

материјала (кожа). Оне морају бити у непрекорном стању.

3. За заштиту одеће од варничења и опекотина треба носити одговарајуће кецеље. Ако то захтева врста посла, нпр. код заваривања изнад главе, потребно је носити заштитно одело, а по потреби такође и заштиту за главу.
4. Коришћена заштитна одећа и цели прибор морају одговарати смерници "Лична заштитна опрема".

Заштита од зрачења и опекотина

1. На радном месту треба извесити упозорење „Опрез, не гледати у пламен!“ којим ће се упозорити на опасност за очи. Радна места треба да се по могућности оgrade тако да се заштите лица која се евентуално налазе у близини. Неовлашћена лица треба да буду што даље од места извођења радова заваривања.
2. У непосредној близини фиксних радних места зидови не смеју бити светлих боја нити сјајни. Прозоре треба обезбедити од пропуштања, или одбијања зрачења најмање до висине главе, односно, премазати одговарајућим премазом.



Не одлажите уређај нити га не користите у влажној или мокрој средини и на киши. Уређај сме да се користи само у просторији.

Сигурносни делови:

- a) Опасност од електричног удара: Електрични удар електроде за заваривање може бити смртоносан. Не заварујте на киши ни снегу. Носите суве изоловане рукавице. Не хватајте електроду мокрым рукама. Не носите мокре или оштећене рукавице. Заштитите се од електричног удара тако да изолирате радни предмет. Не отварајте кућиште уређаја.
- b) Опасност од дима заваривања: Удисање дима заваривања може бити опасно по здравље. Не држите главу у диму. Уређаје користите у отвореном подручју. Проветравајте како би дим изишао.
- c) Опасност од варница заваривања: Варнице заваривања могу да проузроче експлозију или пожар. Запаљиве твари држите подаље од места заваривања. Не заварујте близу запљивих твари. Варнице могу да проузроче пожар. У близини треба да буде спреман апарат за гашење пожара, као и посматрач

- који може сместа да га употреби. НЕ заварујте на шупљим судовима, или некаквим затвореним резервоарима.
- d) Опасност од зрака светлосног лука: Зраци светлосног лука могу да оштете очи и кожу. Носите капу и заштитне наочаре. Носите заштиту слуха и потпуно закопчајте оковратник кошуље. Носите заштитни шлем за заваривање и беспрекорне филтере. Носите потпуну заштиту за тело.
- e) Опасност од електромагнетских поља: Струја заваривања ствара електромагнетска поља. Ако имате медицинске имплантате не употребљавајте уређај. Никад не омотајте водове за заваривање око тела. Повежите каблове за заваривање.



1(3) ~ 50 Hz

Мрежни улаз; број фаза као и симол наизменичне струје и димензионисана вредност фреквенције

U_1

Напон мреже [V]

I_{1max}

Највећа димензионисана вредност струјне мреже [A]

I_{1eff}

Ефективна вредност најјаче струје мреже [A]

IP 21 S

Врста заштите

H

Класа изолације



Симбол за класу заштите II



Времена заваривања зависе од коришћене снаге уређаја. Код веће снаге трајање укључености је краће, а време хлађења дужи, код мање снаге је трајање укључености дужи уз краћа времена хлађења.

4. СИМБОЛИ И ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

EN 60974-6 Европска норма за уређаје за заваривање светлосним луком и изворе струје заваривања с ограниченим трајањем укљученог погона (Део 6).



Симбол за изворе струје заваривања који су подесни за заваривање у средини с повећаном опасношћу од електричне струје.

~ 50 Hz

Наизменична струја и димензионисана вредност фреквенције [Hz]

U_0

Номинални напон празног хода [V]

160 A/24,4 V

Максимална струја заваривања и на одговарајући начин нормиран радни напон [A/V]

\emptyset

Пречник електрода [mm]

I_2

Струја заваривања [A]

U_2

напон заваривања

t_w

Просечно време оптерећења [s]

t_r

Просечно повратно време [s]



Заштита од прегрејавања

Електродна клешта



Стезалка са масом

Уређај је заштићен од сметњи варничења према одредби ЕУ 2004/108/ЕЗ

Мрежни прикључак:	230 V/400 V ~ 50 Hz				
Струја заваривања:	55 – 160 A				
Електрода (\emptyset mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	
Напон празног хода:	48 V				
Апсорбована снага:	4 kVA при 80 A				
Осигурач (A):	16				
Тежина:	20,6 kg				

RS

Времена заваривања важе при температури околине од 40 °C.

5. Упутство за монтажу

Види слике 5-10.

6. Мрежни прикључак

Овај уређај за заваривање може радити на 230 V и 400 V номиналног напона. Помоћу приказаног обртног прекидача (сл. 2-4) може се подесити жељени номинални напон. Следите ниже приказана упутства за руковање:

Слика 2:

Почетна позиција обртног прекидача подешена је на 400 волти. Код затвореног струјног круга уређај за заваривање ради с номиналним напоном од 400 волти. Да би се спречио избор погрешног мрежног напона непажњом, фиксирајте подешеност завртњем, који се у ту сврху ставља у за то предвиђену рупу, лево испод обртног прекидача.

Слика 4:

Да би уређај радио на номиналном напону од 230 V, молимо вас да олабавите и уклоните завртањ лево испод обртног прекидача и затим окренете прекидач у жељену позицију означену с 230 V. Након тога притегните завртањ у означеном проврту десно испод обртног прекидача.

Молимо вас да се придржавате следећих напомена како бисте избегли опасности од пожара, електричног удара или повреда других лица:

- Ако је уређај подешен на 230 V, никад га немојте користити с номиналним напоном од 400 V. Опрез: Опасност од пожара!
- Пре него што ћете подесити номинални напон, искључите уређај из струјног напајања.
- Забрањено је кориговање номиналног напона током рада уређаја за заваривање.
- Пре рада уређаја за заваривање проверите да ли подешен номинални напон одговара струјном извору.

Напомена:

Уређај за заваривање има 2 струјна кабла и утикача. Одговарајући утикач спојите с одговарајућим извором струје (утикач од 230 V с утичницом од 230 V или утикач од 400 V с утичницом од 400 V).

152

7. Припреме за заваривање

Стезаљка с масом (-) (2) причврсти се директно на комад за заваривање, или на подлогу на којој се комад налази.

Пажња, проверите да ли постоји директни контакт с комадом за заваривање. При том избегавајте лакиране површине и/или изолационе материјале. Кабл држача електрода има на крају специјалну стезаљку која служи за притезање електроде. Током заваривања увек треба користити маску. Она штити очи од светлосног зрачења којег ствара електрични лук и омогућује тачан поглед на предмет заваривања (не добија се у испоруци).

8. Заваривање

Након што сет прикључили све прикључке за напајање струјом као и за струјни круг заваривања, можете да поступите на следећи начин:

Уметните крај електроде без плашта у њен држач (1) и спојите стезаљку за масу (-) (2) с комадом који заварујете. Припазите на то да успоставите добар електрични контакт.

Укључите уређај путем прекидача (4) и подесите струју заваривања помоћу точкића (3). Она зависи од електроде коју користите. Држите заштитну маску испред лица и трљајте врхом електроде по радном предмету тако да добијете ефекат паљења слично као код жигице. То је најбољи метод за паљење светлосног лука. Испитајте на неком пробном комаду да ли те изабрали праву электроду и јачину струје.

Електрода Ø (mm):	Струја заваривања (A)
2	55 – 80
2,5	60 – 110
3,2	80 – 160
4	120 – 160

Пажња!

Не лупкајте електродом по радном предмету, јер на тај начин могу настати штете и отежава се паљење светлосног лука.

Чим се светлосни лук запали покушајте да одржавате одређени размак од радног предмета који одговара пречнику коришћене електроде. Током заваривања тај размак би требало да се по могућности одржава константним. Нагиб електроде у смеру рада требало би да износи 20/30 степени.

Пажња!

Да бисте уклонили истрошене електроде, или померили управо заварене предмете, увек користите клешта. Пазите на то да се држач електрода (1) након заваривања увек мора одложити на изоловану површину. Троска ме да се уклони тек кад се шав охлади. Ако се заваривање настави на прекинутом шаву прво треба уклонити троску са места где ће се наставити шав.

13. Чување

Уређај и његов прибор спремите на тамно и суво место заштићено од смрзавања и недоступно за децу. Оптимална температура складиштења мора бити између 5 и 30 °Ц. Чувајте електроалат у оригиналном паковању.

9. Заштита од прегрејавања

Уређај за заваривање има заштиту од прегрејавања која штити трансформатор за заваривање од прегрејавања. Ако би заштита од прегрејавања реаговала, засветлиће контролна сијалица (5) на вашем уређају. У том случају оставите уређај за заваривање да се неко време хлади.

10. Одржавање

Редовно чистите машину од прашине и прљавштине. Најбоље је да је очистите фином четком или крпом.

11. Поручивање резервних делова

Код поруџбине резервних делова требало би да се наведе следеће:

- тип уређаја
- број артикла уређаја
- идентификациони број уређаја
- број потребног резервног дела

Актуелне цене се налазе на интернет страници www.isc-gmbh.info

12. Одлагање у отпад и рециклирање

Уређај је запакован како би се током транспорта спречила оштећења. Ова амбалажа је сировина и може у целости да се употреби или преда на рециклажу. Уређај и његов прибор састављени су од разних материјала, као нпр. метала и пластике. Неисправне склопове предајте на месту за сакупљање специјалног отпада. Распитајте се у специјализованој продавници или општинској управи!

BIH



Električni udar elektrode za zavarivanje može biti smrtonosno



Udisanje dimova zavarivanja može ugroziti Vaše zdravlje



Iskre zavarivanja mogu uzrokovati eksploziju ili požar



Zrake svjetlosnog luka mogu oštetiti oči i kožu



Elektromagnetska polja mogu ometati funkcioniranje srčanih stimulatora



Oprez! Opasnost od električnog udara

⚠ Pažnja!

Kod korištenja uređaja morate se pridržavati sigurnosnih propisa kako biste spriječili ozljeđivanja i štete. Zbog toga pažljivo pročitajte ove upute za uporabu / sigurnosne napomene. Dobro ih sačuvajte tako da Vam informacije u svako doba budu na raspolaganju. Ako biste ovaj uređaj trebali predati drugim osobama, proslijedite im i ove upute za uporabu / sigurnosne napomene. Ne preuzimamo odgovornost za štete koje bi nastale zbog nepridržavanja ovih uputa za uporabu i sigurnosnih napomena.

1. Opis uređaja (sl.1)

1. Držać 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. Mrežni kabel 230 V

2. Opseg isporuke

Uređaj 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.

⚠ 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 priključni i zavareni vodovi sadržani u opsegu isporuke. (16 mm² 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.
- Ne koristite uređaj za zavarivanje za odledjivanje cijevi

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.

BIH**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.

Namjenska uporaba

Pomoću električnog uređaja za zavarivanje mogu se zavarivati različiti metali uz korištenje odgovarajućih elektroda s plaštem.

Stroj se smije koristiti samo u skladu s namjenom. Svaka drukčija uporaba izvan ovih okvira nije namjenska. Za štete ili ozljeđivanja bilo koje vrste koje bi iz toga proizašle ne odgovara proizvođač nego korisnik.

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.

Izvori opasnosti kod zavarivanja električnim lěkom

Kod zavarivanja električnim lěkom 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 uređaja.

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 uređaj i dajte neka ga stručnjak provjeri.
4. Uvijek se pobrinite da na strani struje zavarivanja budu dobri električni kontakti.
5. Kod zavarivanja uvijek na obje ruke stavite izolacijske rukavice. One štite od električnih udara (napona praznog hoda ili strujnog kruga zavarivanja), od štetnih zračenja (topline i UV-zračenja) kao i od užarenog metala i prskanja troske.
6. Nosite čvrstu, izolacijsku obuću, cipele bi trebale biti otporne i na vodu. 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 lěk nezaštićenih očiju,

koristite isključivo zaštitnu masku za zavarivanje sa zaštitnim naočalama propisanim prema DIN-u. Osim svjetlosnog i toplinskog zračenja koja uzrokuju bliještanje odnosno opekline, električni lěk stvara i UV-zračenje. Ovo nevidljivo ultraljubičasto zračenje uzrokuje kod nedovoljne zaštite vrlo bolnu upalu 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 lěka 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.
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 uređajima, npr. stezaljka s masom se položi na kućište uređaja za zavarivanje koje je spojeno sa zaštitnim vodičem električnog uređaja. 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.

16. Pozor! Uređaj za zavarivanje može raditi samo s automatskim osiguračima karakteristike okidanja C ili K.



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

Uski i vlažni prostori

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

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

Zaštitna odjeća

1. Zbog zračenja i mogućih opekina tijekom rada, cijelo tijelo zavarivača mora biti zaštićeno odjećom, a lice pokriveno zaštitnom maskom.
2. Na obje ruke treba staviti rukavice s manšetama od prikladnog materijala (kože). Morate biti u besprijeжном stanju.
3. Da biste zaštitili odjeću od iskrenja i zapaljenja, nosite prikladne pregače. Zahtijeva li to vrsta radova, npr. zavarivanje iznad glave, treba obući zaštitno odijelo, te ako je potrebno i zaštitni šljem.
4. Korištena zaštitna odjeća i cijeli pribor moraju odgovarati odredbi "Osobna zaštitna oprema".

Zaštita od zračenja i opekina


1. 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
2. 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.

Sigurnosni dijelovi:

- a) Opasnost od električnog udara: Električni udar elektrode za zavarivanje može biti smrtonosan. Ne zavarujte na kiši ili snijegu. Nosite suhe izolirane rukavice. Ne hvatajte elektrodu golim rukama. Ne nosite mokre ili oštećene rukavice. Zaštitite se od električnog udara izoliranjem radnog komada. Ne otvarajte kućište uređaja.
- b) Opasnost od dima zavarivanja: Udisanje dima može biti opasno za zdravlje. Ne držite glavu u dimu. Uređaje koristite u otvorenom prostoru. Provjetravajte kako bi izašao dim.
- c) Opasnost od iskri zavarivanja: Iskre zavarivanja mogu uzrokovati eksploziju ili požar. Zapaljive tvari držite dalje od mjesta zavarivanja. Ne zavarujte blizu zapaljivih tvari. Iskre zavarivanja mogu uzrokovati požar. Neka u blizini bude spreman aparat za gašenje požara kao i promatrač koji ga odmah može upotrijebiti. Ne zavarujte na šupljim posudama ili neakvim zatvorenim spremnicima.
- d) Opasnost od dima zračenja svjetlosnog luka: Zrake svjetlosnog luka mogu oštetiti oči i kožu. Nosite kapu i zaštitne naočale. Nosite zaštitu za sluh i do kraja zakopčajte ovrtnik košulje. Nosite zaštitni šljem za zavarivanje i besprijeorne filtre. Nosite potpunu zaštitu za tijelo.
- e) Opasnost od elektromagnetskih polja: Struja zavarivanja stvara elektromagnetska polja. Ne koristite uređaj ako imate medicinske implantate. Nikad ne omatajte vodove za zavarivanje oko tijela. Povežite vodove za zavarivanje.

4. SIMBOLI I TEHNIČKI PODACI

EN 60974-6 Europska norma za uređaje za zavarivanje električnim lukom i izvore struje zavarivanja s ograničenim vremenom uključivanja (dio 6).

 Simbol za izvore struje zavarivanja prikladnih za zavarivanje u okolini s povećanom električnom opasnošću.

~ 50 Hz Izmjenična struja i vrijednost mjerenja frekvencije [Hz]

BIH

U_0 Napon nazivnog praznog hoda [V]

160 A/24,4 V

Maksimalna struja zavarivanja i odgovarajuće normiran radni napon [A/V]

\emptyset Promjer elektora [mm]

U_2 napon zavarivanja [V]

I_2 Struja zavarivanja [A]

t_w Prosječno vrijeme opterećenja [s]

t_r Prosječno vrijeme vraćanja [s]



1(3)~ 50 Hz

Mrežni ulaz; broj faza kao i simbol za izmjeničnu struju i vrijednost mjerenja frekvencije

U_1 Napon mreže [V]

I_{1max} Najveća vrijednost mjerenja struje mreže [A]

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

IP 21 S Vrsta zaštite

H Klasa izolacije

 Simbol za klasu zaštite II



Vremena zavarivanja ovise o korištenoj snazi uređaja. Kod veće snage trajanje uključenosti je kraće a vrijeme hlađenja dulje, kod manje snage je trajanje uključenosti dulje uz kraća vremena hlađenja.



Zaštita od pregrijavanja



Elektrodna kliješta



Stezaljka za masu

Uređaj je zaštićen od smetnji iskrenja prema odredbi EU 2004/108/EZ.

Mrežni priključak: 230 V/400 V ~ 50 Hz

Struja zavarivanja (A): 55 - 160

Elektrode \emptyset (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	

Napon praznog hoda (V): 48

Potrošnja snage: 4 kVA kod 80 A

Osigurač (A): 16

Težina: 20,6 kg

Vremena zavarivanja vrijede pri temperaturi okoline od 40 °C.

5. Uputa za montažu

Vidi slike 5-10.

6. Mrežni priključak

Ovaj uređaj za zavarivanje može raditi kod nazivnog napona od 230 V i 400 V. Pomoću prikazane okretne sklopke (sl. 2-4) može se podesiti željeni nazivni napon. Molimo da se pridržavate dolje navedenih uputa za upravljanje:

Slika 2:

Početna pozicija okretne sklopke podešena je na 400 volti. Kod zatvorenog strujnog kruga uređaj za zavarivanje radi s nazivnim naponom od 400 volti. Da bi se spriječio odabir pogrešnog mrežnog napona zbog nepažnje, fiksirajte podešenost vijkom koji se u tu svrhu stavlja u za to predviđenu rupu lijevo ispod okretne sklopke.

Slika 4:

Da bi uređaj radio kod nazivnog napona od 230 V, otpustite i uklonite vijak lijevo ispod okretne sklopke i okrenite sklopku u željeni položaj označen s 230 V. Nakon toga fiksirajte vijak u označenoj rupi desno ispod okretne sklopke.

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

- 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.

Napomena:

Uređaj za zavarivanje opremljen je s 2 strujna kabela i utikača. Odgovarajući utikač spojite s odgovarajućim izvorom napona (utikač od 230 V spojite s utičnicom od 230 V i utikač od 400 V s utičnicom od 400 V).

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 lîk i omogućava točan pogled na predmet zavarivanja (Nije sadrжан je u isporuci).

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	55 - 80 A
2,5	60 - 110 A
3,2	80 - 160 A
4	120 - 160 A

Pažnja!

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

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

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

Pažnja!

Uvijek koristite 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. Održavanje

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

11. Narudžba rezervnih dijelova

Kod narudžbe rezervnih dijelova potrebno je navesti sljedeće podatke:

- Tip uređaja
- Broj artikla uređaja
- Identifikacijski broj uređaja
- Broj potrebnog rezervnog dijela

Aktualne cijene i informacije potražite na web-adresi www.isc-gmbh.info

BIH

12. Zbrinjavanje i recikliranje

Uređaj se nalazi u pakovanju koje ga štiti od oštećenja prilikom transporta. Ovo pakovanje je sirovina i zato se može ponovno upotrijebiti ili poslati na reciklažu.

Uređaj i njegov pribor izradjeni su od različitih materijala kao npr. metala i plastike. Neispravne sastavne dijelove otpremite na mjesta za zbrinjavanje posebnog otpada. Informacije potražite u specijaliziranoj trgovini ili nadležnoj općinskoj upravi.

13. Skladištenje

Uređaj i njegov pribor spremite na tamno i suho mjesto zaštićeno od smrzavanja, kojem djeca nemaju pristup. Optimalna temperatura skladištenja je između 5 i 30 °C. Elektroalat čuvajte u originalnoj pakovini.

ISC GmbH · Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar



Konformitätserklärung

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Ⓔ erklårt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel Ⓕ explains the following conformity according to EU directives and norms for the following product Ⓖ déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article Ⓘ dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo Ⓝ verklaart de volgende overeenstemming conform EU richtlijn en normen voor het product Ⓔ declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo Ⓖ declara a seguinte conformidade, de acordo com a directiva CE e normas para o artigo Ⓝ attestereer følgende overensstemmelse i medfør af EU-direktiv samt standarder for artikel Ⓖ förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln Ⓝ vakuuttaa, että tuote täyttää EU-direktiivin ja standardien vaatimukset Ⓝ төэндab тооe vastavust EL direktiivile ja standarditele Ⓔ vydává následující prohlášení o shodě podle směrnice EU a norem pro výrobek Ⓝ potvrjuje sledečo skladnost s smernico EU in standardi za izdelek Ⓝ vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok Ⓖ a cikkekhez az EU-irányvonal és Normák szerint a következő konformitást jelentí ki | <ul style="list-style-type: none"> Ⓝ deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE. Ⓝ декларира съответното съответствие съгласно Директива на ЕС и норми за артикул Ⓕ paskaidro šādu atbilstību ES direktīvai un standartiem Ⓖ arþibũdina Ńj atitikimã EU reikalavimams ir prekės normoms Ⓝ declarã urmãtoarea conformitate conform directivei UE Ńi normelor pentru articolul Ⓝ δηλώνει την ακόλουθη συμμόρφωση σύμφωνα με την Οδηγία ΕΚ και τα πρότυπα για το προϊόν Ⓝ potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl Ⓝ potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl Ⓝ potvrđuje sledeću usklađenost prema smernicama EZ i normama za artikal Ⓝ следующим удостоверяется, что следующие продукты соответствуют директивам и нормам ЕС Ⓝ проголошує про зазначену нижче відповідність виробу директивам та стандартам ЄС на виріб Ⓝ ja izjavuva slednata soobraznost согласно EУ-директивата и нормите за артикли Ⓖ Úrünũ ile ilgili AB direktifleri ve normlari gereğince aŃağida açıklanan uygunluğũ belirtir Ⓝ erklærer følgende samsvar i henhold til EU-direktivet og standarder for artikkel Ⓝ Lýsir uppfyllingu EU-reglna og annarra staðla vöru |
|---|---|


Elektro-Schweißgerät HES 170 (Herkules)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 87/404/EC_2009/105/EC | <input type="checkbox"/> 2006/42/EC |
| <input type="checkbox"/> 2005/32/EC_2009/125/EC | <input type="checkbox"/> Annex IV
Notified Body:
Notified Body No.:
Reg. No.: |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2006/95/EC | |
| <input type="checkbox"/> 2006/28/EC | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2004/108/EC | <input type="checkbox"/> 2000/14/EC_2005/88/EC |
| <input type="checkbox"/> 2004/22/EC | <input type="checkbox"/> Annex V |
| <input type="checkbox"/> 1999/5/EC | <input type="checkbox"/> Annex VI
Noise: measured L _{WA} = dB (A); guaranteed L _{WA} = dB (A)
P = KW; L/Ø = cm
Notified Body: |
| <input type="checkbox"/> 97/23/EC | |
| <input type="checkbox"/> 90/396/EC_2009/142/EC | |
| <input type="checkbox"/> 89/686/EC_96/58/EC | <input type="checkbox"/> 2004/26/EC
Emission No.: |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2011/65/EC | |

Standard references: EN 60974-1; EN 60974-6; EN 60974-10

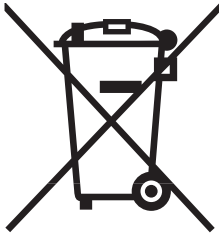
Landau/Isar, den 16.12.2013


Weichselgartner/General Manager


Schunk/Product-Management

First CE: 06
Art.-No.: 15.460.42 I.-No.: 11023
Subject to change without notice

Archive-File/Record: NAPR010020
Documents registrar: Protschka Daniel
Wiesenweg 22, D-94405 Landau/Isar



⑥ 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 Abfallgesetze durchführt. Nicht betroffen sind den Altgeräten beigelegte Zubehörteile und Hilfsmittel ohne Elektrobestandteile.

⑥ For EU countries only

Never place any electric tools in your household refuse.

To comply with European Directive 2002/96/EC concerning old electric and electronic equipment and its implementation in national laws, old electric tools have to be separated from other waste and disposed of in an environment-friendly fashion, e.g. by taking to a recycling depot.

Recycling alternative to the demand to return electrical devices:

As an alternative to returning the electrical device, the owner is obliged to cooperate in ensuring that the device is properly recycled if ownership is relinquished. This can also be done by handing over the used device to a returns center, which will dispose of it in accordance with national commercial and industrial waste management legislation. This does not apply to the accessories and auxiliary equipment without any electrical components which are included with the used device.

⑥ Uniquement pour les pays de l'Union Européenne

Ne jetez pas les outils électriques dans les ordures ménagères.

Selon la norme européenne 2002/96/CE relative aux appareils électriques et systèmes électroniques usés et selon son application dans le droit national, les outils électriques usés doivent être récoltés à part et apportés à un recyclage respectueux de l'environnement.

Possibilité de recyclage en alternative à la demande de renvoi :

Le propriétaire de l'appareil électrique est obligé, en guise d'alternative à un envoi en retour, à contribuer à un recyclage effectué dans les règles de l'art en cas de cessation de la propriété. L'ancien appareil peut être remis à un point de collecte dans ce but. Cet organisme devra l'éliminer dans le sens de la Loi sur le cycle des matières et les déchets. Ne sont pas concernés les accessoires et ressources fournies sans composants électroniques.

① Solo per paesi membri dell'UE

Non gettate gli utensili elettrici nei rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e l'applicazione nel diritto nazionale gli elettrodomestici usati devono venire raccolti separatamente e smaltiti in modo ecologico.

Alternativa di riciclaggio alla richiesta di restituzione

Il proprietario dell'apparecchio elettrico è tenuto in alternativa, invece della restituzione, a collaborare in modo che lo smaltimento venga eseguito correttamente in caso ceda l'apparecchio. L'apparecchio vecchio può anche venire consegnato ad un centro di raccolta che provvede poi allo smaltimento secondo le norme nazionali sul riciclaggio e sui rifiuti. Non ne sono interessati gli accessori e i mezzi ausiliari senza elementi elettrici forniti insieme ai vecchi apparecchi.

② Sólo para países miembros de la UE

No tire herramientas eléctricas en la basura casera.

Según la directiva europea 2002/96/CE sobre aparatos usados electrónicos y eléctricos y su aplicación en el derecho nacional, dichos aparatos deberán recogerse por separado y eliminarse de modo ecológico para facilitar su posterior reciclaje.

Alternativa de reciclaje en caso de devolución:

El propietario del aparato eléctrico, en caso de no optar por su devolución, está obligado a reciclar adecuadamente dicho aparato eléctrico. Para ello, también se puede entregar el aparato usado a un centro de reciclaje que trate la eliminación de residuos respetando la legislación nacional sobre residuos y su reciclaje. Esto no afecta a los medios auxiliares ni a los accesorios sin componentes eléctricos que acompañan a los aparatos usados.

⊗ Gælder kun EU-lande

Smid ikke el-værktøj ud som almindeligt husholdningsaffald.

I henhold til EF-direktiv 2002/96 om elektroaffald og dets omsættelse til national lovgivning skal brugt el-værktøj indsamles adskilt og indleveres på genbrugsstation.

Recycling-alternativ til tilbagesendelse af brugt vare:

Ejeren af det elektroniske apparat er forpligtet til – som et alternativ i stedet for tilbagesendelse – at medvirke til, at relevante dele af apparatet genanvendes ifølge miljøforskrifterne i tilfælde af overdragelse af ejerskab til tredjemand. Det brugte apparat kan også overdrages til et deponeringssted, som vil varetage bortskaffelsen af apparatets dele i overensstemmelse med nationale bestemmelser vedrørende skrotning og genbrug. Ikke omfattet heraf er tilbehørsdele og hjælpemidler, som ikke indeholder elektroniske komponenter.

③ Endast för EU-länder

Kasta inte elverktyg i hushållssoporna.

Enligt det europeiska direktivet 2002/96/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och dess tillämpning i den nationella lagstiftningen, måste förbrukade elverktyg källsorteras och lämnas

Återvinnings-alternativ till begäran om återsändning:

Som ett alternativ till återsändning är ägaren av utrustningen skyldig att bidra till ändamålsenlig avfallshantering för det fall att utrustningen ska skrotas. Efter att den förbrukade utrustningen har lämnats in till en avfallsstation kan den omhändertas i enlighet med gällande nationella lagstiftning om återvinning och avfallshantering. Detta gäller inte för tillbehör delar och hjälpmedel utan elektriska komponenter vars syfte har varit att komplettera den förbrukade utrustningen.

FR) Koskee ainoastaan EU-jäsenmaita

Älä heitä sähkötyökaluja kotitalousjätteisiin.

Sähkökäyttöisiä ja elektronisia vanhoja laitteita koskevan Euroopan direktiivin 2002/96/EY mukaan, joka on sisällytetty kansallisiin lakeihin, tulee loppuun käytetyt sähkökäyttöiset työkalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen uusiokäyttöä varten.

Kierrätys vaihtoehtona takaisinlähettämislle:

Sähkölaitteen omistajan velvollisuus on takaisinlähettämisen vaihtoehtona avustaa laitteen asianmukaisesti hävittämistä kierrätyksen kautta, kun laite poistetaan käytöstä. Laitteen voi toimittaa myös kierrätyspisteeseen, joka suorittaa laitteen hävittämisen paikallisten kierrätys- ja jätteenpoistomääräysten mukaisesti hyödyntäen käyttökelpoiset raaka-aineet. Tämä ei koske käytöstä poistettaviin laitteisiin kuuluvia lisävarusteita tai apulaitteita, joissa ei ole sähköosia.

FI) Csak EU-országok

Ne dobja az elektromos szerszámokat a házi hulladék közé.

A villamos készülékekkel és elektromos-öregkészülékekkel kapcsolatos 2002/96/EG-i európai irányvonalaknak valamint ezeknek a nemzeti jogban történő realizálásának megfelelően az elhasznált villamos szerszámokat külön kell gyűjteni és egy környezetbaráti újraértékesítéshez juttatni.

Újrahasznosítás-alternatíva a visszaküldési felhíváshoz:

Az elektromos készülék tulajdonosa kötelezve van, a tulajdon feladása esetében, a visszaküldés helyett alternatív egy szakember értékesítésre. Ehhez az öreg készüléket egy visszavevő helynek lehet átengedni, amely a nemzetközi iparkörfolyamat és hulladéktörvény értelmében elvégzi a megsemmisítést. Ez nem érinti az öreg készülékekhez mellékelt villamosalkatrészek nélküli tartozékrészeket és segítőeszközöket.

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.

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.

⑩ 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.

Reciklažna alternativa za poziv za vračanje:

Lastnik električnega aparata je namesto vračanja aparata dolžan sodelovati pri pravilnem recikliranju v primeru odpovedi lastništva aparata. Stari aparat se lahko v ta namen preda tudi na prevzemnem mestu, katero izvaja 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.

⑪ Sadece AB Ülkeleri İçin Geçerlidir

Elektrikli cihazları çöpe atmayınız.

Elektrikli ve elektronik aletler ile ilgili 2002/96/AB nolu Avrupa Yönetmeliğince ve ilgili yönetmeliğin ulusal normalara uyarlanması sonucunda kullanılmış elektrikli aletler ayrıştırılmış olarak toplanacak ve çevreye zarar vermeyecek şekilde geri kazanım sistemlerine teslim edilecektir.

Kullanılmış Cihazların İadesi Yerine Uygulanacak Geri Dönüşüm Alternatifi:

Kullanılmış elektrikli alet ve cihaz sahipleri bu eşyalarını iade etme yerine alternatif olarak, yönetmeliklere uygun olarak çalışan geri dönüşüm merkezlerine vermekle yükümlüdür. Bunun için kullanılmış cihaz, ulusal dönüşüm ekonomisi ve atık kanununa göre atıkların arıtılmasını sağlayan kullanılmış cihaz teslim alma yerine teslim edilecektir. Kullanılmış alet ve cihazlara eklenen ve elektrikli sistemi bulunmayan aksesuar ile yardımcı malzemeler bu düzenlemeden muaf tutulur.

⑫ Kun for EU-land

ikke kast elektroverktøy i husholdningsavfallet!

I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om utbrukt elektro- og elektronisk utstyr og gjennomføring i nasjonal lovgivning må utbrukt elektroverktøy samles inn separat og tilføres miljøvennlig gjenvinning.

Recycling-alternativ til oppfordring om returnering:

Eieren av elektroutstyret er alternativt forpliktet til å være med og sørge for at utstyret blir tilført en forskriftsmessig gjenvinning i stedet for returnering, når vedkommende vil kvitte seg med det. Det gamle utstyret kan i denne forbindelse også leveres til et returdeponi, som gjennomfører en destruksjon i samsvar med gjeldende nasjonale lover om resirkulering og avfall. De tilbehørsdeler og hjelpemidler uten elektobestanddelene som fulgte med utstyret, berøres ikke av dette.

⑬ Sérstök skilyrði fyrir lönd Evrópubandalagsins:

Kastið ekki notuðum rafmagnstækjum í vanalega ruslatunnu.

Samkvæmt reglugerð fyrir Evrópu 2002/96 um gömul rafmangstæki og samkvæmt breytingum í lagasetningu hvefjar þjóðar sambandsins verður að safna raftækjum aðskilið og koma þeim í sérstaka endurvinnslu í þágu umhverfisverndar.

Í staðinn fyrir að senda tækin til baka er eigandi þeirra hvattur til að vinna að því að rétt endurvinnsla eigi sér stað þegar hann afsalar sér tækinu sem eigandi. Það er mögulegt að afhenda tækið til sérstakrar söfnunarstofnunar, sem sér um endurvinnslu tækisins samkvæmt lögum hinna ýmsu þjóða um endurvinnslu og sörp. Þetta á samt ekki við um viðbótarhluti, sem innihalda ekki rafmagnshluta.

☉ Ainult Euroopa Liidu riikidele

Ärge visake elektrilisi tööriistu olmeprügi hulka!

Euroopa Liidu direktiiviga 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ja siseriiklikele kohaldamistele tuleb kasutatud elektrilised tööriistad koguda kokku eraldi ja leida neile keskkonnasäästlik taaskasutus.

Taaskasutusalternatiiv tagasisaatmisnõudele:

Elektriseadme omanik on kohustatud omandisuhte lõppemisel alternatiivina tagasisaatmisele kaasa aitama sobivale taaskasutusele. Seega võib vana seadme loovutada ka tagasivõtukohta, mis korraldab selle kõrvaldamise riikliku ringlusmajanduse ja jäätmeseadusandluse tähenduses. Asjasse ei puutu vanade seadmete elektrikomponentideta lisaseadmed ja abivahendid.

☉ Tikai ES valstim

Neizmetiet elektroierices sadzives atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas direktīvu 2002/96/EK par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un tās transponēšanu nacionālajā likumdošanā nolietotās elektroierices ir jāsavāc atsevišķi un jānodod atkārtotai izmantošanai atbilstoši apkārtējās vides prasībām.

Otrreizējā izmantošana kā alternatīva atpakaļnosūtīšanas prasībai:

Tā vietā, lai nosūtītu atpakaļ nolietoto elektroierīci, tās īpašniekam kā alternatīva ir uzlikts pienākums sadarboties pienācīgas izmantošanas ietvaros īpašuma tiesību nodošanas gadījumā. Nolietoto ierīci šajā gadījumā var nodot arī atpakaļpieņemšanas uzņēmumā, kas veic tās likvidēšanu atbilstoši nacionālajam likumam par cirkulācijas saimniecību un atkritumiem. Tas neattiecas uz nolietotajām ierīcēm pievienoto piederumu detaļām un palīgizstrādājumiem bez elektriskajām sastāvdaļām.

☉ Tik ES šalims

Elektros prietaisų neišmeskite kartu su buitinėmis atliekomis!

Remiantis ES elektros ir elektronikos atliekų direktyva 2002/96/EB ir jos perkėlimu į nacionalinę teisinę bazę, panaudotus elektros prietaisus reikia surinkti ir perdurti nekenkiant aplinkai.

Perdirbimas - gražinimo alternatyva:

Elektros prietaiso savininkas įpareigotas nagražinti pasirinktą prietaisą, bet tinkamai jį utilizuoti. Tuo tikslu elektros ir elektronikos atliekos gali būti perduotos atliekų tvarkymo užsiimančioms įmonėms, kurios jas utilizuoja remdamiesi nacionaliniu atliekų perdirbimo pramonės ir atliekų tvarkymo įstatymu. Šis reikalavimas netaikomas elektros prietaisuose panaudotiems priedams ir pagalbinėms priemonėms, kurių sudėtyje nėra elektros dalių.

☉ Только для стран ЕС

Запрещено выбрасывать электроинструмент в обычный домашний мусор.

Согласно европейской директиве 2002/96/EG об использованных электрических и электронных устройствах и реализации в правовой системе соответствующей страны необходимо использованный электрический инструмент утилизировать отдельно и направлять на вторичную переработку для охраны окружающей среды.

Вторичная переработка - альтернатива обязательной отсылке устройства назад изготовителю: Владелец электрического устройства в случае избавления от собственности обязан, в качестве альтернативы отсылки назад изготовителю, содействовать надлежащей утилизации. Пришедшее в негодность устройство может быть передано в приемный пункт, который осуществит ликвидацию в соответствии с законом страны о цикличном производстве и обращении с мусором. Это не относится к приложенным к пришедшему в негодность оборудованию дополнительным устройствам и вспомогательным средствам, не содержащим электрические части.

® Само за страни от ЕС

Не изхвърляйте електрически уреди в домашния боклук.

Съгласно Европейската директива 2002/96/ЕС за електрически и електронни стари уреди и превръщането ѝ в национално право, употребяваните електрически уреди трябва да се предават разделно събрани и в съобразен с околната среда пункт за оползотворяване на отпадъци.

Алтернатива на поканата за обратно изпращане с цел рециклиране:

Собственикът на електроуредата е алтернативно задължен вместо да го изпрати обратно, да съдейства за съобразното му оползотворяване в случай на отказ от собствеността. За целта старият уред може да се предостави и на събирателен пункт, който извършва отстраняване по смисъла на Закона за кръговратната икономика и Закона за отпадъците. Това не се отнася до прибавени към старите уреди части и помощни средства без ел. съставни части.

® Само за земље ЕУ

Не бацајте електричне алате у кућно смеће!

Плема европској Директиви 2002/96/ЕГ о старим електричним и електронским уређајима и њеним преносом у национално право, истрошени електрични алати требају да се сакупе и на еколошки начин збрину на месту за рецикловање.

Алтернатива за рецикловање насупрот захтеву за поврат:

Власник електричног уређаја алтернативно је обавезан да умесето поврата уређаја, у случају одрицања власништва, учествује у стручном збрињавању уређаја у отпад. Стари уређај може да се у ту сврху преда месту за преузимање таквих уређаја које спроводи уклањање у смислу државних закона о отпаду и рецикловању. То се не односи на делове прибора и помоћна средства без електричних саставних делова који су додани старим уређајима.

® 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.

(D)

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

(GB)

The reprinting or reproduction by any other means, in whole or in part, of documentation and papers accompanying products is permitted only with the express consent of ISC GmbH.

(F)

La réimpression ou une autre reproduction de la documentation et des documents d'accompagnement des produits, même incomplète, n'est autorisée qu'avec l'agrément exprès de l'entreprise ISC GmbH.

(I)

La ristampa o l'ulteriore riproduzione, anche parziale, della documentazione o dei documenti d'accompagnamento dei prodotti è consentita solo con l'esplicita autorizzazione da parte della ISC GmbH.

(E)

La reimpresión o cualquier otra reproducción de documentos e información adjunta a productos, incluida cualquier copia, sólo se permite con la autorización expresa de ISC GmbH.

(DK)

Eftertryk eller anden form for mangfoldiggørelse af skriftligt materiale, ledsagepapirer indbefattet, som omhandler produkter, er kun tilladt efter udtrykkelig tilladelse fra ISC GmbH.

(S)

Eftertryck eller annan duplicering av dokumentation och medföljande underlag för produkter, även utdrag, är endast tillåtet med uttryckligt tillstånd från ISC GmbH.

(FIN)

Tuotteiden dokumentaatioiden ja muiden mukaanliitettyjen asiakirjojen vain osittainkin kopiointi tai muunlainen monistaminen on sallittu ainoastaan ISC GmbH:n nimenomaisella luvalla.

(H)

Az termékek dokumentációjának és kiséző okmányainak az utánnymása és sokszorosítása, kivonatosan is csak az ISC GmbH kifejezett beleegyezésével engedélyezett.

(HR)

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

(CZ)

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

(SL)

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

(TR)

Ürünlerin dokümantasyonu ve evraklarının kısmen olsa dahi

168

kopyalanması veya başka şekilde çoğaltılması, yalnızca ISC GmbH firmasının özel onayı alınmak şartıyla serbesttir.

(N)

Gjentrykk eller annen mangfoldiggjøring av dokumentasjon og ledsagende papirer til produktene, også i utdrag, er bare tillatt når ISC GmbH har gitt sitt uttrykkelige samtykke til dette.

(IS)

Eftirprentun eða önnur fjölprentun fylgiskjala og leiðarvísa vörunnar, líka í úrdrætti, er ekki leyfileg nema greinilegt samþykki frá ISC GmbH komi til.

(EE)

Tootedokumentatsiooni ja kaasasolevate dokumentide kordustrükk või muul viisil paljundamine, ka osaliselt, on lubatud ainult ISC GmbH loal.

(LV)

Ražojuma dokumentācijas un pavaddokumentu pārdrūkšana vai citāda izplatīšana, arī fragmentāri ir atļauta tikai ar skaidru ISC GmbH piekrišanu.

(LT)

Perspaušinimas ar bet koks visų gaminių dokumentų visas ar dalinis dauginimas leidžiamas tik gavus aiškų ISC GmbH leidimą.

(RU)

Перепечатывание или прочие виды размножения документации и сопроводительных листов продукции фирмы, полностью или частично, разрешено производить только с однозначного разрешения ISC GmbH.

(BG)

Препечатването или размножаването по друг начин на документация и придружаващи документи на продукти на, дори и като извадка, се допуска само с изричното разрешение на ISC GmbH.

(RS)

Копирање или умножавање документације и попатних материјала о производу, чак и делимично, дозвољено је само уз ирзичиту сагласност фирме ISC GmbH.

(BII)

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

- Ⓓ Technische Änderungen vorbehalten
- Ⓔ Technical changes subject to change
- Ⓕ Sous réserve de modifications
- Ⓖ Con riserva di apportare modifiche tecniche
- Ⓔ Salvo modificaciones técnicas
- Ⓝ Der tages forbehold for tekniske ændringer
- Ⓔ Förbehåll för tekniska förändringar
- Ⓝ Oikeus tekniisiin muutoksiin pidätetään
- Ⓝ Technikai változások jogát fenntartva
- Ⓝ Zadržavamo pravo na tehnične izmjene.
- Ⓒ Technické změny vyhrazeny
- Ⓝ Tehnične spremembe pridržane.
- Ⓝ Teknik değişiklikler olabılır
- Ⓝ Med forbehold om tekniske endringer
- Ⓝ Það er áskilið að tæknilegar breytingar séu leyfilegar.
- Ⓝ Tehniliste muudatuste õigus reserveeritud
- Ⓝ Paturētas tiesības veikt tehniskas izmaiņas
- Ⓝ Teişę atlikti techninius pakeitimus pasiliekaime sau.
- Ⓝ Сохраняется право на технические изменения
- Ⓝ Запазва се правото за технически промени
- Ⓝ Задржавамо право на техничке измене
- Ⓝ Zadržavamo pravo na tehnične izmjene.

GB **GUARANTEE CERTIFICATE**

Dear Customer,

All of our products undergo strict quality checks to ensure that they reach you in perfect condition. In the unlikely event that your device develops a fault, please contact our service department at the address shown on this guarantee card or the sales outlet from where you bought the device. Please note the following terms under which guarantee claims can be made:

1. These guarantee conditions regulate additional guarantee services. Your statutory guarantee claims are not affected by this guarantee. Our guarantee is free of charge to you.
2. Our guarantee only covers defects suffered by the device which have been verifiably caused by a material or manufacturing fault and is limited to the rectification of such defects or the replacement of the device at our discretion.
Please note that our devices are not designed for use in commercial, trade or professional applications. A guarantee contract will not be created if the device has been used by commercial, trade or industrial business or has been exposed to similar stresses during the guarantee period.
3. The following are not covered by our guarantee:
 - Damage to the device caused by a failure to follow the assembly instructions or due to incorrect installation, a failure to follow the operating instructions (for example connecting it to an incorrect mains voltage or current type) or a failure to follow the maintenance and safety instructions or by exposing the device to abnormal environmental conditions or by lack of care and maintenance.
 - Damage to the device caused by abuse or incorrect use (for example overloading the device or the use of unapproved tools or accessories), ingress of foreign bodies into the device (such as sand, stones or dust, transport damage), the use of force or damage caused by external forces (for example by dropping it).
 - Damage to the device or parts of the device caused by normal or natural wear or tear or by normal use of the device.
4. The guarantee is valid for a period of 60 months starting from the purchase date of the device. Guarantee claims should be submitted before the end of the guarantee period within two weeks of the defect being noticed. No guarantee claims will be accepted after the end of the guarantee period. The original guarantee period remains applicable to the device even if repairs are carried out or parts are replaced. In such cases, the work performed or parts fitted will not result in an extension of the guarantee period, and no new guarantee will become active for the work performed or parts fitted. This also applies if an on-site service is used.
5. Please report the defective device on the following internet address to register your guarantee claim: www.isc-gmbh.info. If the defect is covered by our guarantee, then the item in question will either be repaired immediately and returned to you or we will send you a new replacement device.

Also refer to the restrictions of this warranty concerning wear parts, consumables and missing parts as set out in the service information in these operating instructions.

F BULLETIN DE GARANTIE

Chère Cliente, Cher Client,

Nos produits sont soumis à un contrôle de qualité très strict. Si toutefois, il arrivait que cet appareil ne fonctionne pas parfaitement, nous en sommes désolés et nous vous prions de vous adresser à notre service après-vente à l'adresse indiquée sur ce bon de garantie ou au magasin où vous avez acheté cet appareil. La garantie est valable dans les conditions suivantes :

1. Ces conditions de garantie gèrent des prestations de garantie supplémentaires. Vos droits légaux en matière de garantie restent inchangés. Notre prestation de garanti est gratuite pour vous.
2. La prestation de garantie concerne uniquement les défauts de l'appareil dont il est prouvé qu'ils résultent d'un défaut de matériau ou de fabrication et se limite en fonction de notre décision soit à l'élimination de tels défauts sur l'appareil, soit au remplacement de l'appareil.
Veillez au fait que nos appareils, conformément au règlement, n'ont pas été conçus pour être utilisés dans un environnement professionnel, industriel ou artisanal. Il n'y a donc pas de contrat de garantie quand l'appareil a été utilisé professionnellement, artisanalement ou par des sociétés industrielles ou exposé à une sollicitation semblable pendant la durée de la garantie.
3. Sont exclus de notre garantie :
 - les dommages liés au non-respect des instructions de montage ou en raison d'une installation incorrecte, au non-respect du mode d'emploi (en raison par ex. du branchement de l'appareil sur la tension de réseau ou le type de courant incorrect), au non-respect des dispositions de maintenance et de sécurité ou résultant d'une exposition de l'appareil à des conditions environnementales anormales ou d'un manque d'entretien et de maintenance.
 - les dommages résultant d'une utilisation abusive ou non conforme (comme par ex. une surcharge de l'appareil ou une utilisation d'outils ou d'accessoires non autorisés), de la pénétration d'objets étrangers dans l'appareil (comme par ex. du sable, des pierres ou de la poussière), de l'utilisation de la force ou de la violence (comme par ex. les dommages liés aux chutes).
 - les dommages sur l'appareil ou des parties de l'appareil résultant de l'usure normale liée à l'utilisation de l'appareil ou de toute autre usure naturelle.
4. La durée de garantie est de 60 mois et débute à la date d'achat de l'appareil. Les droits à la garantie doivent être revendiqués avant l'expiration de la durée de garantie dans un délai de deux semaines après avoir constaté le défaut. La revendication de droits à la garantie après expiration de la durée de garantie est exclue. La réparation ou l'échange de l'appareil n'entraîne ni une extension de la durée de garantie ni le début d'une nouvelle durée de garantie pour cet appareil ou toute autre pièce de rechange installée sur l'appareil. Cela est valable également dans le cas d'une intervention du service après-vente à domicile.
5. Pour faire valoir vos droits à la garantie, veuillez enregistrer l'appareil défectueux à l'adresse suivante : www.isc-gmbh.info. Si le défaut de l'appareil est inclut dans la garantie, vous recevrez sans délai un appareil réparé ou un nouvel appareil.

Pour les pièces d'usure, de consommation et manquantes, nous renvoyons aux restrictions de cette garantie conformément aux informations du service après-vente de ce mode d'emploi.

CERTIFICATO DI GARANZIA

Gentili clienti,

i nostri prodotti sono soggetti ad un rigido controllo di qualità. Se tuttavia una volta l'apparecchio non dovesse funzionare correttamente, ci scusiamo e vi preghiamo di rivolgervi al nostro Servizio Assistenza all'indirizzo indicato in questa scheda di garanzia o al punto vendita in cui avete acquistato l'apparecchio. Per la rivendicazione dei diritti di garanzia vale quanto segue:

1. Queste condizioni di garanzia regolano ulteriori prestazioni di garanzia. La presente garanzia non tocca i vostri diritti al ricorso in garanzia previsti dalla legge. Le nostre prestazioni di garanzia sono per voi gratuite.
2. La prestazione di garanzia riguarda esclusivamente i difetti dell'apparecchio provatamente riconducibili a errori del materiale o di produzione ed è limitata, a nostra discrezione, all'eliminazione di questi difetti o alla sostituzione dell'apparecchio.
Tenete presente che i nostri apparecchi non sono stati costruiti per l'impiego artigianale, professionale o imprenditoriale. Pertanto un contratto di garanzia non viene concluso se l'apparecchio è stato usato entro il periodo di garanzia in attività artigianali, imprenditoriali o industriali o se è stato sottoposto a sollecitazioni equivalenti.
3. Sono esclusi dalla nostra garanzia:
 - Danni all'apparecchio causati dalla mancata osservanza delle istruzioni di montaggio o per un'installazione non corretta, dalla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso (come ad es. collegamento a una tensione di rete o a un tipo di corrente non corretti), dalla mancata osservanza delle norme relative alla manutenzione e alla sicurezza, dall'esposizione dell'apparecchio a condizioni ambientali anomale o per la mancata esecuzione di pulizia e manutenzione.
 - Danni all'apparecchio dovuti a usi impropri o illeciti (come per es. sovraccarico dell'apparecchio o utilizzo di utensili di ricambio o accessori non consentiti), alla penetrazione di corpi estranei nell'apparecchio (come per es. sabbia, pietre o polvere, danni dovuti al trasporto), all'impiego della forza o a influssi esterni (come per es. danni causati da caduta).
 - Danni all'apparecchio o a parti di esso da ricondurre a un'usura comune, dovuta all'uso o di altro tipo naturale.
4. Il periodo di garanzia è 60 mesi e inizia a partire dalla data di acquisto dell'apparecchio. I diritti di garanzia devono essere fatti valere prima della scadenza del periodo di garanzia, entro due settimane dopo avere accertato il difetto. È esclusa la rivendicazione di diritti di garanzia dopo la scadenza del relativo periodo. La riparazione o la sostituzione dell'apparecchio non comporta una proroga del periodo di garanzia e con questa prestazione per l'apparecchio o per pezzi di ricambio eventualmente installati non inizia un nuovo periodo di garanzia. Ciò vale anche nel caso in cui si ricorra a un servizio sul posto.
5. Per rivendicare il diritto di garanzia vi preghiamo di denunciare l'apparecchio difettoso sul sito internet: www.isc-gmbh.info. Se il difetto dell'apparecchio rientra nella nostra prestazione di garanzia, ricevete prontamente l'apparecchio riparato o un apparecchio nuovo.

Per parti mancanti, di consumo e soggette a usura rimandiamo alle limitazioni di questa garanzia secondo le informazioni sul Servizio Assistenza di queste istruzioni per l'uso.

E CERTIFICADO DE GARANTÍA

Estimado cliente:

Nuestros productos están sometidos a un estricto control de calidad. No obstante, si este aparato no funcionase correctamente, lo lamentamos sinceramente y le rogamos que se dirija a nuestro servicio de atención al cliente en la dirección indicada en la parte inferior de la presente tarjeta de garantía o a la tienda donde ha comprado el aparato. Para hacer válido el derecho de garantía, proceda de la siguiente forma:

1. Estas condiciones de garantía regulan prestaciones de la garantía adicionales. Las prestaciones de garantía que le corresponden conforme a ley no se ven afectadas por la presente. Nuestra prestación de garantía es gratuita para usted.
2. La prestación de garantía se extiende exclusivamente a defectos que se pueda demostrar que han sido ocasionados por fallos de material o de producción y está limitada, según nosotros mismo decidamos, a la reparación de los mismos o al cambio del aparato.
Es preciso tener en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, industrial o en taller. Por lo tanto, no procederá un contrato de garantía cuando se utilice el aparato dentro del periodo de garantía en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares.
3. Nuestra garantía no cubre:
 - Daños en el aparato ocasionados por la no observancia de las instrucciones de montaje o por una instalación no profesional, no observancia de las instrucciones de uso (como, p. ej., conexión a una tensión de red o corriente no indicada) o la no observancia de las disposiciones de mantenimiento y seguridad o por la exposición del aparato a condiciones anormales del entorno o por la falta de cuidado o mantenimiento.
 - Daños en el aparato ocasionados por aplicaciones impropias o indebidas (como, p. ej., sobrecarga del aparato o uso de herramientas o accesorios no homologados), introducción de cuerpos extraños en el aparato (como, p. ej., arena, piedras o polvo, daños producidos por el transporte), uso violento o influencias externa (como, p. ej., daños por caídas).
 - Daños en el aparato o en piezas del aparato provocados por el desgaste natural, habitual o producido por el uso.
4. El periodo de garantía es de 60 meses y comienza en la fecha de la compra del aparato. El derecho de garantía debe hacerse válido, antes de finalizado el plazo de garantía, dentro de un periodo de dos semanas una vez detectado el defecto. El derecho de garantía vence una vez transcurrido el plazo de garantía. La reparación o cambio del aparato no conllevará ni una prolongación del plazo de garantía ni un nuevo plazo de garantía ni para el aparato ni para las piezas de repuesto montadas. Esto también se aplica en el caso de un servicio in situ.
5. Para hacer efectivo su derecho a garantía, registre su aparato defectuoso en: www.isc-gmbh.info. Si nuestra prestación de garantía incluye el defecto aparecido en el aparato, recibirá de inmediato un aparato reparado o nuevo de vuelta.

Para piezas de desgaste, de repuesto y falta de piezas nos remitimos a las limitaciones de esta garantía conforme a la información de servicio de este manual de instrucciones.

GARANTIBEVIS

Kære kunde!

Vore produkter er underlagt en streng kvalitetskontrol. Hvis produktet alligevel på et tidspunkt skulle udvise fejl, beklager vi naturligvis dette og beder dig kontakte vores kundeservice på adressen, som står angivet på dette garantibevis, eller det sted, hvor du har købt varen. For indfrielse af garantikrav gælder følgende:

1. Nærværende garanti fastsætter betingelserne for udvidede garantiydelse. Garantibestemmelser fastsat ved lov berøres ikke af nærværende garanti. Vores garantiydelse er gratis.
2. Garantiydelsen dækker udelukkende mangler på produktet, der bevisligt skyldes materiale- eller produktionsfejl, og vi har ret til at vælge, om sådanne mangler afhjælpes på produktet, eller om produktet udskiftes.

Bemærk, at vore produkter ikke er konstrueret til erhvervsmæssig, håndværksmæssig eller faglig brug. Garantien dækker således ikke forhold, hvor produktet er blevet brugt i erhvervsmæssige, håndværksmæssige eller faglige virksomheder eller er blevet udsat for lignende belastning.

3. Garantien dækker ikke følgende:
 - Skader på produktet som følge af tilsidesættelse af montagevejledningens anvisninger eller som følge af usagkyndig installation, tilsidesættelse af brugsanvisningen (f.eks. tilslutning til forkert netspænding eller strømtype) eller tilsidesættelse af vedligeholdelses- og sikkerhedsforskrifter eller som følge af at produktet udsættes for ikke normale miljøbetingelser eller manglende pleje og vedligeholdelse.
 - Skader på produktet som følge af misbrug eller usagkyndig anvendelse (f.eks. overbelastning af produktet eller brug af værktøj eller tilbehør, som ikke er godkendt), indtrængen af fremmedlegemer i produktet (f.eks. sand, sten eller støv, transportskader), brug af vold eller eksterne påvirkninger udefra (f.eks. fordi produktet tabes).
 - Skader på produktet eller dele af produktet, der skyldes almindelig brug, normalt eller andet naturligt slid.
4. Garantiperioden udgør 60 måneder at regne fra købsdatoen. Garantikrav skal gøres gældende inden garantiperiodens udløb og inden for to uger, efter at defekten er blevet konstateret. Garantikrav kan ikke gøres gældende efter garantiperiodens udløb. Reparation eller udskiftning af produktet medfører ikke forlængelse af garantiperioden, heller ikke for eventuelt indbyggede reservedele. Dette gælder også servicearbejder, der foretages på stedet.
5. Hvis du ønsker at gøre brug af garantien, bedes du melde det defekte produkt til følgende adresse: www.isc-gmbh.info. Er defekten omfattet af garantien, vil produktet omgående blive repareret og returneret, eller du vil modtage et helt nyt.

Hvad angår slid- og forbrugsdele samt manglende dele henviser vi til garantiens indskrænkninger i henhold til serviceinformationerne i nærværende betjeningsvejledning.

S GARANTIBEVIS

Bästa kund,

våra produkter genomgår en sträng kvalitetskontroll. Om denna produkt mot förmodan inte fungerar på rätt sätt, beklagar vi detta och ber dig att kontakta vår serviceavdelning under adressen som anges på garantikortet, eller vända dig till butiken där du köpte produkten. Följande punkter gäller för att du ska kunna göra anspråk på garantin:

1. I dessa garantivillkor regleras extra garantitjänster. Garantianspråk som regleras enligt lag påverkas inte av denna garanti. Våra garantitjänster är gratis för dig.
2. Garantitjänsterna omfattar endast sådana brister i produkten som bevisligen kan härledas till material- eller tillverkningsfel. Vi avgör om sådana brister i produkten ska åtgärdas eller om produkten ska bytas ut. Tänk på att våra produkter endast får användas till ändamålsenligt syfte och inte har konstruerats för kommersiell, hantverksmässig eller yrkesmässig användning. Ett garantiavtal sluts därför ej om produkten inom garantitiden har använts inom yrkesmässiga, hantverksmässiga eller industriella verksamheter eller har utsatts för liknande påkänning.
3. Garantin omfattar inte:
 - Skador på produkten som kan härledas till att monteringsanvisningen missaktats eller på grund av felaktig installation, åsidosatt bruksanvisning (t ex anslutning till felaktig nätspänning eller strömart), missaktade underhålls- och säkerhetsbestämmelser, om produkten utsätts för onormala miljöfaktorer eller bristfällig skötsel och underhåll.
 - Skador på produkten som kan härledas till missbruk eller ej ändamålsenlig användning (t ex överbelastning av produkten eller användning av ej godkända insatsverktyg eller tillbehör), främmande partiklar som har trängt in i produkten (t ex sand, sten eller damm, transportskador), yttre våld eller yttre påverkan (t ex skador efter att produkten fallit ned).
 - Skador på produkten eller delar av produkten som kan härledas till bruksmässigt, normalt eller för övrigt naturligt slitage .
4. Garantitiden uppgår till 60 månader och gäller från datumet när produkten köptes. Medan garantitiden fortfarande gäller ska anspråk på garanti ställas inom två veckor efter att defekten fastställdes. Det är inte möjligt att ställa anspråk på garanti efter att garantitiden har löpt ut. Garantitiden förlängs inte när produkten repareras eller byts ut, dessutom medför sådana arbeten inte att en ny garantitid börjar gälla för produkten eller för ev. reservdelar som har monterats in. Detta gäller även vid hembesök.
5. Anmäl den defekta produkten på följande webbplats för att göra anspråk på garantin: www.isc-gmbh.info. Om defekten i produkten täcks av våra garantitjänster, får du genast en reparerad eller ny produkt.

För slitage- och förbrukningsdelar samt för delar som saknas hänvisar vi till begränsningarna i garantin enligt serviceinformationen som anges i denna bruksanvisning.

TAKUUTODISTUS

Arvoisa asiakas,

tuotteemme läpikäyvät erittäin tiukan laadunvalvontatarkastuksen. Mikäli tämä laite ei kuitenkaan toimi moitteettomasti, valitamme tapahtunutta suuresti ja pyydämme sinua ottamaan yhteyttä tekniseen asiakaspalveluumme käyttäen tässä takuukortissa annettua osoitetta, tai siihen myyntipisteeseen, josta olet laitteen ostanut. Takuuvaateiden esittämistä koskevat seuraavat määräykset:

1. Nämä takuumääräykset koskevat laajennettuja takuusuorituksia. Ne eivät vaikuta lakimääriin takuusuoritusvaateisiin millään tavalla. Takuumme on sinulle maksuton.
2. Takuusuoritus kattaa ainoastaan sellaiset laitteen puutteellisuudet, jotka todistettavasti aiheutuvat materiaali- tai valmistusvirheistä, ja se on rajattu valitamme mukaan ainoastaan näiden laitteen vikojen korjaamiseen tai laitteen korvaamiseen uudella.
Ole hyvä ja ota huomioon, että laitteitamme ei ole suunniteltu käytettäväksi pienteollisuus-, käsityöläis- tai ammattitarkoituksiin. Takuusopimusta ei siksi synny, jos laitetta on takuun kestoaikana käytetty pienteollisuus-, käsityöläis- tai teollisuustyöpaikoilla tai siihen on kohdistunut näihin verrattavissa oleva rasitus.
3. Antamamme takuu ei kata näitä vaurioita:
 - laitteessa esiintyneet vauriot, jotka aiheutuvat asennusohjeen noudattamatta jättämisestä tai asiantuntemattomasta asennuksesta, käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä (kuten esim. liitäntä väärään verkkojännitteeseen tai virtalajiin) tai huolto- ja turvallisuusmääräysten laiminlyönnistä tai laitteen altistamista epänormaaleille ympäristöolosuhteille tai puutteellisesta hoidosta ja huollosta.
 - laitteessa esiintyneet vauriot, jotka aiheutuvat määräysten vastaisesta tai virheellisestä käytöstä (esim. laitteen ylikuormitus tai hyväksymättömien liitostyökalujen tai varusteiden käyttö), vieraiden esineiden tunkeutumisesta laitteeseen (esim. hiekka, kivet tai pöly, kuljetusvauriot), väkivoiman käytöstä tai ulkopuolisista tekijöistä (esim. putoamisesta aiheutuneet vahingot).
 - laitteessa tai sen osissa esiintyneet vauriot, jotka aiheutuvat käytöstä johtuvasta, tavanomaisesta tai muuten tavallisesta kulumisesta.
4. Takuuajan kesto on 60 vuotta ja se alkaa laitteen ostopäivästä. Takuuvaateet tulee esittää ennen takuuajan päättymistä kahden viikon kuluessa siitä, kun olet havainnut vian. Takuuvaateiden esittäminen takuuajan päätyttyä ei ole mahdollista. Laitteen korjaus tai vaihto ei johda takuuajan pitenemiseen tai laitteen tai siihen mahdollisesti asennettujen varaosien takuuajan alkamiseen uudelleen alusta. Tämä koskee myös paikan päällä suoritettuja palveluja.
5. Viallista laitetta koskevat takuvaateet tulee esittää osoitteella: www.isc-gmbh.info. Jos takuumme kattaa laitteessa olevan vian, saat korjatun tai uuden laitteen välittömästi takaisin.

Kuluvien osien, käyttöosien ja puuttuvien osien suhteen viittaamme tämän takuun rajoituksiin, jotka on selostettu tämän käyttöohjeen asiakaspalvelutiedoissa.

(H) GARANCIAOKMÁNY

Tisztelt Vevő,

termékeink szigorú minőségi ellenőrzés alá vannak vetve. Ha ez a készülék mégis egyszer nem működne kifogástalanul, akkor azt nagyon sajnáljuk és kérjük Önt forduljon, az ebben a garanciakártyában megadott cím alatt található szervízszolgáltatásunkhoz, vagy az eladóhelyhez, amelyiknél a készüléket vette. A garanciaigény érvényesítésével kapcsolatban a következő érvényes:

1. Ezek a garanciafeltételek rendezik a kiegészítő garanciateljesítményeket. A jogi szavatossági igényei, nincsenek ez a garancia által érintve. A garanciateljesítményünk az Ön számára díjmentes.
2. A garanciateljesítmény csak kizárólagosan olyan hibákra terjed ki a készüléken, amelyek bebizonyíthatóan egy anyag- vagy egy gyári hibán alapszanak és korlátolva van választásunk szerint, vagy ezeknek a hibáknak az elhárítására vagy a készülék kicserélésére.
Kérjük vegye figyelembe, hogy a készülékeink rendeltetésük szerint nem az ipari, kézműipari vagy szakmai használatra lettek konstruálva. Ezért a garanciaszerződés nem jön létre, ha a készülék a garancia ideje alatt kisipari, kézműipari vagy ipari üzemek területén lett használva vagy ha, egyenértékű igénybevételnek lett kitéve.
3. A szavatosságunk alól ki vannak véve:
 - olyan károk a készüléken, amelyek az összeszerelési utasítás figyelmen kívül hagyása vagy amelyek a nem szakszerű felszerelés, a használati utasítás figyelmen kívül hagyása (mint például egy rossz hálózati feszültségre vagy áramfajtára való rákapcsolás), vagy a karbantartási és biztonsági határozatok figyelmen kívül hagyása vagy a készüléknek egy nem normális környezeti feltételeknek történő kitétele vagy egy hiányos ápolás és karbantartás által keletkeztek.
 - károk a készüléken, amelyek egy rossz bánásmód vagy nem szakszerű használatok (mint például a készülék túlterhelése vagy nem engedélyezett betétszerszámok vagy tartozékok használata), idegen testeknek a készülékbe levő behatolása (mint például homok, kövek és por, szállítási károk), erőszak kifejtése vagy idegenkezűség (mint például leesés általi károk) által jöttek létre.
 - károk a készüléken vagy a készülék részein, amelyek a használatnak megfelelő, szokásos vagy egyéb természetes elkopásra vezethetőek vissza.
4. A garancia időtartama 60 hónap és a készülék vásárlási napjával kezdődik. Garanciaigényeket a garancia idő lejáratá előtt kell, két héten belül, a defekt felismerése után érvényesíteni. Ki van zárva a garanciaigények érvényesítése a garanciaidő letelte után. A készülék javítása vagy kicserélése nem hosszabbítja meg a szavatosság idejét, se nem indul ez a teljesítmény által egy új garanciaidő a készülékre vagy az esetleg beépített pótalkatrészekre. Ez egy helyszíni szervíz esetében is érvényes.
5. A garanciajogának az érvényesítéséhez kérjük jelentse be a defektes készüléket a következő cím alatt: www.isc-gmbh.info. Ha a defekt a garanciateljesítményünk keretén belül van, akkor azonnal visszakap egy megjavított vagy új készüléket.

Ennek a használati utasításnak a szervíz-információja szerint utalunk ennek a garanciának a gyorsan kopó részekkel, használati részekkel és hiányzó részekkel kapcsolatban fennálló fenntartásaira.

JAMSTVENI LIST

Poštovani kupče,

naši proizvodi podliježu strogoj kontroli kvalitete. Ako ovaj uređaj ipak ne bi besprijekorno funkcionirao, jako nam je žao i molimo Vas da se obratite našoj servisnoj službi na adresu navedenu na ovom jamstvenom listu, ili prodajnom mjestu gdje ste kupili proizvod. Za zahtijevanje jamstva vrijedi slijedeće:

1. Ovi jamstveni uvjeti reguliraju dodatna jamstva. Ovo jamstvo ne utječe na Vaše zakonske jamstvene zahtjeve. Naša jamstvena usluga za Vas je besplatna.
2. Usluga jamstva obuhvaća isključivo nedostatke na uređaju koji su dokazano posljedica greške u materijalu ili proizvodne greške i ograničena je na uklanjanje takvih nedostataka ili zamjenu uređaja, po našem izboru. Molimo Vas da obratite pozornost na to da naši uređaji nisu pogodni za korištenje u komercijalne, obrtničke ili profesionalne svrhe. Stoga se ugovor o jamstvu neće realizirati ako je uređaj u razdoblju jamstva korišten u komercijalne, obrtničke ili industrijske svrhe, ili je bio izložen identičnom opterećenju.
3. Naše jamstvo isključuje:
 - Štete na uređaju koje nastanu zbog nepridržavanja uputa za montažu ili zbog nestručne instalacije, nepridržavanja uputa za uporabu (kao npr. zbog priključka na pogrešni mrežni napon ili vrstu struje) ili nepridržavanja odredbi za održavanje i sigurnosnih odredbi, ili zbog izlaganja uređaja nenormalnim uvjetima okoline, ili zbog nedostatka njege i održavanja.
 - Štete na uređaju koje nastanu zbog zlouporabe ili nestručne primjene (kao npr. preopterećenje uređaja ili korištenje nedopuštenih namjenskih alata ili pribora), zbog prodiranja stranih tijela u uređaj (kao npr. pijesak, kamenje ili prašina, transportna oštećenja), zbog primjene sile ili vanjskih djelovanja (npr. oštećenja zbog pada).
 - Štete na uređaju ili dijelovima uređaja čiji je uzrok prirodno trošenje uporabom, uobičajeno ili ostalo trošenje.
4. Jamstveni rok iznosi 60 mjeseca a počinje s danom kupnje uređaja. Jamstveni zahtjevi podnose se prije isteka jamstvenog roka u roku od dva tjedna nakon što utvrdite kvar. Podnošenje zahtjeva nakon isteka jamstvenog roka ne prihvaća se. Popravak ili zamjena uređaja neće rezultirati produljenjem jamstvenog roka, niti zbog ove usluge za uređaj ili eventualno ugrađene rezervne dijelove stupa na snagu novi jamstveni rok. To vrijedi također kod korištenja usluge na licu mjesta.
5. Za zahtijevanje jamstva neispravan uređaj treba prijaviti na: www.isc-gmbh.info. Ako naša jamstvena usluga obuhvaća kvar na uređaju, odmah ćemo Vam vratiti popravljene ili novi uređaj.

Upozoravamo na ograničenja ovog jamstva za potrošne, istrošene i neispravne dijelove u skladu s informacijama o servisu u ovim uputama za uporabu.

ZÁRUČNÝ LIST

Vážená zákazníčka, vážený zákazník,

naše výrobky podliehajú prísnej kontrole kvality. V prípade, že tento prístroj napriek tomu nebude 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, alebo na obchod, v ktorom ste prístroj zakúpili. Pre uplatnenie 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 na prístroji, ktoré sú preukázateľne spôsobené chybami materiálu alebo výrobnými chybami, a podľa nášho uváženia je obmedzené na odstránenie týchto nedostatkov na prístroji resp. výmenu prístroja.
Prosím, dbajte na to, že naše prístroje neboli svojim určením konštruované na profesionálne, remeselnícke ani odborné použitie. Táto záručná zmluva sa preto neuzatvára, ak sa prístroj počas záručnej doby používal v profesionálnych, remeselníckych alebo priemyselných prevádzkach, alebo ak bol vystavený namáhaniu rovnocennému s takýmto použitím.
3. Z našej záruky sú vylúčené:
 - Škody na prístroji, ktoré boli spôsobené nedodržaním montážneho návodu alebo na základe neodbornej inštalácie, nedodržaním návodu na použitie (ako napr. pripojením na nesprávne sieťové napätie alebo druh prúdu) alebo nedodržaním pokynov pre údržbu a bezpečnostných pokynov alebo vystavením prístroja abnormálnym poveternostným podmienkam alebo nedostatočnou starostlivosťou a údržbou.
 - Škody na prístroji, ktoré boli spôsobené zneužívaním alebo nesprávnym používaním (ako napr. preťaženie prístroja alebo použitie nepripustných pracovných nástrojov alebo príslušenstva), vniknutím cudzích telies do prístroja (ako napr. piesok, kamene alebo prach, prepravné poškodenia), použitím násillia alebo cudzieho pôsobenia (napr. škody spôsobené pádom).
 - Škody na prístroji alebo na častiach prístroja, ktoré zodpovedajú príslušnému pracovnému, bežnému alebo inému prirodzenému opotrebeniu.
4. Doba záruky je 60 mesiacov a začína plynúť od dátumu zakúpenia 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 použití miestneho servisu.
5. Pre uplatnenie Vášho nároku, prosím nahláste defektný prístroj na adrese: www.isc-gmbh.info. Ak spadá defekt prístroja pod naše záručné plnenie, dostanete obratom naspäť opravený alebo nový prístroj.

Ohľadne opotrebovávaných, spotrebných a chýbajúcich dielov poukazujeme na obmedzenia tejto záruky podľa servisných informácií uvedených v tomto návode na obsluhu.

(SLO) GARANCIJSKI LIST

Spoštovana stranka!

za naše izdelke izvajamo strogo končno kontrolo kakovosti. Če ta naprava kljub temu ne deluje brezhibno, to zelo obžalujemo in vas prosimo, da se obrnete na našo servisno službo na naslovu, ki je naveden na tej garancijski kartici, ali na prodajno mesto, pri katerem ste kupili napravo. Za uveljavljanje garancijskih zahtevkov velja naslednje:

1. Ti garancijski pogoji urejajo dodatne garancijske storitve. Ta garancija ne vpliva na vaše zakonske garancijske zahtevke. Naše garancijske storitve so za vas brezplačne.
2. Garancijske storitve se nanašajo izključno na napake na napravi, ki dokazljivo temeljijo na napaki v materialu ali izdelavi, in jih lahko po izbiri popravimo ali pa napravo zamenjamo.
Prosimo, upoštevajte, da naše naprave niso bile zasnovane za uporabo v poklicu, obrti ali za poklicno uporabo. Garancijska pogodba tako ne nastane, če napravo v garancijskem obdobju uporabljate za v obrtnih, rokodelskih ali industrijskih obratih ali če je bila izpostavljena obremenitvam, ki so temu enakovredna.
3. Iz garancije so izvzeti:
 - Škoda na napravi, ki je nastala zaradi neupoštevanja navodil za montažo ali zaradi nestrokovne inštalacije, neupoštevanja navodil za uporabo (kot npr. s priključitvijo na napačno omrežno napetost ali vrsto toka), neupoštevanja navodil za vzdrževanje in varnostnih določil ali zaradi izpostavitve naprave nenormalnim okoljskim pogojem ali zaradi neustrezne nege in vzdrževanja.
 - Škoda na napravi, ki je nastala zaradi nenamenske ali nestrokovne uporabe (npr. zaradi preobremenitve naprave ali uporabe v orodjih ali opremi, za katera ni odobrena), vdor tujkov v napravo (npr. peska, kamnov ali prahu, poškodb pri transportu), uporabe sile ali zunanje sile (npr. poškodbe pri padcih).
 - Škode na napravi ali delih naprave, ki je nastala kot posledica uporabe oz. običajne ali drugačne obrabe.
4. Garancijsko obdobje traja 60 mesecev in se začne z datumom nakupa naprave. Garancijske zahtevke je treba uveljaviti pred potekom garancijskega obdobja v roku dveh tednov, ko opazite okvaro. Uveljavljanje garancijskih zahtevkov po poteku garancijskega obdobja je izključeno. Popravilo ali menjava naprave ne podaljša garancijskega obdobja, niti ne predstavlja začetka novega garancijskega obdobja za storitev, izvedeno na napravi ali za morebitne vgrajene nadomestne dele. To velja tudi pri servisih na kraju samem.
5. Za uveljavljanje vašega garancijskega zahtevka okvarjeno napravo prijavite na: www.isc-gmbh.info. Če sodi okvara v obseg garancijske storitve, vam bomo takoj vrnili popravljeno ali novo napravo.

Opozarjamo na omejitve v okviru te garancije za obrabne, potrošne in manjkajoče dele v skladu s servisnimi informacijami, opisanimi v teh navodilih za uporabo.

TR GARANTİ BELGESİ

Sayın Müşterimiz,

ürünlerimiz üretim esnasında sıkı bir kalite kontrolden geçirilir. Buna rağmen alet veya cihazınız tam doğru şekilde çalışmadığında ve bozulduğunda bu durumdan çok üzgün olduğumuzu belirtir ve bozuk olan aleti Garanti Belgesi üzerinde açıklanan adrese göndermenizi veya aleti satın aldığınız mağazaya başvurmanızı rica ederiz. Garanti haklarından faydalanmak için aşağıdaki kurallar geçerlidir:

1. Bu Garanti koşulları ek Garanti Hizmetlerini düzenler. Kanuni Garanti Haklarınız bu Garanti düzenlemesinden etkilenmez ve saklı kalır. Garanti kapsamında sunduğumuz hizmetler ücretsizdir.
2. Garanti kapsamına sadece malzeme ve üretim hatasından kaynaklanan eksiklik ve ayıplar dahildir. Bu durumlarda garanti hizmetleri sadece arızanın onarımı veya aletin değiştirilmesi ile sınırlıdır. Aletlerimizin ve cihazlarımızın ticari ve endüstriyel kullanım amacı için tasarlanmadığını lütfen dikkate alınız. Bu nedenle aletin ticari ve endüstriyel işletmelerde kullanılması veya benzer çalışmalarda çalıştırılması durumunda Garanti Sözleşmesi geçerli değildir.
3. Garanti kapsamına dahil olmayan durumlar:
 - Montaj talimatına veya yönetmeliklere aykırı yapılan montajlardan ve tesisatlardan kaynaklanan hasarlar, kullanma talimatına riayet etmeme nedeniyle oluşan hasarlar (örneğin yanlış bir şebeke gerilimine veya akım türüne bağlama gibi), kullanım amacına veya talimatlara aykırı kullanımdan kaynaklanan hasarlar veya bakım ve güvenlik talimatlarına riayet edilmemesinden kaynaklanan hasarlar veya aletin anormal çevre koşullarına maruz bırakılması veya bakım ve temizlik çalışmalarının yetersiz olmasından kaynaklanan hasarlar.
 - Kullanım amacına veya talimatlara aykırı kullanımdan kaynaklanan hasarlar (örneğin alete aşırı yüklenme veya kullanımına izin verilmeyen alet veya aksesuar), aletin/cihazın içine yabancı maddenin girmesi (örneğin kum, taş veya toz, transport hasarları), zor kullanma veya harici zorlamalardan kaynaklanan hasarlar (örneğin aşığı düşme nedeniyle oluşan hasar).
 - Kullanıma bağlı olağan veya diğer doğal aşınma nedeniyle oluşan hasarlar.
4. Garanti süresi 60 aydır ve garanti süresi aletin satın alındığı tarihte başlar. Arızayı tespit ettiğinizde garanti hakkından faydalanma talebi, garanti süresi dolmadan iki hafta önce bildirilmelidir. Garanti süresi dolduktan sonra garanti hakkından faydalanma talebinde bulunulamaz. Aletin onarılması veya değiştirilmesi garanti süresinin uzamasına yol açmaz ayrıca onarılan alet veya takılan parçalar için yeni bir garanti süresi oluşmaz. Bu aynı zamanda yerinde verilen Servis Hizmetleri için de geçerlidir.
5. Garanti hakkından faydalanmak için arızalı aleti www.isc-gmbh.info sayfasına bildirin. Aletin arızası garanti kapsamına dahil olduğunda size en kısa zamanda onarılmış veya yeni bir alet gönderilecektir.

Aşınma, sarf ve eksik parçalar için bu Kullanma Talimatının servis bilgileri bölümündeki garanti koşullarında belirtilen kısıtlamalara atıfta bulunuruz.

N GARANTIDOKUMENT

Kjære kunde!

Våre produkter er underlagt streng kvalitetskontroll. Dersom denne maskinen en gang likevel ikke skulle fungere forskriftsmessig, beklager vi dette sterkt og ber deg henvende deg til vår kundeservice, under den adresse som er angitt på dette garantikortet, eller til forhandleren hvor du kjøpte maskinen. Følgende vilkår gjelder for å gjøre gjeldende garantikrav:

1. Disse garantivilkårene regulerer tilleggs-garantiytelser. Dine lovfestede krav på garantiytelser berøres ikke av denne garantien. Vår garantiytelse er gratis for deg.
2. Garantiytelsen dekker kun mangler på maskinen som påviselig skyldes material- eller produksjonsfeil. Det er opp til oss å velge om vi vil utbedre slike mangler på maskinen eller erstatte maskinen.
Vær oppmerksom på at vårt utstyr ikke er konstruert for bruk innen næringsliv, håndverk eller yrkesmessig bruk. Slik bruk er ikke forskriftsmessig. En garantiavtale er dermed ikke inngått, dersom maskinen i løpet av garantitiden brukes innen næringsliv, håndverk eller industri, eller dersom den utsettes for tilsvarende belastninger.
3. Vår garanti dekker ikke:
 - Skader som skyldes at monteringsveiledningen ikke er blitt fulgt, eller som skyldes ikke-forskriftsmessig installasjon, som skyldes at bruksanvisningen ikke er blitt fulgt (f.eks. ved at maskinen koples til feil nettspenning eller strømtype), eller som skyldes at vedlikeholds- eller sikkerhetsforskriftene ikke er blitt fulgt, at maskinen er utsatt for unormale miljøbetingelser, eller som har oppstått på grunn av manglende stell og vedlikehold.
 - Skader på maskinen som skyldes feil eller ikke-forskriftsmessig bruk (for eksempel overbelastning av maskinen eller bruk av ikke tillatte redskaper og tilbehør), inntrenging av uvedkommende gjenstander i maskinen (for eksempel sand, steiner eller støv, transportskader), bruk av makt eller ekstern påvirkning (for eksempel skader som skyldes at maskinen har falt ned).
 - Skader på maskinen eller deler av maskinen som kan tilbakeføres på vanlig slitasje under bruk eller annen naturlig slitasje.
4. Garantitiden gjelder i 60 måneder og begynner å løpe fra og med kjøpsdatoen for maskinen. Garantikrav skal gjøres gjeldende før utløpet av garantitiden og innen to uker etter at du har oppdaget defekten. Det er ikke mulig å gjøre gjeldende garantikrav etter at garantitiden er utløpt. Reparasjon eller utskiftning av maskinen fører verken til en forlengelse av garantitiden eller til at en ny garantitid begynner å gjelde for maskinen eller eventuelle monterte reservedeler på grunn av denne garantiytelsen. Dette gjelder også ved anvendelse av service på stedet.
5. Vennligst registrer den defekte maskinen som du vil gjøre gjeldende garantikrav for på internetadressen: www.isc-gmbh.info. Dersom defekten på maskinen dekkes av vår garantiytelse, vil du omgående få i retur en reparert eller en ny maskin.

Når det gjelder slitedeler, forbruksdeler og manglende deler, henviser vi til de begrensningene som gjelder for garantien i henhold til serviceinformasjonen i denne bruksanvisningen.

IS ÁBYRGÐARSKÍRTEINI

Kæri viðskiptavinur,

vörur okkar eru framleiddar undir ströngu gæðaeftirliti. Ef að tækið virkar þrátt fyrir það ekki fullkomlega, þykir okkur það mjög leitt og biðjum þig endilega um að hafa samband við þjónustuaðila okkar. Heimilisfang er að finna neðar á þessu ábyrgðarskjali. Þú getur einnig haft samband við verslunina þar sem að tækið var keypt. Varðandi gildi ábyrgðarskírteinisins gildir eftirfarandi:

1. Þessar ábyrgðaryfirlýsingar fjalla um aukalega ábyrgðaliði. Þín almenna lagaleg ábyrgð helst ósnert þrátt fyrir þessa ábyrgðaliði. Ábyrgðarþjónusta okkar eru þér að kostnaðarlausu.
2. Ábyrgð framleiðanda nær eingöngu yfir galla á tæki, sem hægt er að sýna framhá að orsakast hafa vegna galla í efnum- eða framleiðslu og er bundin þeirri leið sem við mælum með varðandi viðgerðir eða endurnýjun.
Vinsamlegast athugið að tækin okkar eru hvorki framleidd né hönnuð fyrir notkun í atvinnuskini, í iðnaði eða notkun sem bera má saman við slíka notkun. Ábyrgðarsamningurinn fellur úr gildi ef að tækið er notað innan ábyrgðartímans í atvinnuskini eða annan slíkan sambærilegan hátt.
3. Ábyrgð okkar gildir ekki yfir:
 - Skemmdir á tæki sem til verða vegna þess að ekki hefur verið farið eftir leiðbeiningum varðandi samsetningu þess, rangrar uppsetningar, ef að ekki hefur verið farið eftir notandaleiðbeiningunum (til dæmis ef að tækið hefur verið tengd við ranga rafspennu eða rafstraum) eða ef að ekki hefur verið farið eftir leiðbeiningum tækis varðandi umhirðu og öryggi þess eða ef að tækið hefur verið notað undir óeðlilegum náttúruáhrifum eða vegna of lítillar umhirðu og þjónustu.
 - Skemmdir á tæki, sem til verða vegna misnotkunar eða óviðeigandi notkunar (til dæmis of mikið álag á tæki eða ef að notaðir eru rangir íhlutir eða aukahlutir), ef að utanaðkomandi hlutir komast inn í tækið (eins og til dæmis sandur, steinar eða ryk, flutningaskemmdir), vegna rangnotkunar eða utanaðkomandi álags (eins og til dæmis skemmdir við það að tækið fellur niður).
 - Skemmdir á tæki eða hlutum tækisins, sem til verða vegna notkunar þess eða vegna annarra utanaðkomandi eðlilegra uppnotkunar.
4. Ábyrgðartíminn eru 60 mánuðir sem byrjar við dagsetningu kaups á tæki. Tilkynna verður um skemmdir eða galla á tæki áður en að ábyrgðin fellur úr gildi og innan tveggja vikna eftir að skemmdin er fundin. Ábyrgð tækisins fellur úr gildi eftir að ábyrgðartímabilið er útrunnið. Ef að gert er við tæki eða því skipt út vegna ábyrgðar, leiðir það ekki til þess að ábyrgðartímabilið lengist og ekki gildir ný ábyrgð á nýja tækinu eða varahlutunum sem settir hafa verið í það. Þetta gildir einnig um þjónustu sem hefur verið framkvæmd til staðar.
5. Til þess að fá ábyrgðarþjónustu, hafið þá samband við: www.isc-gmbh.info. Ef að skemmdin á tækinu er innan ábyrgðarramma þess færð þú umsvifalaust viðgert eða nýtt tæki í stað þess gamla.

Varðandi hluti sem notast upp og hluti sem vantar bendum við á takmarkanir ábyrgðar þessa tækis sem eru í notandaleiðbeiningunum.

GARANTIITUNNISTUS

Lugupeetud klient,

Meie tooted läbivad range kvaliteedikontrolli. Kui seade ei peaks siiski korralikult töötama, on meil siiralt kahju ja me palume Teil pöörduda meie klienditeenindusse selle garantiitunnistuse lõpus toodud aadressil või kauplusesse, kust Te seadme ostsite. Garantiinõuete esitamisel kehtib järgnev:

1. Täiendavat garantiid reguleeritakse nende garantiitingimustega. See garantii ei puuduta Teie seaduslikke garantiinõudeid. Meie garantiiteenus on Teile tasuta.
2. Garantiiteenus hõlmab ainult seadme neid puudusi, mis tulenevad materjali- või tootmisvigadest, ning piirneb meie valikul nende puuduste kõrvaldamise või seadme vahetamisega.
Võtke palun arvesse, et meie seadmed ei ole konstrueeritud ettevõtluses, käsitööstuses ega kutsetegevuses kasutamise otstarbel. Seetõttu ei kehti garantiileping juhul, kui seadet kasutatakse garantiiajal ettevõtluses, käsitööstuses või tööstuses jt sarnastel tegevusaladel.
3. Meie garantii alla ei kuulu:
 - kahjud, mis on tekkinud montaažijuhendi mittejärgimise või asjatundmatu paigalduse, kasutusjuhendi mittejärgimise (nagu nt vale võrgupinge või vooluliigi ühendamisel) või hooldusjuhendi ja ohutusnõuete eiramise tõttu, samuti seadme jätmise tõttu ebaharilike keskkonnatingimuste kätte või puuduliku hoolduse ja kontrolli tõttu.
 - seadme kahjustused, mis on tekkinud kuritegeliku või asjatundmatu käsitsemise tõttu (nagu nt seadme ülekoormamine või lubamatute instrumentide või tarvikute kasutamine), võõrkehade (nt liiv, kivid või tolm, transpordikahjustused) seadmesse tungimisel, jõu kasutamisel või välisjõudude mõju korral (nt kahjustused mahakukkumise tagajärjel).
 - kahjustused seadmel või seadme osadel, mis on põhjustatud kasutamisest tingitud, tavalise või muu loomuliku kulumise tagajärjel.
4. Garantiiaeg on 60 kuud ning see algab seadme ostmise kuupäevaga. Garantiinõuded tuleb esitada garantiiajal kahe nädala jooksul pärast defekti tuvastamist. Garantiinõuete esitamine pärast garantiiaja kestuse lõppu on välistatud. Seadme remont või väljavahetamine pikendab garantiiaega või antakse nõude tõttu seadmele ja võimalikele paigaldatud varuosadele uus garantiiaeg. See kehtib ka kliendi juures kohapeal teostatud teeninduse korral.
5. Garantiinõude esitamiseks registreerige defektne seade alltoodud aadressil: www.isc-gmbh.info. Kui seadme defekt käib meie garantii alla, saate esimesel võimalusel tagasi remonditud või uue seadme.

Kulu-/tarbe- ja puuduolevate detailide osas juhime tähelepanu garantiipiirangutele vastavalt selles kasutusjuhendis antud hooldusteabele.

LV GARANTIJAS TALONS

Augsti cienītā kliente, augsti godātais klient,

Mūsu ražojumu kvalitāte tiek stingri kontrolēta. Ja šī ierīce tomēr kādreiz nedarbojas nevainojami, mēs to ļoti nožēlojam un lūdzam Jūs vērsties mūsu apkopes dienestā, kura adrese norādīta šajā garantijas talonā, vai tirdzniecības vietā, kurā Jūs šo ierīci iegādājāties. Lai iesniegtu garantijas prasības, jāievēro turpmāk minētie nosacījumi:

1. Šie garantijas noteikumi reglamentē papildu garantijas pakalpojumus. Jūsu likumīgās garantijas prasības šī garantija neskar. Mūsu garantijas pakalpojumi Jums ir bez maksas.
2. Garantijas pakalpojumi attiecas vienīgi uz ierīces trūkumiem, kas ir izskaidrojami ar materiāla defektiem vai kļūmi ražošanā, un ir iespējama tikai šo defektu novēršana vai ierīces nomaiņa.
Nemiet vērā, ka mūsu ierīces nav konstruētas izmantošanai komerciālām, amatniecības vai profesionālām vajadzībām, tādēļ garantijas līgums nav spēkā, ja ierīce garantijas laikā ir tikusi izmantota komerciālos, amatniecības un rūpniecības uzņēmumos vai arī līdzīgi noslogota.
3. Mūsu garantija neattiecas uz šādiem defektiem:
 - ierīces bojājumi, kas radušies montāžas instrukcijas neievērošanas vai nekvalitatīvas uzstādīšanas, lietošanas instrukcijas prasību neievērošanas (piemēram, neatbilstoša elektroīkla sprieguma vai strāvas veida pieslēgšanas) vai apkopes un drošības noteikumu neievērošanas, ierīces pakļaušanas neatbilstošiem vides apstākļiem vai tās nepareizas uzturēšanas un apkopes dēļ;
 - ierīces bojājumi, kas radušies nepareizas un neatbilstošas izmantošanas dēļ (piemēram, ierīces pārslogošana vai neatbilstošu darba instrumentu vai piederumu izmantošana), vai, ja ierīcē iekļūst svešķermeņi (piemēram, smiltis, akmeņi vai putekļi, bojājumi transportējot), vai fiziska spēka lietošanas vai citas iedarbības dēļ (piemēram, bojājumi, nometot zemē);
 - ierīces vai tās daļu bojājumi, kuru cēlonis ir to nodilums atbilstošas, parastas vai citādas izmantošanas laikā.
4. Garantijas termiņš ir 60 mēneši, un tas sākas ar ierīces pirkšanas dienu. Garantijas prasības ir iesniedzamas pirms termiņa izbeigšanās, divu nedēļu laikā no brīža, kad esat atklājuši defektu. Garantijas prasību iesniegšana pēc termiņa izbeigšanās nav iespējama. Ierīces remonta vai apmaiņas rezultātā garantijas termiņš netiek ne pagarināts, kā arī netiek noteikts jauns garantijas termiņš, ne attiecībā uz ierīci, ne uz tajā iespējams iemontētajām rezerves daļām. Tas pats ir spēkā arī, veicot apkalpošanu uz vietas.
5. Lai iesniegtu garantijas prasību, lūdzam reģistrēt bojāto ierīci šādā adresē: www.isc-gmbh.info. Ja ierīces defekts ir attiecināms uz mūsu garantijas pakalpojumiem, Jūs nekavējoties saņemsiet saremontētu vai jaunu ierīci.

Atgādinām, ka attiecībā uz dilstošajām, patēriņa un brāķētajām detaļām saskaņā ar šajā lietošanas instrukcijā minēto informāciju par apkalpošanu ir spēkā garantijas ierobežojumi.

LT GARANTINIS RAŠTAS

Gerbiamas kliente,

mūsų produktai yra prižiūrimi pagal griežtą kokybės kontrolę. Tačiau, jei šis prietaisas funkcionuotų netinkamai, kreipkitės į mūsų serviso tarnybą garantinėje kortelėje nurodytu adresu arba į artimiausius įgaliotuosius prekybos atstovus, iš kurių įsigijote prietaisą. Garantiniai reikalavimai galioja šiais atvejais:

1. Šios garantinės sąlygos reguliuoja papildomas garantines paslaugas. Ši garantija neturi įtakos teisėtiems garantinių paslaugų reikalavimams. Mūsų garantinio remonto darbai atliekami nemokamai.
2. Garantija suteikiama tik prietaiso defektams, kurie atsiranda dėl medžiagos arba gamintojo klaidos. Mums nusprendus tokie prietaiso defektai yra pašalinami arba pakeičiamas prietaisas.
Įsidėmėkite, kad mūsų prietaisai dėl savo konstrukcijos nepritaikyti naudoti gamyboje, amatuose ar pramonėje. Todėl garantijos sutartis negalioja, jeigu garantiniu laikotarpiu prietaisas buvo naudojamas verslo, amatų arba pramonės įmonėse arba buvo naudojamas atliekant panašios apkrvos darbus.
3. Garantijos nesuteikiame:
 - Prietaiso gedimams, kurie atsiranda neatsižvelgus į montavimo instrukciją arba dėl neprofesionalios instaliacijos, neatsižvelgus į naudojimo instrukciją (pvz., prijungus prie netinkamos įtampos arba srovės) arba į techninės priežiūros ir saugos potvarkius, arba naudojant prietaisą nenormaliomis aplinkos sąlygomis, arba esant per mažai priežiūrai ir nepakankamai techninei priežiūrai.
 - Prietaiso gedimams, kurie atsirado dėl neleistino arba netinkamo naudojimo (pvz., per daug apkraunant prietaisą arba naudojant neleistinus darbo įrankius ar reikmenis), dėl į prietaisą patekusių svetimkūnių (pvz., smėlio, akmenų arba dulkių, transportavimo pažeidimų), naudojant jėgą arba dėl kitų poveikių (pvz., gedimas nukritus ant žemės).
 - Prietaiso gedimams arba jo dalims, susijusiems su naudojimo nulemtu, įprastu ir kitu natūraliu dėvėjimusi.
4. Garantija galioja 60 mėnesius ir prasideda nuo prietaiso įsigijimo dienos. Atpažinus defektą, garantiniai reikalavimai turi būti pateikti per dvi savaites prieš pasibaigiant garantiniam laikotarpiui. Pasibaigus garantiniam laikotarpiui, garantiniai reikalavimai nebepriimami. Atlikus remontą arba pakeitus prietaisą, garantinis laikotarpis nei prasitęsia, nei suteikiama prietaisui arba galbūt pakeistoms atsarginėms dalims nauja garantija. Tai galioja naudojantis ir technine priežiūra darbo vietoje.
5. Norėdami pateikti garantinį reikalavimą, užregistruokite sugedusį prietaisą svetainėje www.isc-gmbh.info. Jeigu mūsų garantija apima prietaiso gedimą, nedelsiant Jums bus grąžintas suremontuotas arba naujas prietaisas.

Pagal šios naudojimo instrukcijos aptarnavimo informaciją atkreipiame dėmesį dėl garantinių apribojimų, susijusių su nusidėvėjusiomis, darbinėmis ir trūkstamomis dalimis.

RUS ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Глубокоуважаемый клиент, глубокоуважаемая клиентка,

наши продукты проходят тщательнейший контроль качества. Если это устройство все же не будет функционировать безупречно, мы просим Вас обратиться в наш сервисный отдел по адресу, указанному в этом гарантийном талоне, или в магазин, в котором Вы приобрели устройство. При предъявлении гарантийных требований действуют следующие условия.

1. Настоящие правила гарантии регулируют дополнительные условия оказания гарантийных услуг. Эти гарантийные обязательства не затрагивают Ваши законные гарантийные требования. Наши гарантийные услуги для Вас бесплатны.
2. Гарантийные услуги распространяются только на дефекты устройства, которые объективно связаны с недостатком материала или производственным браком, и ограничиваются по нашему выбору устранением таких дефектов устройства или заменой устройства.
Учтите, что наши устройства не предназначены для использования в промышленных целях, в ремесленном производстве и на профессиональной основе. Поэтому гарантийный договор считается недействительным, если устройство использовалось в течение гарантийного срока на кустарных, промышленных предприятиях или в ремесленном производстве, а также подвергалось сопоставимой нагрузке.
3. Наша гарантия не распространяется на:
 - повреждения устройства, возникшие в результате несоблюдения руководства по монтажу или неправильного монтажа, несоблюдения руководства по эксплуатации (например, при подключении к сети с неправильным напряжением или родом тока), несоблюдения требований касательно технического обслуживания и требований техники безопасности, воздействия на устройство аномальных условий окружающей среды или недостаточного ухода и технического обслуживания;
 - повреждения устройства, возникшие в результате неправильного или ненадлежащего использования (например, перегрузка устройства или применение не допущенных к использованию насадок или принадлежностей), попадания в устройство посторонних предметов (например, песка, камней или пыли, повреждения при транспортировке), применения силы или внешних воздействий (например, повреждения при падении);
 - повреждения устройства или частей устройства, связанные с износом в связи с эксплуатацией, обычным или другим естественным износом.
4. Гарантийный срок составляет 60 месяцев, отсчет начинается со дня покупки устройства. Гарантийные права необходимо предъявлять до истечения срока гарантии в течении двух недель после того как будет обнаружена неисправность. Заявления на гарантийное обслуживание после истечения срока гарантии не принимаются. Ремонт или замена устройства не ведет к продлению гарантийного срока, также при оказании такой услуги отсчет нового гарантийного срока на устройство или возможно установленные детали не начинается заново. Это условие действует также при обращении в местный сервисный отдел.
5. Для предъявления гарантийного требования зарегистрируйте дефектное устройство на сайте: www.isc-gmbh.info. Если наша гарантия распространяется на дефект устройства, Вы незамедлительно получите отремонтированное или новое устройство.

Что касается быстроизнашивающихся, расходных деталей и недостающих компонентов, мы обращаем внимание на ограничения этой гарантии согласно информации о сервисном обслуживании настоящего руководства по эксплуатации.

ДОКУМЕНТ ЗА ГАРАНЦИЯ

Уважаеми клиенти,

нашите продукти подлежат на строг качествен контрол. В случай, че въпреки това този уред някога не функционира безупречно, то много съжаляваме за това и Ви молим да се обърнете към нашата сервизна служба на адреса, посочен в тази гаранционна карта или към пункта на продажба, където сте закупили уреда. Относно предявяването на гаранционни претенции е в сила следното:

1. Тези гаранционни условия уреждат допълнителни гаранционни услуги. Вашите законови гаранционни права не се засягат от тази гаранция. Нашата гаранционна услуга е безплатна за Вас.
2. Гаранционната услуга обхваща само недостатъци по уреда, които доказуемо се дължат на производствен или отнасящ се до материала дефект и по наш избор се ограничава до отстраняването на такива недостатъци по уреда или до подмяната на уреда.
Моля, имайте предвид, че нашите уреди според предназначението си не са конструирани за промишлена, занаятчийска или индустриална употреба. Гаранционен договор поради това не се реализира тогава, когато уредът е бил използван в рамките на гаранционния период в промишлени, занаятчийски или индустриални предприятия или е бил изложен на подобен вид натоварване.
3. От нашата гаранция се изключват:
 - Щети по уреда, възникнали вследствие на несъблюдаването на упътването за монтаж или въз основа на технически некомпетентна инсталация, на неспазването на ръководството за употреба (като напр. посредством свързване към неправилно мрежово линейно напрежение или вид електричество) или вследствие на несъблюдаването на разпоредбите за поддръжка и техника на безопасност или посредством излагането на уреда на аномални условия, характерни за околната среда или поради липсваща поддръжка и обслужване.
 - Щети по уреда, възникнали вследствие на неопределена или професионално некомпетентна употреба (като напр. претоварване на уреда или използване на неразрешени инструменти за употреба или оборудване), проникване на чужди тела в уреда (като напр. пясък, камъни или прах, транспортни щети), прилагане на сила или чужди въздействия (като напр. щети вследствие на падане).
 - Щети по уреда или по части на уреда, дължащи се на износване вследствие на ползване, на обичайно или друго естествено износване.
4. Гаранционният период възлиза на 60 месеца и започва да тече от датата на покупка на уреда. Гаранционни претенции следва да се предявяват преди изтичането на гаранционния период в рамките на две седмици, след като сте открили дефекта. Предявяването на гаранционни претенции след изтичане на гаранционния период е изключено. Ремонтът или подмяната на уреда нито води до удължаване на гаранционния период, нито се стартира нов гаранционен период в резултат на тази услуга, извършена по отношение на уреда или евентуално монтирани резервни части. Това важи също при ползването на сервизно обслужване на място.
5. За да предявите Вашите гаранционни права, съобщете, моля, за дефектния уред на: www.isc-gmbh.info. Ако нашата гаранционна услуга обхваща дефекта на уреда, то незабавно ще получите поправен или нов уред.

По отношение на износващи се, употребявани или дефектни части обръщаме внимание на ограниченията на тази гаранция съобразно информацията относно обслужването в това упътване за употреба.

ГАРАНЦИЈА

Поштовани купче,

Наши производи подлежу стропој контроли квалитета. Ако овај уређај ипак не би радио беспрекорно, веома нам је жао и молимо вас да се обратите нашем сервису на адресу наведену на овом гарантном листу, или најближој продавници грађевинског материјала. За гарантни захтев важи следеће:

1. Ови гарантни услови регулишу додатне гарантне услуге. Ова гаранција се не односи на ваше законске гарантне захтеве. Наша гарантна услуга за Вас је бесплатна.
2. Гарантна услуга обухвата искључиво недостатке који настану због грешака на материјалу или фабричких грешака и ограничена је на уклањање тих недостатака односно замену уређаја. Молимо вас да обратите пажњу на то да наши уређаји нису подесни за коришћење у комерцијалне, занатске или индустријске сврхе. Стога гарантни уговор не може да се оствари, ако се уређај користи у комерцијалне, обртничке или индустријске сврхе, као и у сличним делатностима. Надаље су из наше гаранције искључене услуге замене у случају транспортних оштећења, штете настале због непоштовања монтажних упутстава или нестручне инсталације, непридржавања упутстава за употребу (као нпр. прикључак на погрешан напон мреже или врсту стрје), злоупотребе или нестручне примене (као нпр. преоптерећење уређаја или коришћење недозвољених наменских алата или прибора), непридржавања одредаба за одржавање или безбедносних одредаба, продирање страних тела у уређај (као нпр. песак, камење или прашина), насилно коришћење или спољна деловања (као нпр. оштећења због пада) као и због уобичајеног трошења односно трошења услед коришћења. То нарочито вреди за акумулаторе на које ипак дајемо гарантни рок од 12 месеци.

Гарантни захтев се не признаје ако су већ извршени неки захвати у уређај.
3. Гарантни рок износи 5 година, а почиње с датумом купње уређаја. Право на реализовање гарантних захтева имате пре истека рока унутар две седмице након што сте приметите квар. Искључено је реализовање гарантних захтева након истека гарантног рока. Поправка или замена уређаја не доводи до продужења гарантног рока нити до новог гарантног рока за уређај због ове услуге или за неки други уграђени резервни део. То такође важи код коришћења сервиса на лциу места.
4. Да бисте остварили своје гарантне захтеве, молимо вас да неисправан уређај пошаљете, без наплате поштарине, на доле поменуту адресу. Приложите му оригинални рачун о продаји или неки други доказ о купњи са датумом. Стога вас молимо да као доказ добро сачувате рачун са касе! Што тачније нам опишите разлог рекламације. Ако наша гаранција обухвата дотични квар на уређају, одмах ћемо вам послати поправљен или нови уређај.

BIH JAMSTVENI LIST

Poštovani kupče,

naši proizvodi podliježu strogoj kontroli kvalitete. Ako ovaj uređaj ipak ne bi besprijekorno funkcionirao, jako nam je žao i molimo Vas da se obratite našoj servisnoj službi na adresu navedenu na ovom jamstvenom listu, ili prodajnom mjestu gdje ste kupili proizvod. Za zahtijevanje jamstva vrijedi slijedeće:

1. Ovi jamstveni uvjeti reguliraju dodatna jamstva. Ovo jamstvo ne utječe na Vaše zakonske jamstvene zahtjeve. Naša jamstvena usluga za Vas je besplatna.
2. Usluga jamstva obuhvaća isključivo nedostatke na uređaju koji su dokazano posljedica greške u materijalu ili proizvodne greške i ograničena je na uklanjanje takvih nedostataka ili zamjenu uređaja, po našem izboru. Molimo Vas da obratite pozornost na to da naši uređaji nisu pogodni za korištenje u komercijalne, obrtničke ili profesionalne svrhe. Stoga se ugovor o jamstvu neće realizirati ako je uređaj u razdoblju jamstva korišten u komercijalne, obrtničke ili industrijske svrhe, ili je bio izložen identičnom opterećenju.
3. Naše jamstvo isključuje:
 - Štete na uređaju koje nastanu zbog nepridržavanja uputa za montažu ili zbog nestručne instalacije, nepridržavanja uputa za uporabu (kao npr. zbog priključka na pogrešni mrežni napon ili vrstu struje) ili nepridržavanja odredbi za održavanje i sigurnosnih odredbi, ili zbog izlaganja uređaja nenormalnim uvjetima okoline, ili zbog nedostatka njege i održavanja.
 - Štete na uređaju koje nastanu zbog zlouporabe ili nestručne primjene (kao npr. preopterećenje uređaja ili korištenje nedopuštenih namjenskih alata ili pribora), zbog prodiranja stranih tijela u uređaj (kao npr. pijesak, kamenje ili prašina, transportna oštećenja), zbog primjene sile ili vanjskih djelovanja (npr. oštećenja zbog pada).
 - Štete na uređaju ili dijelovima uređaja čiji je uzrok prirodno trošenje uporabom, uobičajeno ili ostalo trošenje.
4. Jamstveni rok iznosi 60 mjeseca a počinje s danom kupnje uređaja. Jamstveni zahtjevi podnose se prije isteka jamstvenog roka u roku od dva tjedna nakon što utvrdite kvar. Podnošenje zahtjeva nakon isteka jamstvenog roka ne prihvaća se. Popravak ili zamjena uređaja neće rezultirati produljenjem jamstvenog roka, niti zbog ove usluge za uređaj ili eventualno ugrađene rezervne dijelove stupa na snagu novi jamstveni rok. To vrijedi također kod korištenja usluge na licu mjesta.
5. Za zahtijevanje jamstva neispravan uređaj treba prijaviti na: www.isc-gmbh.info. Ako naša jamstvena usluga obuhvaća kvar na uređaju, odmah ćemo Vam vratiti popravljene ili novi uređaj.

Upozoravamo na ograničenja ovog jamstva za potrošne, istrošene i neispravne dijelove u skladu s informacijama o servisu u ovim uputama za uporabu.

ⓓ 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, oder an die Verkaufsstelle, bei der Sie das Gerät erworben haben, zu wenden. 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 am Gerät, die nachweislich auf einem Material- oder Herstellungsfehler beruhen und ist nach unserer Wahl auf die Behebung solcher Mängel am Gerät oder den Austausch des Gerätes beschränkt. Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder beruflichen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantievertrag kommt daher nicht zustande, wenn das Gerät innerhalb der Garantiezeit in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben verwendet wurde oder einer gleichzusetzenden Beanspruchung ausgesetzt war.
3. Von unserer Garantie ausgenommen sind:
 - Schäden am Gerät, die durch Nichtbeachtung der Montageanleitung oder aufgrund nicht fachgerechter Installation, Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung (wie durch z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart) oder Nichtbeachtung der Wartungs- und Sicherheitsbestimmungen oder durch Aussetzen des Geräts an anomale Umweltbedingungen oder durch mangelnde Pflege und Wartung entstanden sind.
 - Schäden am Gerät, die durch missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen (wie z.B. Überlastung des Gerätes oder Verwendung von nicht zugelassenen Einsatzwerkzeugen oder Zubehör), Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät (wie z.B. Sand, Steine oder Staub, Transportschäden), Gewalteinwirkung oder Fremdeinwirkungen (wie z. B. Schäden durch Herunterfallen) entstanden sind.
 - Schäden am Gerät oder an Teilen des Geräts, die auf einen gebrauchsgemäßen, üblichen oder sonstigen natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind.
4. Die Garantiezeit beträgt 5 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.
5. Für die Geltendmachung Ihres Garantieanspruches melden Sie bitte das defekte Gerät an unter: www.isc-gmbh.info. Ist der Defekt des Gerätes von unserer Garantieleistung erfasst, erhalten Sie umgehend ein repariertes oder neues Gerät zurück.

Für Verschleiß-, Verbrauchs- und Fehlteile verweisen wir auf die Einschränkungen dieser Garantie gemäß den Service-Informationen dieser Bedienungsanleitung.

iSC GmbH • Eschenstraße 6 • 94405 Landau/Isar (Deutschland)

E-Mail: info@isc-gmbh.info · Internet: www.isc-gmbh.info

