

- Ⓚ 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
- Ⓕ Originaalkasutusjuhend Keevitusaparaat
- Ⓕ Originālā lietošanas instrukcija Metināšanas ierīce
- Ⓕ Originali naudojimo instrukcija Suvirinimo prietaisas
- Ⓕ Оригинальное руководство по эксплуатации Сварочный аппарат
- Ⓕ Оригинална упътване за употреба на електрозаваръчен апарат
- Ⓕ Оригинална упутства за употребу Уређај за заваривање
- Ⓕ Originalne upute za uporabu uredjaja za zavarivanje

HERKULES®

7



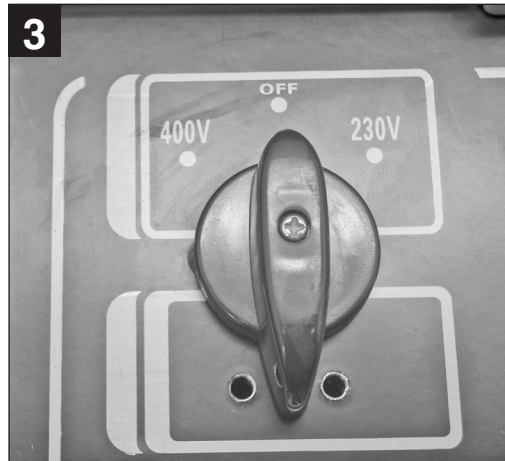
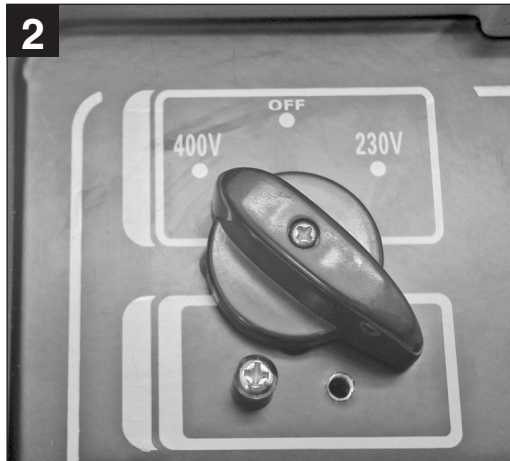
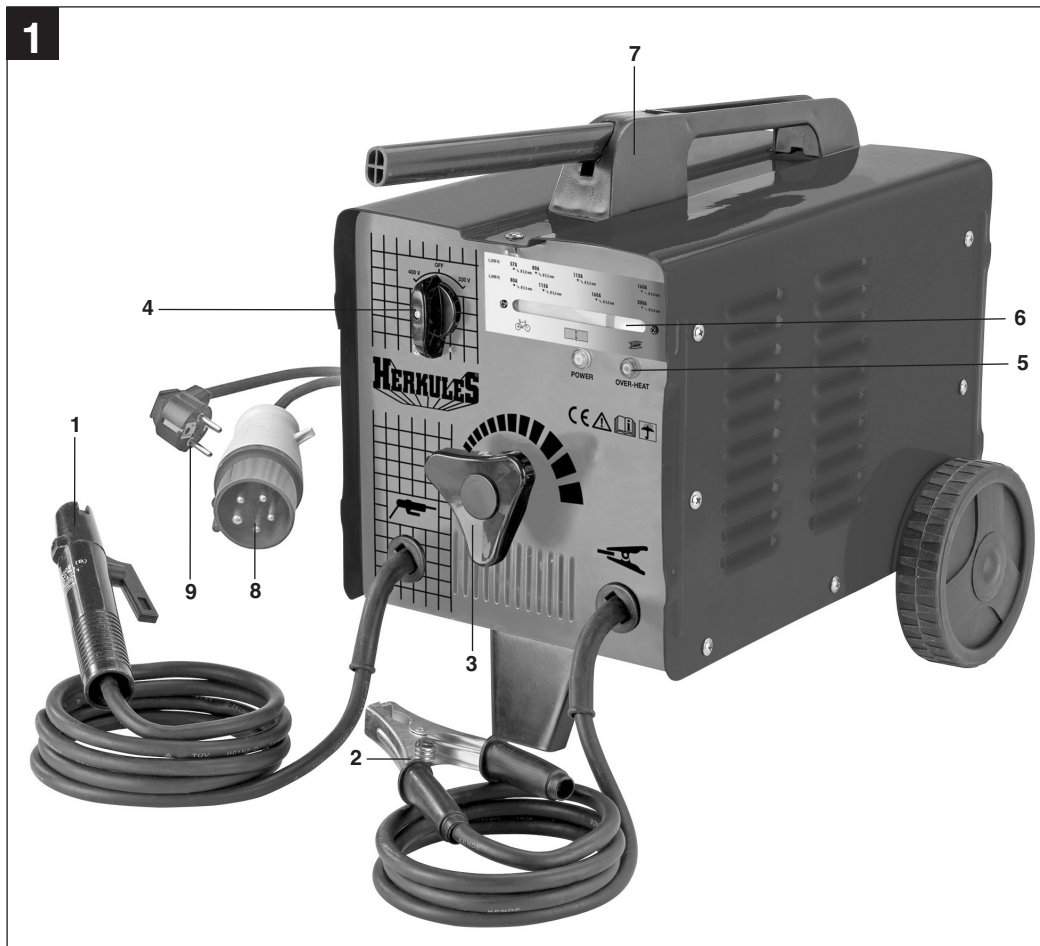
Art.-Nr.: 15.460.42

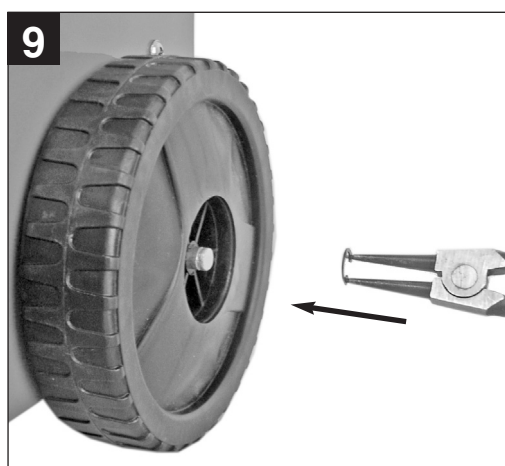
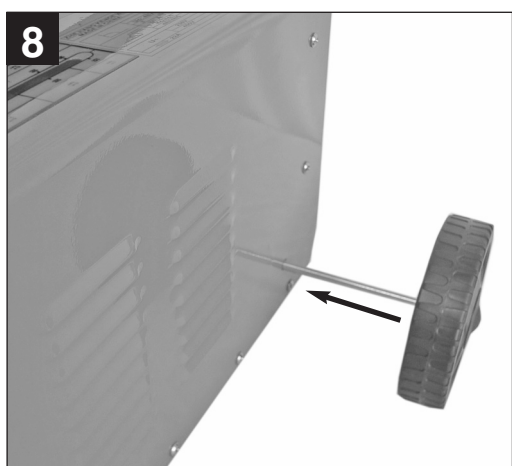
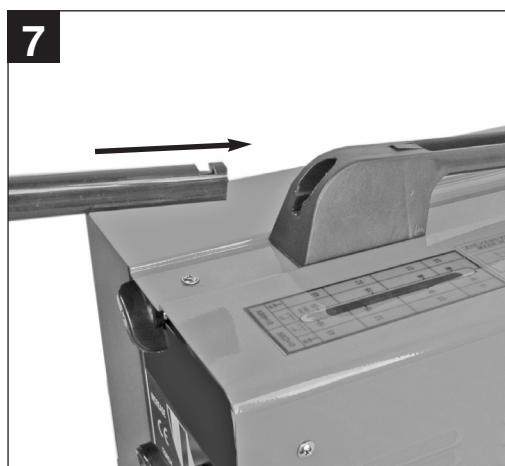
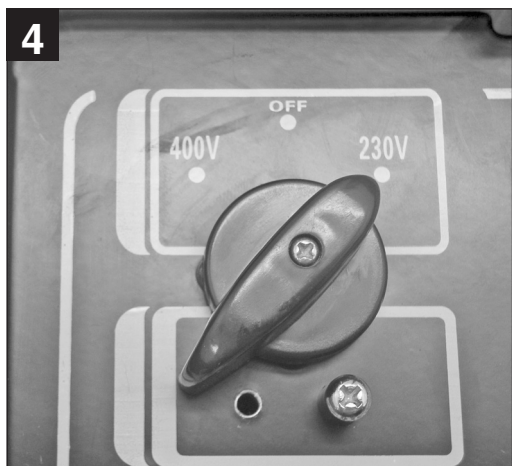
I.-Nr.: 11012

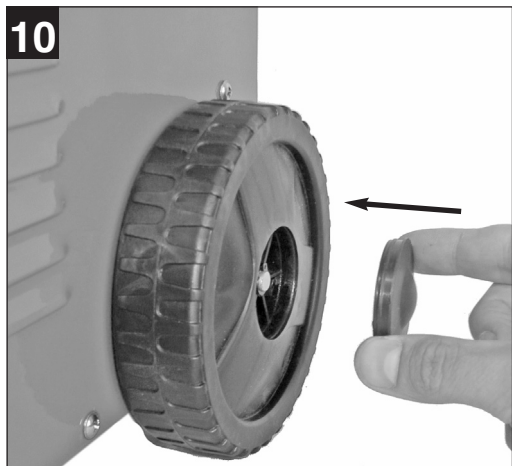
HES 170



- Ⓓ 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 notkunarlíðbeiningarnar 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 laikykitės 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**⚠ 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 ultraviolethen 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, 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.

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

Gefahrenquellen beim Lichtbogenschweißen

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

1. Arbeiten auf der Netzspannungsseite, z.B. an Kabeln, Steckern, Steckdosen usw. nur vom Fachmann ausführen lassen. Dies gilt insbesondere für das Erstellen von Zwischenkabeln.
2. Bei Unfällen Schweißstromquelle sofort vom

Netz trennen.

3. Wenn elektrische Berührungsspannungen auftreten, Gerät sofort abschalten und vom Fachmann überprüfen lassen.
4. Auf der Schweißstromseite immer auf gute elektrische Kontakte achten.
5. Beim Schweißen immer an beiden Händen isolierende Handschuhe tragen. Diese schützen vor elektrischen Schlägen (Leerlaufspannung des Schweißstromkreises), vor schädlichen Strahlungen (Wärme und UV Strahlungen) sowie vor glühenden Metall und Schlackenspritzern.
6. Festes isolierendes Schuhwerk tragen, die Schuhe sollen auch bei Nässe isolieren. Halbschuhe sind nicht geeignet, da herabfallende, glühende Metalltropfen Verbrennungen verursachen.
7. Geeignete Bekleidung anziehen, keine synthetischen Kleidungsstücke.
8. Nicht mit ungeschützten Augen in den Lichtbogen sehen, nur Schweiß-Schutzschild mit vorgeschriebenen 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 schmerzhaft 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

D

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. Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz geeignet!

Enge und feuchte Räume

Bei Arbeiten in engen, feuchten oder heißen Räumen sind isolierende Unterlagen und Zwischenlagen ferner Stulpenhandschuhe aus Leder oder anderen schlecht leitenden Stoffen zur Isolierung des Körpers gegen Fußboden, Wände leitfähige 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.

- An beiden Händen sind Stulpenhandschuhe aus einem geeigneten Stoff (Leder) zu tragen. Sie müssen sich in einem einwandfreien Zustand befinden.
- Zum Schutz der Kleidung gegen Funkenflug und Verbrennungen sind geeignete Schürzen zu tragen. Wenn die Art der Arbeiten z.B. das Überkopfschweißen, es erfordert, ist ein Schutzanzug und wenn nötig auch Kopfschutz zu tragen.
- Die verwendete Schutzkleidung und das gesamte Zubehör muss der Richtlinie "Persönliche Schutzausrüstung" entsprechen.


Schutz gegen Strahlen und Verbrennungen



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



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

4. SYMBOLE UND TECHNISCHE DATEN

EN 60974-6	Europäische Norm für Lichtbogen-schweißeinrichtungen und Schweißstromquellen mit beschränkter Einschaltdauer (Teil 6).
	Symbol für Schweißstromquellen, die zum Schweißen in Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung geeignet sind.
~ 50 Hz	Wechselstrom und Bemessungswert der Frequenz [Hz]
U_0	Nennleerlaufspannung [V]

160 A/25,2 V	Maximaler Schweißstrom und die entsprechende genormte Arbeitsspannung [A/V]
Ø	Elektrorendurchmesser [mm]
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 funkenstört 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.

D

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 Schweißgeräts 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).

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**⚠ 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.

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.

Please note that our equipment has not been designed for use in commercial, trade or industrial applications. Our warranty will be voided if the machine is used in commercial, trade or industrial businesses or for equivalent purposes.

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. This equipment is not designed for commercial use.

GB

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

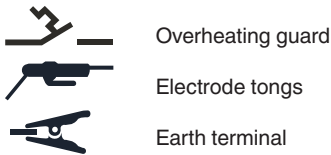
1. Provide information about the risk to eyes at the working site in the form of a poster with the wording "Caution – do not look at the flames". Workplaces are to be screened off wherever possible so that personnel in the vicinity are protected. Unauthorized persons are to be kept away from the welding 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.

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.
~ 50 Hz	Alternating current and rated frequency value [Hz]
U_0	Rated idling voltage [V]
160A/ 25,2 V	Maximum welding current and the corresponding standardized operating voltage [A/V]
\emptyset	Electrode diameter [mm]
I_2	Welding current [A]
t_w	Average load time [s]
t_r	Average reset time [s]
 1(3) ~ 50 Hz	Line input; number of phases, the alternating current symbol and the rated frequency value
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.



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

Mains connection:	230 V/400 V ~ 50 Hz				
Welding current (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	
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.

GB

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°.

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

⚠ 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. (Ø 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'entreposez 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

F

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

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. L'appareil n'est pas adapté pour l'usage commercial !

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 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.

F

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).

 Icône 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/25,2 V Courant de soudage maximal et la tension en charge normée correspondante [A/V]

\emptyset Diamètre d'électrode [mm]

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

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

 Symbole pour la catégorie de protection II

20



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 \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	

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 !
- Veillez 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.
- Veillez 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. Veillez 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 le 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. Veillez 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.

F**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.

⚠ 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 rispettatene 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 Ø 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 formatasi 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. L'apparecchio non è adatto all'uso professionale!

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.

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/25,2 V	Corrente massima di saldatura e la relativa tensione di esercizio standardizzata [A/V]
\emptyset	Diametro dell'elettrodo [mm]
I_2	Corrente di saldatura [A]



t_w	Tempo di carico medio [s]
t_r	Tempo di ripristino medio [s]
	Presi di rete, numero di fasi e simbolo della corrente alternata e valore di misura della frequenza
$1(3) \sim 50 \text{ Hz}$	
U_1	Tensione di rete [V]
$I_{1\text{max}}$	Valore massimo di misura della corrente di rete [A]
$I_{1\text{eff}}$	Valore effettivo della corrente massima di rete [A]
IP 21 S	Tipo di protezione
H	Classe di isolamento
	Simbolo per grado di protezione II



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 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	
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. Collegare 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 sfregare 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 picchiettate 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.

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'elettroutensile nell'imballaggio originale.

⚠ ¡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.

E

- 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, railes, acoplamiento del remolque, etc.
 14. Instrucciones:
Es imprescindible tener en cuenta que el con-

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. ¡Este aparato no ha sido concebido para uso industrial!

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.

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.

E

~ 50 Hz	Corriente alterna y valor de medición de la frecuencia [Hz]
U_0	Tensión nominal en vacío [V]
160 A/25,2 V	Corriente máxima de soldadura y la correspondiente tensión de trabajo [A/V] normalizada
\emptyset	Diámetro electrodos [mm]
I_2	Corriente de soldadura [A]
t_w	Tiempo medio de carga [s]
t_r	Tiempo medio de reposición [s]



1(3) ~ 50 Hz

Entrada de red; número de fases, así como símbolo de corriente alterna y valor de medición de la frecuencia


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.



Protección contra sobrecalentamiento



Pinzas porta electrodos



Borne de masa

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

32

Tensión de red:	230 V/400 V ~ 50 Hz				
Corriente de soldadura (A):	55 - 160A				
Electrodos \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	
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.

E

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.

⚠ 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. (Ø 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 svejsekskærm. 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 svejdes 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 egnet 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 tomte 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:
Trykklæder, løbeskiner, anhængertræk osv.
14. Henvininger:
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. Svejsearbejdet 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. Maskinen er ikke beregnet til erhvervmæssig brug!



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

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

- Under arbejdet skal svejseren være beskyttet mod stråler og forbrændinger vha. tøjet og svejse-skærmen.
- Han skal bære kravehandsker af egnet materiale (skind) på begge hænder. De skal være i upåklagelig tilstand.
- 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.
- Beskyttelsesdragten og alt tilbehør skal imødekomme kravene i direktivet om personlige værnemidler.

Beskyttelse mod stråler og forbrændinger

- 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.
- 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.

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]
U_0	Nominal tomgangsspænding [V]
160 A/25,2 V	Maksimal svejsestrøm og tilsvarende standardiseret arbejdsspænding [A/V]
\emptyset	Elektrodediameter [mm]
I_2	Svejsestrøm [A]
t_w	Gennemsnitlig lasttid [s]
t_r	Gennemsnitlig tilbagestillingstid [s]
1(3) ~ 50 Hz	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

DK



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				
Svejestrøm (A):	55 - 160				
Elektroden 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	
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 nominel 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

38

med en nominel 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 nominel 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 nominel 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. Svejseeskærm 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 elektrodespiden 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 svejseemnet efter nedkølingen. Hvis svejsningen fortsætter ved en afbrudt svejseøm, 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 svejsetransformeren 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

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.

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 (Ø 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 röror

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 avskärningsväggar 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 ledningsskyddsbrytare). 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. Apparaten är inte avsedd för yrkesmässig användning.

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, vägg, 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

- Medan arbetet utförs måste svetsarens hela kropp vara skyddad mot strålning och brännskador med hjälp av kläder och ansiktsskydd.
- Bär kraghandskar av lämpligt material (läder) på bägge händerna. Dessa handskar måste befinna sig i fullgott skick.
- 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.
- Skyddskläderna samt allt tillbehör som används måste uppfylla direktivet "Personlig skyddsutrustning".

Skydd mot strålning och brännskador

- 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.






- I omedelbar närhet till stationära arbetsplatser ska väggarna inte vara ljusa eller ha en glänsande yta. Fönster måste säkras mot instrålning av 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.

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/25,2 V	Maximal svetsström och motsvarande standardiserad arbetsspänning [A/V]
\emptyset	Elektroddiameter [mm]
I_2	Svetsström [A]
t_w	Genomsnittlig lasttid [s]
t_r	Genomsnittlig återställningstid [s]
	Nätgång; Antal faser samt växelströmsymbol och dimensioneringsvärde för frekvens
1(3) ~ 50 Hz	
U_1	Nätspänning [V]
I_{1max}	Maximalt dimensioneringsvärde för nätström [A]

$I_{1\text{eff}}$	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 avkylningstid, låg effekt däremot längre inkopplingstid och kortare avkylningstid.
	Överhettningsskydd
	Elektrodhållare
	Jordklämma

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

Nätanslutning:	230 V/400 V ~ 50 Hz				
Svetsström (A):	55 - 160				
Elektroder 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	
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 nätspänning väljs av misstag, måste inställningen fixeras med en skruv som sätts 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 specialklämma som används för att klämma fast elektroden.

Använd alltid svetskärm under svetsning. Denna

S

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. Slå på svetsen med strömbrytaren (4) och ställ in svetsströmmen med vredet (3) beroende på vilken slags elektrod du vill använda. Håll svetskärmen 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.

△ Huomio!

Laitteita käytettäessä tulee noudattaa tiettyjä turvallisuusvarotoimia 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. Ylikuumenemisen merkkivalo
6. Hitsausvirta-asteikko
7. Kantokahva
8. Verkkovojohto 400 V
9. Verkkovojohto 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 Ø 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. kohtaa 6). Vältä kaikkinaista verkkojohtoon kohdistuvaa vetorasitusta. Irroita verkkopistoke, ennen kuin siirrät laitteen toiseen paikkaan.
- Valvo hitsausjohtojen, elektrodipihtien 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; elektrodipihtien 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 toiminna.

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. Verkköjännitepuolella tehtävät työt, esim. johtojen, pistokkeiden, pistorasioiden ym. korjaus, tulee antaa alan ammattihenkilön suorittavaksi. 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 (hitsausvirtapiiriin joutokäyntijännite), haitalliselta säteilyltä (lämpö ja ultraviolettisäteily) sekä hehkuvalta metallilta ja kuonanroskeilta.
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 valojen 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). Ylimiötetty varoke voi aiheuttaa johtopalon tai rakennuksen tulipalovaurion.

- 16. Huomio!** Hitsauslaitetta voidaan käyttää vain automaattivarokkeiden kera, joiden laukeamistyyppi on C tai K. Laitte ei sovellu elinkeinonharjoitustarkoituksiin.

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 kipinöitä ja palolta tulee käyttää sopivia esiliinoja. Mikäli työn laatu, esim. hitsaaminen pään yläpuolella, sen vaatii, tulee käyttää erityistä suojapukua ja tarpeen vaatiessa myös päänsuojasta.
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. Asiatomat 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.

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 mittaussarvo [Hz]
U_0	Nimellisjoutokäyntijännite [V]
160 A/25,2 V	Suurin hitsausvirta ja vastaava normitettu työjännite [A/V]
\emptyset	Elektrodin halkaisija [mm]
I_2	Hitsausvirta [A]
t_w	Keskimääräinen kuormitusaika [s]
t_r	Keskimääräinen palautusaika [s]
	Verkkosisääntulo; vaiheiden lukumäärä sekä vaihtovirtasym boli ja taajuuden mittaussarvo
U_1	Verkköjännite [V]
I_{1max}	Suurin verkkovirran mittaussarvo [A]
I_{1eff}	Suurimman verkkovirran tehokkuusarvo [A]

FIN

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

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

Verkkoliitäntä: 230 V/400 V ~ 50 Hz

Hitsausvirta (A): 55-160

Elektrodit 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	

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. Verkkoliitäntä

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 voltia. 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 vastaavantyyppinen 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. Elektrodinpidikkeen johdon

päässä on erikoispinne, johon kiinnitetään elektrodi. Hitsausuojakilpeä 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 työkappaletta elektrodilla, tästä voi aiheutua vahinkoja, jotka vaikeuttavat valokaaren syttymistä. Heti kun valokaari on syttynyt, yritä säilyttää työkappaleeseen käytetyn elektrodin läpimittaa vastaava välimatka. Välimatkan tulisi pysyä mahdollisimman samana hitsaustyön 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 jäähdettyä.

Jos hitsausta jatketaan siitä kohdasta, missä hitsausauma on keskeytetty, tulee ensin poistaa kuona liitoskohdasta.

9. Ylikuumenemissuoja

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

10. Huolto

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

11. Varaosatilaukset

Varaosatilauksessa tulee antaa seuraavat tiedot:

- laitteen tyyppi
- laitteen tuotenumero
- laitteen tunnusnumero
- tarvittavan varaosan varaosanumero

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-ainekierto.

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.

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. Órizzze 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. (Ø 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, megömlött fémrészeket és füstöt okoz, ezért vegye figyelembe hogy: minden gyullékony anyagot 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 kesztyűket 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 megömlött fémetől 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 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 vállalunk szavatosságot, 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 veszélyeztessen 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 lábbeliit, a lábbeliknek nedvességben is izolálniuk kell. A félcipők nem alkalmasak, mivel a lehulló, 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 bocsájt 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 védővezeteki 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 átolvadása lehet.

15. A dugaszoló aljzatokhoz való bevezetők óvintézkedésének meg kell felelnie az előírásoknak (VDE 0100). Tehát ezek az előírások szerint csak a vezetékátmérőnek megfelelő biztosítókat ill. automatákat szabad használni (a védőérintkezős dugaszoló aljzatoknak max. 16 Amp. biztosító vagy 16 Amp. LS-kapcsoló). Ezek túllépésének a következménye a vezetékek kigyulladására illetve az épület tűzkára lehet.
16. **Figyelem!** A hegesztő készüléket csak a C vagy K kioldó karakterisztikával rendelkező biztonsági automatákkal lehet üzemeltetni. A készülék nem alkalmas az ipari használatra!

Szők és nedves termek

A szők, 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 hasonlótól.

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 fejevédőt is

kell hordani.

4. A használt védőruhának és az összes tartozéknak 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.

4. SZIMBOLUMOK ÉS TECHNIKAI ADATOK

EN 60974-6	Europai norma az ívhegesztőberendezésekhez és Hegesztőáramforrásokhoz, határolt bekapcsolási időtartalommal (6-os rész).
	Szimbólum a hegesztőáramforrásokhoz, amelyek alkalmasak a magasabb elektromos veszélyeztetéssel rendelkező környezeten belüli hegesztéshez.
~ 50 Hz	Váltakozóáram és a frekvencia méretezés [Hz]
U_0	Névleges üresjáratú feszültség [V]
160 A/25,2 V	Maximális hegesztőáram és a megfelelő szabványozott munkafeszültség [A/V]
\emptyset	Elektródaátmérő [mm]
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
$1(3) \sim 50 \text{ Hz}$	
U_1	Hálózati feszültség [V]
$I_{1\max}$	A hálózati áram[A] legnagyobb méretezési értéke
$I_{1\text{eff}}$	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 begakpcsolási időtartam lehetséges rövidebb lehülési idővel.



Túlhevítés elleni védelem



Elektróda 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 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		
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.

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 eresse 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:

H

- 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 elektródatartóba (1) be és csatlakoztassa a földelési csipeszt (-)(2) a hegesztési darabba. 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 végezen el mindha egy gyufát akarna meggyújtani. Ez a legjobb módszer egy villamos ív meggyújtásához.

54

Próbálja egy próbadarabon ki, hogy megfelelő elektródát és áramerősséget 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 elektródatartókat (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 készülékén 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 újrahsznosítás

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 közhulladéki 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.

⚠ 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. Držač elektroda
2. Stezaljka s masom
3. Kotačić za podešavanje struje zavarivanja
4. Preklopnik 230 V / 400 V
5. Kontrolna žaruljica kod pregrijavanja
6. Skala struje zavarivanja
7. Ručka za nošenje
8. Mrežni kabel 400 V
9. 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. (\varnothing 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.

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. Uređaj nije prikladan za komercijalnu uporabu!



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

- Zbog zračenja i mogućih opekina tijekom rada, cijelo tijelo zavarivača mora biti zaštićeno odjećom, a lice pokriveno zaštitnom maskom.
- Na obje ruke treba staviti rukavice s manšetama od prikladnog materijala (kože). Morate biti u besprijekornom stanju.
- Da biste zaštitili odjeću od iskrenja i zapaljenja, nosite prikladne pregače. Zahtijeva li to vrsta radova, npr. zavarivanje iznad glave, treba obući zaštitno odijelo, te ako je potrebno i zaštitni šljem.
- Korištena zaštitna odjeća i cijeli pribor moraju odgovarati odredbi "Osobna zaštitna oprema".

Zaštita od zračenja i opekline

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

4. SIMBOLI I TEHNIČKI PODACI

EN 60974-6	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]
U_0	Napon nazivnog praznog hoda [V]
160 A/25,2 V	Maksimalna struja zavarivanja i odgovarajuće normiran radni napon [A/V]
\emptyset	Promjer elektora [mm]
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 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	

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 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

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.

⚠ 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. Štupnice 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 obeznámte 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. (\varnothing 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, elektrodoových 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 elektrodoými kleštěmi a ukostřovací svorkou (-) vyskytuje, může být nebezpečné.
- Neukládejte nebo nepoužívejte přístroj ve vlhkém nebo mokřem prostředí nebo na dešti.
- Chraňte oči pomocí k tomu určených bezpečnostních skel (DIN stupeň 9-10), které připevníte na přiloženém ochranném štítu. Používejte rukavice a suché ochranné oblečení, které je prosté oleje a tuku, abyste chránili kůži před ultrafialovým zářením světelného oblouku.
- 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 přírodních vedení k sít'ovým zásuvkám musí odpovídat předpisům (VDE 0100). Podle těchto předpisů tedy smí být používány pouze

průřezu vedení odpovídající pojistky popř. automaty (pro zásuvky s ochranným kolíkem max. 16ampérové pojistky nebo 16ampérový spínač pojistky pro jištění vedení). Nadměrné jištění může mít za následky požár vedení resp. požár budovy.

- 16. Pozor!** Svářečka může být používána pouze s pojistkovým automatem s vypínací charakteristikou C nebo K. Příklad není vhodný pro živnostenské použití!

Úzké a vlhké prostory

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

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

Ochranný oděv

- Během práce musí být svářeč na celém těle chráněn oděvem a ochranou obličeje proti záření a proti popáleninám.
- Na obou rukou je třeba nosit shrnovací rukavice z vhodného materiálu (kůže). Tyto se musí nacházet v bezvadném stavu.
- Na ochranu oděvu proti jiskrámu a popálení je třeba nosit vhodné zástěry. Pokud to druh práce vyžaduje, např. svařování nad hlavou, je třeba nosit ochranný oblek a pokud je to nutné, také ochranu hlavy.
- Použitý ochranný oděv a celkové příslušenství musí odpovídat směrnici „Osobní ochranné vybavení“.

Ochrana proti záření a popáleninám

- Na pracovišti poukázat na ohrožení očí vývěskou: Pozor nedívat se do plamene! Pracoviště je třeba pokud možno ohradit, aby byly osoby nacházející se v blízkosti chráněny. Nepovolané nepouštět do blízkosti svařovacích prací.

- V bezprostřední blízkosti pracovišť vázaných na místo by neměly být zdi světlé a lesklé. Okna je třeba minimálně do výšky hlavy zabezpečit proti propuštění a reflektování záření, např. vhodným nátěrem.



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

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/25,2 V

Maximální svařovací proud a příslušně normované pracovní napětí [A/V]

\varnothing

Průměr elektrody [mm]

I_2

Svařovací proud [A]

t_w

Průměrná doba zatížení [s]

t_r

Průměrná doba ochlazování [s]



1(3) ~ 50 Hz

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

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

CZ

H Třída izolace

☐ Symbol pro třídu ochrany II



Doby svařování jsou závislé na výkonu, který je přístroji odebrán. 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 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	

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.

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: Zaved'te neobalený konec elektrody do držáku elektrod (1) a spojte ukostřovací svorku -(2) se svařovaným kusem. Dbejte přitom na to, aby existoval dobrý elektrický kontakt.

Zapněte přístroj na spínači (4) a nastavte svařovací proud ručním kolečkem (3). Podle druhu elektrody, kterou chcete použít. Držte ochranný štít před obličejem a třeťe 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 zůstatvat 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

Składujte 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**⚠ 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

Prezgodajno upoštevajte

POZOR

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

Nepravilno rokovanje s to napravo lahko predstavlja nevarnost za ljudi, živali in predmete. Uporabnika aparata je odgovoren za svojo lastno varnost kot tudi za varnost drugih oseb.
Obvezno preberite ta navodila za uporabo in upoštevajte predpise .

- Popravila ali/in vzdrževalna dela sme izvajati samo strokovno usposobljeno osebje.
- Uporabljati se sme samo v obsegu dobave vsebovane priključne in varilne kable. (Ø 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 kabla. Zmeraj izključite aparat, če ga želite premestiti na drugo mesto.
- Pazite na stanje varilnega kabla, klešč za elektrode ter klešč za priklop na maso (-); Obrabljenost izolacije na delih, v katerih teče električni tok, lahko predstavlja nevarnost in zmanjša kakovost varjenja.
- Obločno varjenje povzroča iskrenje, topljenje kovinskih delov in dim in zato upoštevajte sledeče: Iz delovnega prostora odstranite vse gorljive snovi in / ali material.
- Prepričajte se, če je zagotovljen zadostni dovod zraka.
- Ne izvajajte varjenja na posodah, rezervoarjih ali ceveh, ki so vsebovale gorljive tekočine ali pline. Izogibajte se vsakemu neposrednemu kontaktu z varilnim tokokrogom. Napetost praznega teka, ki nastopa med elektrodnimi kleščami in kleščami za priklop na maso (-), je lahko nevarna.
- Aparata ne skladiščite in ne uporabljajte v vlažnem ali mokrem okolju in dežju.
- Oči si zaščitite z odgovarjajočimi zaščitnimi očali (DIN stopnja 9-10), ki jih pritrdite 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

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 kablji, 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 nezaščitenimi 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 nezaščitenih delih telesa poškodbe kot pri sončnih opeklinah.
9. Tudi osebe ali pomočnike, ki se nahajajo v bližini obločnice, je potrebno poučiti o nevarnostih in jih opremiti s potrebnimi zaščitnimi sredstvi. Po potrebi postavite vmesne zaščitne varnostne stene.
10. Pri 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.

SLO

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. Naprava ni primerna za uporabo v obrti!

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

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

Zaščita pred žarčenjem in opekljami

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



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

4. SIMBOLI IN TEHNIČNI PODATKI

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



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/25,2 V

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

\emptyset

Premer elektrode [mm]

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 klešče



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 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	
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 obratujte 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 preklapljanje 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

SLO

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.

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.

⚠ 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 (Ø 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 kaçınınız; 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

TR

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 vermemek 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 cüruf 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, gözleri 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 yardımcıları da muhtemel tehlikeler hakkında uyarılmalı ve gerekli koruma donanımları ile donatılmalıdır. Gerekliğinde koruyucu pano kurulacaktır.
10. Özellikle küçük mekanlarda yapılan kaynak çalışmalarında yeterli temiz hava girişinin olmasına dikkat edilecektir. Aksi takdirde oluşan duman ve zehirli gazlar çalışanı 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

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 kablunun 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. Bu kaynak makinesi ticari kullanımlar için uygun değildir!

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 ışınlar ve yanmalara karşı korunmalıdır.
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.

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/25,2 V	Azami kaynak akımı ve ilgili şekilde normlu çalışma gerilimi [A/V]
\emptyset	Elektrot çapı [mm]
I_2	Kaynak akımı [A]
t_w	Ortalama yüklenme süresi [s]
t_r	Ortalama tekrar yüklenme süresi [s]
 1(3) ~ 50 Hz	Şebeke girişi; Faz sayısı, alternatif akım sembolü ve frekans değeri
U_1	Şebeke gerilimi [V]

TR

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



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 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	

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 öngörülüş olan ve şalterin sol alt tarafında bulunan bir deliğe civata takarak sabitleyin.

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

bölmelere bağlamaktan kaçının. Elektrod tutma kablosunun ucunda elektrodun 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 pensesine (-) (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 delemek 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 dikeşi üzerinde oluşan cüruf kabuğu ancak soğuduktan sonra temizlenecektir. Yarıda kesilen kaynak dikeşine 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**⚠ 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 sveisestrøm
4. Vendebryter 230 V / 400 V
5. Kontrolllampe for overopphetning
6. Sveisestrømskala
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.

⚠ Sikkerhetsinstruksjer

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 gummislangeledning)
- 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 metalldele 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 sveisestrømkretsen; 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

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.

1. Arbeider på deler som fører spenning på nettsiden, f.eks. på kabler, pluggen, stikkontakter osv., skal bare utføres av fagfolk. Dette gjelder spesielt for opprettelse av mellomliggende kabler.
2. Dersom det oppstår ulykker, må sveisestrømkilden omgående koples fra nettet.
3. Hvis det oppstår elektriske berøringsspenninger, må du omgående slå av sveiseapparatet og få en fagmann til å kontrollere det.
4. Sørg alltid for at de elektriske kontaktene er gode på sveisestrømsiden.
5. Du må alltid bruke isolerende hansker på begge hender under sveisingen. Disse beskytter mot elektrisk støt (ubelastet spenning i sveisestrømkretsen), mot skadelige strålinger (varme- og UV-stråling), samt mot glødende

metall- og slaggsprut.

6. 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.
7. Ta på deg egnede klær, ikke bruk syntetiske klesplagg.
8. Ikke se på lysbuen uten beskyttelse foran øynene. Bruk bare sveisemaske med forskriftsmessig sikkerhetsglass i samsvar med DIN. I tillegg til lys- og varmemestråler, som kan forårsake blanding 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.
9. 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.
10. Under sveisingen må det sørges for tilstrekkelig tilførsel av frisk luft, ettersom det oppstår røyk og skadelige gasser.
11. 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.
12. Spesielle forskrifter gjelder for brann- og eksplosjonsutsatte rom.
13. 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, løpeskiner, tilhengerkoplinger osv.
14. Merknader:
Det er tvingende nødvendig å passe på at vernelederen i elektriske anlegg eller utstyr kan bli ødelagt av sveisestrømmen dersom man er uaktsom, f.eks. dersom godsklemmen legges på sveiseapparatets kabinett, som er forbundet med vernelederen i det elektriske anlegget. Sveisearbeidene utføres på en maskin med verneledertilkopling. Det er med andre ord mulig å utføre sveising på denne maskinen uten å ha anbrakt godsklemmen på den. I et slikt tilfelle går sveisestrømmen fra godsklemmen til maskinen via vernelederen. Den høye sveisestrømmen kan føre til at vernelederen smelter og går i to.

N

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. Apparatet er ikke egnet til kommersiell bruk!

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, apparatdelene 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

- Under arbeidet må hele sveiserens kropp være beskyttet mot stråling og mot forbrenninger gjennom klærne og sveisemasken.
- På begge hender skal det brukes sveisehansker av egnet materiale (skinn). De må være i forskriftsmessig stand.
- 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 verne dress og ved behov også hjelm.
- De verneklærne og hele tilbehøret som brukes, må svare til direktivet "Personlig verneutstyr".

Vern mot stråling og forbrenninger

- 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.
- 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.

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 / 25,2 V	Maksimal sveisestrøm og tilsvarende normert arbeidsspenning [A/V]
\varnothing	Elektrodediameter [mm]
I_2	Sveisestrøm [A]
t_w	Gjennomsnittlig belastningstid [s]
t_r	Gjennomsnittlig tilbakestillingstid [s]
1(3) ~ 50 Hz	Nettingang; antall faser og vekselstrømsymbol, samt merkeverdi for frekvens
U_1	Nettspenning [V]

$I_{1\text{maks}}$	Høyeste merkeverdi for nettstrømmen [A]
$I_{1\text{eff}}$	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.



Overopphetningsvern



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 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	
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 fiksere 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 løsne 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 plugger. 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

N

materialet som sveises (ikke inkludert i leveransen).

8. Sveising

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

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

Slå sveiseapparatet på med bryteren (4) og still inn sveisestrømmen 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)	Sveisestrøm (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.

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.

⚠ 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 tökum enga ábyrgð á slysum eða skaða sem hlotist getur af notkun sem ekki er nefnd í þessum notandaleiðbeiningum eða öryggisleiðbeiningar.

1. Tækis lýsing (mynd 1)

1. Suðuhaldfang
2. Jarðtengingarklemma
3. Stíllíhjól fyrir suðustraum
4. Stílling 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 umhirðuvinna 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 þurran 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

IS

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 hlífð orsakar þessi ósýnilega útfjólubláa geislun mjög sársaukafullan sjónhinnuskaða 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 hlífð.

- 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 ílátíð 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 jarðklemmuni 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 tryggð er með C eða K öryggi. Þetta tæki er ekki ætlað til atvinnunota!

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.

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 hærri en 48V (virkt). Tækið má semsagt ekki nota þar sem að spenna þess er hærri.

Vinnuklæðnaður

1. Við vinnu verður notandi að hlífa öllum líkama sínum með klæðnaði og suðuhjálmí 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 innandyrna.

4. MERKI OG TÆKNILEGAR UPPLÝSINGAR

EN 60974-6	Evrópustaðall varðandi rafsuðu og aðrar suður með takmörkuðum notkunartíma (liður 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 / 25,2 V	Hámarks suðustraumur og viðeigandi stuðluð vinnuspenna [A/V]
\emptyset	Pvermál elektróðu [mm]
I_2	Suðustraumur [A]
t_w	Meðal álagstími [s]
t_r	Meðal hlétími [s]
	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 að hafa tækið á gangi lengur og kælitíminn minnkar.
	Ofhitunaröryggi
	Suðuhaldfang
	Jarðtengingarklemma

IS

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 skráfu 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 skráfuna að neðanverðu undir snúningsrofanum og snúið rofanum í óskaða stöðu með 230 V merkingu. Eftir það, skráfið þá festiskráfuna aftur í merka 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 spennu sé sú sama og rafrásin sem tækið er tengt við.

Athugasemdir:

Rafsuðutækið er útbúið tveimur rafmagnsleiðslum.

Tengið 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 rafmagnstengingar og suðurásartengingar hafa verið framkvæmdar er hægt að fara að eins og hér er lýst á eftir:

Setjið nakta enda suðupinnans inn í klemmuna á suðuhaldfanginu (1) og tengið jarðtenginguna (-) (2) við suðustykkið. Athugið að tenging sé góð.

Gangsetjið tækið með höfuðrofanum (4) og stillið inn suðustraum með handhjólinu (3). Eftir því hvaða suðupinni er notaður. Haldið suðuhjálminum fyrir andlittinu 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!

Þerjið 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 bursta 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 endurvinna 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!

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 käulatuses. 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. Elektrodihoidik
2. Maandusklamber
3. Keevitusvoolu seadeketas
4. Lüüti 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.

⚠ Ohutuseeskirjad

Järgige kindlasti ohutuseeskirju

TÄHELEPANU

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

- Selle seadme asjatundmatu käsitlemine võib olla inimestele, loomadele ja materiaalsele objektidele ohtlik. Seadme kasutaja on vastutav nii enda kui ka teiste inimeste ohutuse eest:
- lugege kindlasti käesolevat kasutusjuhendit 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 pistikupesast välja.
- Kontrollige keevituskaablite, elektrodikaabli ja maandusklambrise seisundit (-); isolatsiooni ja pingele 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; tühijooksupinge, mis tekib elektrodikaabli ja maandusklambrise (-) vahel, võib olla ohtlik.
- Ärge hoidke seadet niiskes või märjas keskkonnas või vihma käes.
- Kaitske oma silmi selleks ettenähtud kaitsekaasidega (DIN klass 9-10), mis kinnitatakse 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!

- Elektrikaare 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, käsitööalaseks või tööstuslikuks kasutamiseks. Kui seadet kasutatakse tööstuslikul või äriisel otstarbel või ka nendega võrdväärtsetes 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 aparraadi 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. Hoolditsee selle eest, et keevitusvoolu poolel oleks alati korralikud elektrikontaktid.
5. Kandke keevitamisel mõlemas käes alati isoleerkindaid. Need kaitsevad elektrilöökide (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 kukkuvad 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. Elektrikaar 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 abilisi 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. Mahutiite 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 aparraatide maandusjuhe hoolitsete tõttu keevitusvooluga kahjustada ei saaks, nt pannakse maandusklaasid keevitusaparraadi 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. Pistikupessa 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 kaitselüliti). Liiga suure võimsusega kaitse võib põhjustada juhtme põlemist või hoonele tulekahju kahjustusi.
16. **Tähelepanu!** Keevitusseadet saab kasutada ainult vabastuskarakteristiku C või Kga turvakatkestitega. Seade ei ole mõeldud tööstuslikuks kasutamiseks!

Kitsad ja niisked ruumid

Kitsastes, niisketes või palavates ruumides töötades tuleb keha isoleerimiseks põrandast, seintest, elektrit juhtivatest aparaadi detailidest jms kasutada isoleerivast materjalist alust ja vahekihti ning kätistega 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 aparaati 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) kätistega kindaid. Need peavad kindlasti olema terved.
3. Riietuse kaitsmiseks sädemete ja põletuse eest tuleb kanda sobivat põlle. Kui tööde liik, nt üle pea keevitamine, seda nõuab, tuleb kanda kaitseülikonda 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. Liikumata töokohtade 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.

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 / 25,2 V	Maksimaalne keevitusvool ja vastav normitud tööpinge [A/V]
\emptyset	Elektroodide läbimõõt [mm]
I_2	Keevitusvool (A)
t_w	Keskmine koormatavuse aeg [s]
t_r	Keskmine lähtestamise aeg [s]
 1(3) ~ 50 Hz	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. Võrgühendus

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 valimise 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).

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. Hooldisege 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 hõõruge 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.

EE

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 elektrodihoidik (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 tolm ja mustus. 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 varuosa 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 toorainetöötlusse 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.

⚠ 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, lūdzu, iedodiet līdz ar šo lietošanas instrukciju/drošības norādījumus. Ražotājs neuzņemas atbildību par nelaimes 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 disks
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

Lūdzu, 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 (Ø 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 ieplūšanu 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 kņaiļļu 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 tvērtēm, traukiem vai caurulēm, kas satur degošu šķidrumu vai gāzes. Izvairieties no tiešas saskares ar metināšanas strāvas ķēdi; tukšgaitas spriegums, kas rodas starp metināšanas kņaiļlēm un zemējuma spaiļi (-), var būt bīstams.
- Neglabājiet vai neizmantojiet ierīci mitrā vai slapjā vidē vai lietus laikā.
- Aizsargājiet acis ar šim 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.

Nemiet 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 kabeliem, kontaktdakšām, kontaktligzdām 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 šlakstiem.
6. Lietojiet slēgtus, izolētus apavus, apaviem jānodrošina arī aizsardzība pret slapjumu. Valēji 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, minerāļļa 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 spaiļu 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 spaili. Šajā gadījumā metināšanas strāva plūst no zemējuma spaiļes pa aizsargsavienojumu uz mašīnu. Stipra metināšanas strāva var izraisīt aizsargsavienojuma sakušanu.
15. Pievadu drošinātājiem pie tīkla kontaktligzdām jāatbilst noteikumiem (VDE 0100). Tātad saskaņā ar šiem noteikumiem drīkst izmantot tikai vadu šķērsgrīzumam atbilstošus drošinātājus vai automātus (kontaktligzdām ar iezemējumu maks. 16 A drošinātāji vai 16 A lineārie aizsargautomāti).

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. Ierīce nav piemērota komerciālai izmantošanai!

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 mazgabarīta 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 saskāšanās), 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 cimdiem 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 jāaizsargā 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.



Neglabājiet vai neizmantojiet ierīci slapjā vidē vai lietus laikā. Ierīci drīkst izmantot tikai telpā.

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!
~ 50 Hz	Maiņstrāva un frekvences aprēķinātā vērtība [Hz]
U_0	Nominālais tukšgaitas spriegums [V]
160 A/25,2 V	Maksimālā metināšanas strāva un atbilstīgs normētais darba spriegums [A/V]
\emptyset	Elektroda diametrs [mm]
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 knaibles

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 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	

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:

- 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 kontaktdakšām. Lūdzu, savienojiet attiecīgo kontaktdakšu ar attiecīgo elektrības avotu (230 V kontaktdakšu ar 230 V kontaktlīdzi vai 400 V kontaktdakšu ar 400 V kontaktlīdzi).

7. Sagatavošanās metināšanas darbiem

Zemējuma spaiļi (-)(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 spaiļi, kas paredzēta elektroda iespīlēšanai. 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 spaiļi (-)(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 sērkokociņa 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 slīpumam darba virzienā vajadzētu būt 20/30 grādiem.

Uzmanību!

Izlietoto elektrodu izņemšanai vai tikko sametināto detaļu kustināšanai vienmēr izmantojiet knaibles. 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

Pasūtot 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

⚠ Dėmesio!

Naudodami prietaisus, būtinai laikykitės 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 laikykitės joje pateiktų nurodymų. Perskaite 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.
- Būtinai perskaitykite naudojimo instrukciją ir laikykitės 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 dalelių 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 drėgnoje ar šlapiose patalpose arba lyjant.
- Akis apsaugokite tam skirtais prie apsauginio 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 veikiami šviesos lanko ultravioletiniais spinduliais.
- Suvirinimo prietaiso nenaudokite vamzdžiams atitirpinti.

Atkreipkite dėmesį!

- Šviesos lanko spinduliuavimas 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 trikdžių.

Dėmesio!

Jei maitinimo tinklai ir srovės grandinės perkrauti, virinant gali būti keliami trikdžiai kitiems vartotojams. Jei abejojate, pasitarkite su elektros tiekimo įmone.

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. Nepriimame 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 tarpais.
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 nepridengtomis 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 sprogimo pavojus.
12. Kilus gaisrui ir patalpose, kuriose yra sprogimo 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 automatus (apsauginiams kontaktiniams kištukiniams lizdams – daugiausia 16 amperų saugiklius arba 16 amperų LS jungiklius). Esant per dideliu saugiklių skaičiui linijoje arba pastate gali kilti gaisras.
16. **Dėmesio!** Suvirinimo prietaisas gali būti naudojamas tik su automatiniiais jungikliais, pasižyminčiais C arba K tipo išjungimo charakteristikomis. Prietaisas nėra pritaikytas naudoti gamyboje!



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. Neįgalieji 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.

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 / 25,2 V	Maksimali suvirinimo srovė ir atitinkama nustatytoji darbinė įtampa [A/V]
\emptyset	Elektrodo skersmuo [mm]
I_2	Suvirinimo srovė [A]
t_w	Vidutinis apkrovos laikas [s]
t_r	Vidutinis grįžties laikas [s]
1(3) ~ 50 Hz	Tinklo įvadas; fazių skaičius, kintamosios srovės simbolis ir dažnio matavimo vertė
U_1	Tinklo įtampa [V]
I_{1max}	Didžiausia tinklo įtamos [A] matavimo vertė
I_{1eff}	Efektyvioji maksimalios tinklo srovės [A] vertė
IP 21 S	Apsaugos tipas
H	Izoliacijos klasė
	II apsaugos klasės simbolis Suvirinimo laikas 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 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	
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 neekspluatuokite 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) izoliuojančiųjų medžiagų. Elektrodo laikiklio kabelio gale yra specialus gnybtas, skirtas elektrodui sugnybti. Virinant būtina naudoti apsauginį skydelį. Jis apsaugo akis nuo šviesos lanko skleidžiamų spindulių ir suteikia galimybę žiūrėti į virinamą detalę (kartu su prietaisu netiekiamas).

8. Suvirinimas

Prijungę visas maitinimo įtampos ir suvirinimo kontūro 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 reguliatoriumi (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 elektrodų 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 izoluoti. 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 šepėčiu 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!

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.

⚠ 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 электродугвая

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

RUS

предназначенными защитными стеклами (DIN степень 9-10), которые крепятся на приложенном щитке. Используйте перчатки 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 находящиеся 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

102

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

- тепла, которые способны вызвать слепоту, танже 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 С или К. Устройство не предназначено для использования в промышленных целях!

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

RUS

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.

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/25,2 В	Максимальный сварочный ток и соответствующее нормированное рабочее напряжение [A/B] \circ Диаметр электрода [мм]
I_2	Сварочный ток [А]
t_w	Средняя длительность включения нагрузки [с]
t_r	Среднее время восстановления [с]
	Вход для подключения к сети; количество фаз, а также символ переменного тока и расчетное значение частоты
1(3) ~ 50 Hz	
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 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

RUS

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.

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 °С. Храните электроинструмент в оригинальной упаковке.

⚠ 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. (Ø 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 всякакви 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 електродъгното заваряване се произвеждат искри и капки от разтопен метал, заваряваната заготовка се нажежава и остава много гореща сравнително дълго време.
- При електродъгното 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 условията 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 складира газове,

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 важат особени 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, теглички 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. Уредът не е подходящ за промишлена употреба!

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.

4. СИМВОЛИ И ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

EN 60974-6 Европейска норма за инсталации за електродъгово заваряване и източници на заваръчен ток с ограничена 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/25,2 V

Максимален заваръчен ток и съответното нормирано работно напрежение [A/V]

\emptyset

Диаметър на електродите [мм]

I_2

Заваръчен ток [A]

t_w

Средно време на натоварване [s]

t_r

Средно време за връщане в изходно състояние [s]



1(3) ~ 50 Hz

Мрежов вход; брой на фазите, както и символ за променливия ток и оразмерителна стойност на честотата

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

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 (\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	

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 изображения 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 процедирате по следния начин:

Поставете необмазания 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 \dot{r} (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

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.

⚠ 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.

⚠ Безбедносне 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 м.
- 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 предузетцем 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 опадају могу да узрокују опекотине.
7. Носите одговарајућу одећу, никако синтетичке одевне предмете.
8. Не гледајте у електрични лук незаштићених 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

стегаљка 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 стегаљка са масом. У том случају струја заваривања тече од стегаљке са масом преко заштитног проводника до машине. Јака струја заваривања може да растопи заштитни проводник.

- 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). Прејакни осигурач може узроковати пожар на водовима односно објекту.
- Пажња!** Уређај за заваривање може да ради само с аутоматским осигурачима карактеристике Ц или К. Уређај није подесан за комерцијалну употребу!

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

- Током рада заваривач мора носити заштитну одећу и маску за лице који ће му цело тело заштитити од зрачења и опекотина.
- Мора носити заштитне рукавице са дугачким заштитним наставком од одговарајућег

материјала (кожа). Оне морају бити у непрекорном стању.

- 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.
- Коришћена заштитна одећа и цели прибор морају одговарати смерници "Лична заштитна опрема".


Заштита од зрачења и опекотина

- 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.
- 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.

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/25,2 V Максимална струја заваривања и на одговарајући начин нормиран радни напон [A/V]

Ø Пречник електрода [mm]

I_2 Струја заваривања [A]

t_w Просечно време оптерећења [s]

t_r Просечно повратно време [s]


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

 Символ 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.

 Заштита од прегрејавања

 Електродна клешта

 Стезаљка 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 (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	

Напон празног хода: 48 V

Апсорбована снага: 4 kVA при 80 A

Осигурач (A): 16

Тежина: 20,6 kg

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 напонем 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

RS

лица:

- Ако је уређај подешен на 230 V, никад га немојте користити с номиналним напонем 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).

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.

9. Заштита од прегрејавања

Уређај за заваривање има заштиту од прегрејавања која штити трансформатор за заваривање од прегрејавања. Ако би заштита ид 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!

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.

BIH**⚠ 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. Držač elektroda
2. Stezaljka s masom
3. Kotačić za podešavanje struje zavarivanja
4. Preklopnik 230 V / 400 V
5. Kontrolna žaruljica kod pregrijavanja
6. Skala struje zavarivanja
7. Ručka za nošenje
8. Mrežni kabel 400 V
9. 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. (Ø 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.
- Pripravite 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.

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 lëkom

Kod zavarivanja električnim lëkom pojavljuje se niz izvora opasnosti. Zbog toga je za zavarivača naročito važno pridržavati se sljedećih pravila da ne bi sebe i druge doveo u opasnost, te da bi izbjegao povrede ljudi i oštećenja 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 lëk 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 lëk stvara i UV-zračenje. Ovo nevidljivo ultraljubičasto zračenje uzrokuje kod nedovoljne zaštite vrlo bolnu upalu mrežnice koja se primjećuje tek nekoliko sati kasnije. Osim toga, UV-zračenje može na nezaštićenim dijelovima tijela imati štetna djelovanja poput sunčanih opekline.

9. Osobe koje se nalaze u blizini električnog lëka ili pomoćnici također moraju biti upućeni na opasnosti i opremljeni nužnim zaštitnim sredstvima, ako je potrebno, ugradite zaštitne stjenke.
10. Kod zavarivanja, naročito u malim prostorijama, treba osigurati dovoljno dovodjenje zraka jer nastaju dim i plinovi.
11. Na posudama u kojima se skladište plinovi, goriva, mineralna ulja ili sl. ne smiju se provoditi radovi zavarivanja čak i ako su već duže vrijeme prazni jer zbog ostataka tvari u njima postoji opasnost od eksplozije.
12. Posebni propisi vrijede za prostorije u kojima postoji opasnost od vatre i eksplozije.
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. Uređaj nije prikladan za komercijalnu uporabu!



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

- Zbog zračenja i mogućih opekina tijekom rada, cijelo tijelo zavarivača mora biti zaštićeno odjećom, a lice pokriveno zaštitnom maskom.
- Na obje ruke treba staviti rukavice s manšetama od prikladnog materijala (kože). Morate biti u besprijekornom stanju.
- Da biste zaštitili odjeću od iskrenja i zapaljenja, nosite prikladne pregače. Zahtijeva li to vrsta radova, npr. zavarivanje iznad glave, treba obući zaštitno odijelo, te ako je potrebno i zaštitni šljem.
- Korištena zaštitna odjeća i cijeli pribor moraju odgovarati odredbi "Osobna zaštitna oprema".

Zaštita od zračenja i opekline

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

4. SIMBOLI I TEHNIČKI PODACI

EN 60974-6	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]
U_0	Napon nazivnog praznog hoda [V]
160 A/25,2 V	Maksimalna struja zavarivanja i odgovarajuće normiran radni napon [A/V]
\emptyset	Promjer elektora [mm]
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 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	

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 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

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

- erklärt 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
 attesterer 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
 tõendab toote 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 cikkekhöz az EU-irányvonal és Normák szerint a következő konformitást jelenti ki
 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
 arībūdina šj atitikimą EU reikalavimams ir prekės normoms
 declară următoarea conformitate conform directivei UE și 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
 Ürünü ile ilgili AB direktifleri ve normları gereğince aşağıda açıklanan uygunluğu 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"/> 2004/26/EC
Emission No.: |
| <input type="checkbox"/> 89/686/EC_96/58/EC | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2011/65/EC | |

Standard references: EN 60974-1; EN 60974-6; EN 60974-10

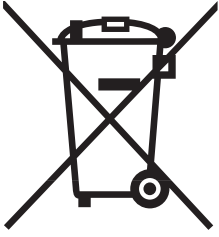
Landau/Isar, den 10.07.2012

Weichselgartner/General Manager

Yu Feng Quing/Product Management

First CE: 06
Art.-No.: 15.460.42 I.-No.: 11012
Subject to change without notice

Archive-File/Record: NAPR006507
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 elettroutensili 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 tredjeperson. 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 elutrustningen 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 takaisinlähettämiseksi:

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.

HU 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.

Ⓢ) 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 lastništvu 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.

Ⓣ) 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 kullanılan 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 kullanılan cihaz, ulusal dönüşüm ekonomisi ve atık kanununa göre atıkların arıtılmasını sağlayan kullanılan cihaz teslim alma yerine teslim edilecektir. Kullanılmış alet ve cihazlara eklenen ve elektrikli sistemi bulunmayan aksesuar ile yardımcı malzemeler bu düzenlemeden muaf tutulur.

Ⓤ) 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.

Ⓟ) 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 hverrar 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 sopp. 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 palīgīdzekļiem 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 perdirbti nekenkiant aplinkai.

Perdirbimas - gražinimo alternatyva:

Elektros prietaiso savininkas jāpareigotas negražinti pasirinktā prietaisā, bet tinkamai jī utilizuoti. Tuo tikslu elektros ir elektronikos atliekos gali būti perduotos atliekų tvarkymu užsīmančioms 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.

80 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.

83 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.

89 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 elektrouredjaja alternativno je obvezan da umjesto povrata robe u slučaju odricanja vlasništva sudjeluje u stručnom zbrinjavanju elektrouredjaja. Stari uređaj može se u tu svrhu prepustiti i stanicama 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 reimpressión 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 izvlečkih, je dovoljeno samo z izrecnim soglasjem firme ISC GmbH.

TR

Ürünlerin dokümantasyonu ve evraklarının kısmen olsa dahi 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 kordustrukk 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

Perspausdinimas ar bet koks visų gaminio 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 попратних материјала о производу, чак и делимично, дозвољено је само уз изричиту сагласност фирме ISC GmbH.

BB

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 för tekniske ændringer
- Ⓧ Förbehåll för tekniska förändringar
- Ⓧ Oikeus teknisiin 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
- Ⓧ Teisę 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.

GUARANTEE CERTIFICATE

Dear Customer,

In the unlikely event that your device develops a fault, we are truly sorry for this, and suggest that you please contact our service department at the address shown on this guarantee card, or contact the nearest authorised DIY store. Please note the following terms, under which guarantee claims can be made:

1. These guarantee terms cover additional guarantee rights and do not affect your statutory warranty rights. We do not charge you for this guarantee.
2. Our guarantee only covers problems caused by material or manufacturing defects, and it is restricted to the rectification of these defects or replacement of the device. Please note that our devices have not been designed for use in commercial, trade or industrial applications. Consequently, the guarantee is invalidated if the equipment is used in commercial, trade or industrial applications or for other equivalent activities. The following are also excluded from our guarantee: compensation for transport damage, damage caused by failure to comply with the installation/assembly instructions or damage caused by unprofessional installation, failure to comply with the operating instructions (e.g. connection to the wrong mains voltage or current type), misuse or inappropriate use (such as overloading of the device or use of non-approved tools or accessories), failure to comply with the maintenance and safety regulations, ingress of foreign bodies into the device (e.g. sand, stones or dust), effects of force or external influences (e.g. damage caused by the device being dropped) and normal wear resulting from proper operation of the device. This applies in particular to rechargeable batteries for which we nevertheless issue a guarantee period of 12 months.

The guarantee is rendered null and void if any attempt is made to tamper with the device.

3. The guarantee is valid for a period of 5 years 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 when an on-site service is used.
4. In order to assert your guarantee claim, please send your defective device postage-free to the address shown below, or contact the nearest authorised DIY store. Please enclose either the original or a copy of your sales receipt or another dated proof of purchase. Please keep your sales receipt in a safe place, as it is your proof of purchase. It would help us if you could describe the nature of the problem in as much detail as possible. If the defect is covered by our guarantee then your device will either be repaired immediately and returned to you, or we will send you a new device.

F BULLETIN DE GARANTIE

Chère Cliente, Cher Client,

Nos produits sont soumis à un contrôle de qualité très strict. Si cet appareil devait toutefois ne pas fonctionner impeccablement, nous en serions désolés. Dans un tel cas, nous vous prions de bien vouloir prendre contact avec notre service après-vente à l'adresse indiquée sur le bulletin de garantie ou vous adresser au marché de la construction le plus proche. Pour faire valoir une demande de garantie, ce qui suit est valable :

1. Les conditions de garantie règlent les prestations de garantie supplémentaires. Vos droits de garantie légaux ne sont en rien altérés par la garantie présente. Notre prestation de garantie est gratuite.
2. La prestation de garantie s'applique exclusivement aux défauts occasionnés par des vices de fabrication ou de matériau et est limitée à l'élimination de ces défauts ou encore au remplacement de l'appareil. 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. Un contrat de garantie ne peut avoir lieu dès lors que l'appareil est utilisé à des activités dans des entreprises professionnelles, artisanales ou industrielles ou toute autre activité du même genre. Sont également exclus de notre garantie : les prestations de substitution de dommages dus aux transports, les dommages occasionnés par le non-respect des instructions de montage ou en raison d'une installation non conforme, du non-respect du mode d'emploi (comme par exemple le raccordement à une mauvaise tension réseau ou à un mauvais type de courant), les applications abusives ou non conformes (comme par exemple une surcharge de l'appareil ou encore l'emploi d'accessoires non homologués), le non-respect des prescriptions de maintenance et de sécurité, l'infiltration de corps étrangers dans l'appareil (comme par exemple du sable, des pierres ou de la poussière), l'emploi de la force ou l'influence extérieure (comme par exemple les dommages dus à une chute), ainsi que l'usure normale conforme à l'utilisation. Ceci est particulièrement valable pour les accumulateurs pour lesquels nous offrons toutefois une période de garantie de 12 mois.

Le droit à la garantie disparaît dès lors que des interventions ont lieu sur l'appareil.

3. Le délai de garantie s'élève à 5 ans et commence à la date de l'achat de l'appareil. Les demandes de garanties doivent être présentées avant écoulement du délai de garantie, dans les deux semaines suivant le moment auquel le défaut a été reconnu. Toute reconnaissance de demande de garantie après écoulement du délai de garantie est exclue. La réparation ou l'échange de l'appareil n'entraîne nullement une prolongation de la durée de garantie. Elle ne fait pas non plus commencer un nouveau délai de garantie, en raison de cette prestation, pour l'appareil ou pour toute autre pièce de rechange intégrée. Ceci est également valable lorsqu'un service après-vente sur place a été consulté.
4. Pour faire reconnaître votre demande de garantie, veuillez nous envoyer l'appareil défectueux franco de port à l'adresse indiquée ci-dessous ou vous adresser au marché de la construction le plus proche. Ajoutez à l'envoi l'original du bon d'achat ou de tout autre preuve de l'achat datée. Veuillez donc toujours bien conserver le bon d'achat en guise de preuve ! Décrivez la raison de la réclamation le plus précisément possible. Si le défaut de l'appareil est compris dans notre prestation de garantie, nous vous retournerons sans délai un appareil réparé ou encore un nouveau.

CERTIFICATO DI GARANZIA

Gentili clienti,

i nostri prodotti sono soggetti ad un rigido controllo di qualità. Se l'apparecchio non dovesse tuttavia funzionare correttamente, ci scusiamo e vi preghiamo di rivolgervi al nostro servizio di assistenza clienti all'indirizzo indicato in questa scheda di garanzia o al centro fai-da-te competente più vicino. 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 di garanzia previsti dalla legge. Le nostre prestazioni di garanzia sono per voi gratuite.
2. La prestazione di garanzia riguarda esclusivamente le anomalie riconducibili a difetti del materiale o di produzione ed è limitata all'eliminazione di queste anomalie o alla sostituzione dell'apparecchio. Tenete presente che i nostri apparecchi non sono stati costruiti per l'impiego professionale, artigianale o industriale. Un contratto di garanzia non viene concluso quando l'apparecchio viene usato in imprese commerciali, artigianali o industriali, o con attività equivalenti. Dalla nostra garanzia sono escluse inoltre le prestazioni di risarcimento per danni dovuti al trasporto o danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni per il montaggio o per installazione non corretta, dalla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso (come per es. collegamento a tensione di rete o tipo di corrente non corretto), dall'uso improprio o illecito (come per es. sovraccarico dell'apparecchio o utilizzo di utensili o accessori non consentiti), dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza e di manutenzione, dalla penetrazione di corpi estranei nell'apparecchio (come per es. sabbia, pietre o polvere), dall'impiego della forza o dall'influsso esterno (come per es. danni dovuti a caduta) e dall'usura normale e dovuta all'impiego. Ciò vale particolarmente per batterie, per esse concediamo tuttavia 12 mesi di garanzia

Il diritti di garanzia decadono quando sono già effettuati interventi sull'apparecchio.

3. Il periodo di garanzia è 5 anni e inizia alla data d'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. Questo vale anche nel caso si ricorra ad un servizio sul posto.
4. Per la rivendicazione dei vostri diritti di garanzia inviate l'apparecchio difettoso franco di porto all'indirizzo sotto indicato o rivolgetevi al centro fai-da-te competente più vicino. Allegate lo scontrino di cassa in originale o un'altra prova d'acquisto che riporti la data. Conservate bene perciò lo scontrino di cassa come prova! Indicate il motivo di reclamo nel modo più dettagliato possibile. Se il difetto dell'apparecchio rientra nella nostra prestazione di garanzia, ricevete l'apparecchio riparato o un apparecchio nuovo a stretto giro di posta.

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 especializada responsable más cercana. Para hacer válido el derecho de garantía, proceda de la siguiente forma:

1. Estas condiciones de garantía regulan prestaciones de la garantía adicionales. Sus derechos legales a prestación de garantía no se ven afectados por la presente garantía. Nuestra prestación de garantía es gratuita para usted.
2. La prestación de garantía se extiende exclusivamente a defectos ocasionados por fallos de material o de producción y está limitada a la reparación de los mismos o al cambio del aparato. Tenga en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, en taller o industrial. Por lo tanto, no procederá un contrato de garantía cuando se utilice el aparato en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares. De nuestra garantía se excluye cualquier otro tipo de prestación adicional por daños ocasionados por el transporte, daños 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), aplicaciones impropias o indebidas (como, p. ej., sobrecarga del aparato o uso de herramientas o accesorios no homologados), no observancia de las disposiciones de mantenimiento y seguridad, introducción de cuerpos extraños en el aparato (como, p. ej., arena, piedras o polvo), uso violento o influencias externa (como, p. ej., daños por caídas), así como por el desgaste habitual por el uso. Esto se aplica especialmente en aquellas baterías para las que ofrecemos un plazo de garantía de 12 meses.

El derecho a garantía pierde su validez cuando ya se hayan realizado intervenciones en el aparato.

3. El periodo de garantía es de 5 años 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*.
4. Para hacer efectivo su derecho a garantía, envíe gratuitamente el aparato defectuoso a la dirección indicada a continuación o póngase en contacto con la tienda especializada más cercana. Adjunte el original del ticket de compra u otro tipo de comprobante de compra con fecha. ¡A tal efecto, guarde en lugar seguro el ticket de compra como comprobante! Describa con la mayor precisión posible el motivo de la reclamación. Si nuestra prestación de garantía incluye el defecto aparecido en el aparato, recibirá de inmediato un aparato reparado o nuevo de vuelta.

GARANTIBEVIS

Kære kunde!

Vore produkter er underlagt 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 nærmeste byggemarked. 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 omfatter udelukkende mangler, som kan føres tilbage til materiale- eller produktionsfejl, og begrænser sig til afhjælpning af disse resp. levering af erstatningsprodukt. Bemærk, at vore produkter ikke er konstrueret til erhvervsmæssig, håndværksmæssig eller industriel brug. Garantiaftale kan derfor ikke anses for indgået, såfremt produktet anvendes i erhvervsmæssigt, håndværksmæssigt, industrielt eller lignende øjemed. Endvidere dækker garantien ikke erstatningsydelser for transportskader, skader som følge af tilsidesættelse af montagevejledningens anvisninger eller som følge af usagkyndig installation, tilsidesættelse af brugsanvisningen (f.eks. tilslutning til forkert netspænding eller strømtype), misbrug eller usagkyndig anvendelse (f.eks. overbelastning eller brug af værktøj eller tilbehør, som ikke er godkendt), tilsidesættelse af vedligeholdelses- og sikkerhedsforskrifter, indtrængen af fremmedlegemer i apparatet (f.eks. sand, sten eller støv), brug af vold eller eksterne påvirkninger udefra (f.eks. fordi produktet tabes) samt skader, der hidrører fra almindelig slitage. Dette gælder især batterier, som vi dog alligevel yder 12 måneders garanti på

Garantien mister sin gyldighed, hvis der allerede er blevet foretaget indgreb i apparatet.

3. Garantiperioden udgør 5 år at regne fra købsdatoen. Garantikrav skal gøres gældende inden for to uger, efter at defekten er blevet konstateret. Garantikrav kan ikke gøres gældende efter garantiperiodens udløb. Reparation eller udskiftning af apparatet medfører ikke forlængelse af garantiperioden, heller ikke for eventuelt indbyggede reservedele. Dette gælder også servicearbejder, der foretages på stedet.
4. For at gøre brug af garantien skal du indsende det defekte produkt portofrit til nedenstående adresse, eller kontakt dit byggemarked. Original købskvittering eller lignende dateret dokumentation skal vedsendes. Købskvitteringen skal gemmes som dokumentation! Beskriv venligst så nøjagtigt som muligt grunden til din reklamation. Er defekten omfattet af garantien, vil produktet omgående blive repareret og returneret, eller du vil modtage et helt nyt.

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 närmaste ansvarig byggmarknad. 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 täcker endast in sådana brister som kan härledas till material- eller fabrikationsfel och är begränsade till arbetsuppgifter som syftar till att åtgärda dessa brister eller byta ut produkten. Tänk på att våra produkter endast får användas till ändamålsenligt syfte och inte har konstruerats för yrkesmässig, hantverksmässig eller industriell användning. Ett garantiavtal sluts därför ej om produkten ska användas inom yrkesmässiga, hantverksmässiga eller industriella verksamheter eller vid liknande aktiviteter. Vår garanti omfattar dessutom inte ersättning för transportskador, skador som kan härledas till missaktade monteringsanvisningar eller ej föreskriven installation, åsidosatt bruksanvisning (t ex anslutning till felaktig nätspänning eller strömart), missbruk eller ej ändamålsenliga användningar (t ex överbelastning av produkten eller användning av ej godkända insatsverktyg eller tillbehör), åsidosatta underhålls- och säkerhetsbestämmelser, främmande partiklar som har trängt in i produkten (t ex sand, sten eller damm), yttre våld eller yttre påverkan (t ex skador om produkten har fallit ned) samt normalt och användningsbundet slitage. Detta gäller särskilt för batterier som täcks av en 12 månaders garanti.

Anspråk på garanti upphör att gälla om ingrepp redan har gjorts i produkten.

3. Garantitiden uppgår till 5 år 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.
4. För att du ska kunna ställa anspråk på garantin ska den defekta produkten skicka in i tillräckligt frankerat skick till adressen som anges nedan. Du kan också vända dig till närmaste ansvarig byggmarknad. Bifoga kvittot i original eller ett annat daterat köpebevis. Förvara därför kassakvittot på en säker plats! Beskriv orsaken till reklamationen så noggrant som möjligt. Om defekten i produkten täcks av våra garantitjänster, får du genast en reparerad eller ny apparat av oss.

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 lähimpään valtuutettuun rakennustarvikeliikkeeseen. Takuuvaateiden esittämistä koskevat seuraavat määräykset:

1. Nämä takuumääräykset koskevat laajennettuja takuusuurituksia. Ne eivät vaikuta lakimääräisiin takuusuuritusvaateisiin millään tavalla. Takuumme on sinulle maksuton.
2. Takuusuuritus kattaa ainoastaan sellaiset puutteellisuudet, jotka aiheutuvat materiaali- tai valmistusvirheistä, ja se on rajattu ainoastaan näiden puutteellisuuksien korjaamiseen tai laitteen korvaamiseen uudella. Ole hyvä ja ota huomioon, että laitteitamme ei ole suunniteltu ja valmistettu käytettäväksi pienteollisuus-, käsityöläis- tai teollisuustarkoituksiin. Takuusopimusta ei siksi synny, jos laitetta käytetään pienteollisuus-, käsityöläis- tai teollisuustyöpaikoilla tai näihin verrattavissa olevissa toimissa. Takuumme ei myöskään sisällä kuljetusvaurioiden tai sellaisten vaurioiden korvaussuurituksia, jotka ovat aiheutuneet asennusohjeen noudattamatta jättämisestä tai asiantuntemattomasta asennuksesta, käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä (esim. liitäntä väärytyypiseen verkkovirtaan), väärinkäytöstä tai virheellisestä käytöstä (esim. laitteen ylikuormittaminen tai hyväksymättömien työkalujen tai lisävarusteiden käyttäminen), huolto- ja turvallisuusmääräysten noudattamatta jättämisestä, vieraiden esineiden (esim. hiekan, kivien tai pölyjen) pääsystä laitteen sisään, väkivaltaisesta käsittelystä tai ulkopuolisista tekijöistä (esim. putoamisesta aiheutuneet vauriot) sekä käytöstä aiheutuvasta tavallisesta kulumisesta. Tämä koskee erityisesti niitä akkuja, joille me kuitenkin myönnämme 12 kuukauden pituisen takuun.

Takuuvaateet raukeavat, jos laitteelle on jo tehty jotain toimenpiteitä.

3. Takuuajaksi on 5 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.
4. Takuuvaateesi esittämistä varten ole hyvä ja lähetä viallinen laite postimaksutta allaolevaan osoitteeseen tai käänny lähimmän valtuutetun rakennustarvikeliikkeen puoleen. Ole hyvä ja liitä mukaan alkuperäinen maksukuitti tai muu päiväyksellä varustettu ostosite. Säilytä tämän vuoksi kassakuitti huolella tositteena! Ole hyvä ja kuvaa valituksen syy meille mahdollisimman tarkoin. Jos takuumme kattaa laitteessa olevan vian, saat korjatun tai uuden laitteen välittömästi takaisin.

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 ebben a garanciaukártyában megadott cím alatt található szervizszolgáltatásunkhoz, vagy a legközelebbi illetékes barkács üzlethez. A garanciaigény érvényesítésével kapcsolatban a következő érvényes:

1. Ezek a garanciafeltételek szabályozzák a kiegészítő garanciateljesítményeket. A jogi szavatossági igények, ez a garancia által nincsenek érintve. A garanciateljesítményünk az Ön számára ingyenes.
2. A garanciateljesítmény csak kizárólagosan olyan hibákra terjed ki, amelyek anyag- vagy gyártási hibákra visszavezethetőek és ezeknek a hibáknak a kiküszöbölésére ill. a készülék kicserélésére van korlátozva. Kérjük vegye figyelembe, hogy a készülékeink a meghatározásuk szerint nem kisipari, kézműipari vagy ipari üzemek területén történő bevetésre lettek tervezve. Ezért a garanciaszerződés nem jön létre, ha a készülék kisipari, kézműipari vagy ipari üzemek területén valamint egyenértékű tevékenységek területén van használva. Továbbá a következő kárpótlási teljesítmények mint a szállítási károkért, károkért 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), visszaélészerű vagy nem szakszerű használatok (mint például a készülék túlterhelése vagy nem engedélyezett betétszerszámok vagy tartozékok), a karbantartási és biztonsági határozatok figyelmen kívül hatása, idegen testek behatolása a készülékbe (mint például homok, kövek vagy por) erőszakbehatolás vagy idegen behatások (mint például leejtés általi károk) úgymint a használat általi, szokásos kopások által keletkező károk ki vannak zárva. Ez különösen azokra az akkukra érvényes, amelyekre még egy 12 hónapos garanciaidőt nyújtunk.

A készüléken történő előzetes belenyúlás esetén elveszítődik a garanciajogosultság.

3. A garanciaidő érvényessége 5 év és a készülék vásárlási időpontjával kezdődik. A garanciaigények a garanciaidő lejárása előtt, két héten belül érvényesíteni kell, miután felismerte a hibát. A garanciajog érvényesítése a garancia idő lejárása után ki van zárva. A készülék kicserélése vagy megjavítása nem vezet a garancia időtartamának a meghosszabításához se nem vezet ez a teljesítmény a készülék vagy az esetleg beépített pótalkatrészek egy új garanciaidőtartamhoz. Ez egy helyszíni szervíz esetében is érvényes.
4. A garanciajog érvényesítéséhez kérjük küldje a defekt készüléket bérmentesen a lent megadott címre, vagy kérjük forduljon a legközelebbi illetékes barkács üzlethez. Mellélkelje a vásárlási nyugtát eredetiben vagy egyéb módon levő bizonylatot a vásárlás keltéről. Kérjük őrizze ezért jól meg a pénztári cédulát mind bizonyítékot! Kérjük írja le lehetőleg pontosan a reklamáció okát. Ha a defekt a garanciateljesítményünk keretén belül van, akkor kap azonnal egy megjavított vagy egy új készüléket vissza.

JAMSTVENI LIST

Poštovani kupče,

naši proizvodi podliježu strogoj kontroli kvalitete. Ako ovaj uređaj ipak ne radi besprijekorno, jako nam je žao i molimo vas da se obratite našoj servisnoj službi na adresu navedenu na ovom jamstvenom listu, ili najbližoj trgovini građevinskim materijalom. Za potraživanje jamstva vrijedi slijedeće:

1. Ovi jamstveni uvjeti reguliraju dodatne jamstvene usluge. Ovo jamstvo ne zadire u Vaše zakonsko pravo zahtjeva za ostvarenje jamstvenih usluga. Realizacija jamstvenih usluga je besplatna.
2. Jamstvena usluga obuhvaća isključivo nedostatke nastale zbog greške na materijalu ili tijekom proizvodnje i ograničen je na uklanjanje tih nedostataka odnosno zamjenu uređaja. Molimo da obratite pažnju na to da naši uređaji nisu konstruirani za korištenje u komercijalne svrhe niti u obrtu i industriji. Prema tome, ugovor o jamstvu ne može se ostvariti ako se uređaj koristi u obrtničkim ili industrijskim pogonima kao i u sličnim djelatnostima. Nadalje su iz jamstva isključene usluge zamjene proizvoda u slučaju transportnih oštećenja, šteta zbog nepridržavanja uputa za montažu ili zbog nestručne instalacije, nepridržavanja uputa za uporabu (kao npr. zbog priključka na pogrešni mrežni napon ili vrstu struje), zbog zlorababa ili nestručnih primjena (kao npr. preopterećenje uređaja ili korištenje nedopuštenih alata ili pribora), u slučaju nepridržavanja uputa za održavanje i sigurnosnih odredbi, zbog prodiranja stranih tijela u uređaj (npr. pijeska, kamenja ili prašine), nasilne primjene ili vanjskih utjecaja (kao npr. oštećenja zbog pada) kao i zbog uobičajenog trošenja tijekom korištenja. To naročito vrijedi za baterije za koje ipak dajemo jamstvo od 12 mjeseci.

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

3. Jamstveni rok iznosi 5 godine a započinje s datumom kupnje uređaja. Jamstveni zahtjevi ostvaruju se prije isteka jamstvenog roka unutar dvije godine nakon što ste uočili kvar. Ostvarenje jamstvenog zahtjeva nakon isteka jamstvenog roka je isključeno. Popravkom ili zamjenom uređaja ne produljuje se jamstveni rok niti se tom uslugom ostvaruju novi jamstveni rok za uređaj ili ostale ugrađene rezervne dijelove. To također vrijedi i kod korištenja servisa na licu mjesta.
4. Za potraživanje jamstva neispravan uređaj pošaljite, oslobođeno poštarine, na dolje navedenu adresu ili se obratite najbližoj trgovini građevinskim materijalom. Priložite originalni računa za kupnju uređaja ili neki drugi dokaz o kupnji s datumom. Molimo Vas da zbog tog razloga dobro sačuvate račun kao dokaz! Što točnije opišite razlog reklamacije. Ako naša jamstvena usluga obuhvaća kvar nastao na Vašem uređaju, odmah ćemo Vam vratiti popravljeni ili novi uređaj.

ZÁRUČNÍ LIST

Vážená zákaznice, vážený zákazníku,

naše výrobky podléhají přísné kontrole kvality. Pokud i přesto tento přístroj bezvadně nefunguje, je nám to velice líto a prosíme Vás, abyste se obrátili na naši servisní službu na adrese uvedené na tomto záručním listu nebo na nejbližší pobočku hobbymarketu. Pro uplatňování požadavků poskytnutí záruky platí následující:

1. Tyto záruční podmínky upravují dodatečný záruční servis. Vašich zákonných nároků na záruku se tato záruka netýká. Náš záruční servis je pro Vás bezplatný.
2. Záruční servis se vztahuje výhradně na nedostatky, které lze odvodit z vad materiálu nebo výrobních vad a je také omezen pouze na odstranění těchto nedostatků, resp. výměnu přístroje. Dbejte prosím na to, že naše přístroje nebyly podle svého účelu určeny konstruovány pro živnostenské, řemeslnické nebo průmyslové použití. Záruční smlouva tak není realizována, pokud byl přístroj používán v živnostenských, řemeslných nebo průmyslových podnicích a při srovnatelných činnostech. Z naší záruky je dále vyloučeno poskytnutí náhrady za dopravní škody, škody způsobené nedodržováním montážního návodu nebo z důvodů neodborné instalace, nedodržování návodu k použití (jako např. připojení na chybné síťové napětí nebo druh proudu), nedovoleného nebo neodborného používání (jako např. přetížení přístroje nebo použití neschválených vložných nástrojů nebo příslušenství), nedodržování pokynů pro údržbu a bezpečnostních pokynů, vniknutí cizích těles do přístroje (jako např. písek, kameny nebo prach), použití násilí nebo poškození v důsledku cizích vlivů (jako např. škody způsobené pádem), jakož také běžného opotřebení způsobeného používáním. To platí obzvláště pro akumulátory, na které přesto poskytujeme záruční lhůtu 12 měsíců.

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

3. Záruční doba činí 5 roky a začíná datem koupě přístroje. Nároky na záruku před vypršením záruční doby je třeba uplatňovat během dvou týdnů od zjištění defektu. Uplatňování nároků na záruku po vypršení záruční doby je vyloučeno. Oprava nebo výměna přístroje nevede k prodloužení záruční doby, ani k zahájení nové záruční doby za provedený výkon pro přístroj nebo pro případné zamontované náhradní díly. Toto platí také v případě servisu v místě Vašeho bydliště.
4. Pro uplatnění požadavků poskytnutí záruky nám prosím zašlete defektní přístroj osvobozený od poštovného na níže uvedenou adresu nebo se obraťte na nejbližší pobočku hobbymarketu. Přiložte originál prodejního dokladu nebo jiného datovaného potvrzení o koupi. Pokladní lístek si proto dobře uložte jako důkaz! Popište nám prosím pokud možno přesně důvod reklamace. Je-li defekt přístroje v našem záručním servisu obsažen, obdržíte obratem opravený nebo nový přístroj.

(SLO) GARANCIJSKI LIST

Spoštovana stranka!

Naši proizvodi podležijo stroki kontroli kakovosti. Če pa ta naprava kljub temu ne bi kdaj delovala brezhibno, bomo to zelo obžalovali in Vas prosili, da se obrnete na našo servisno službo na naslov, ki je naveden na tem garancijskem listu ali pa na na najbližjega pristojnega trgovca z našimi proizvodi. Za uveljavljanje garancijskih zahtevkov velja sledeče:

1. Le-ti garancijski pogoji urejajo dodatne garancijske storitve. Vaši zakonski garancijski zahtevki ostanejo s to garancijo nespremenjeni. Naše garancijske storitve so za Vas brezplačne.
2. Garancijske storitve obsegajo izključno samo pomanjkljivosti zaradi napak v materialih in izdelavi in so omejene na odpravo takšnih pomanjkljivosti oziroma na zamenjavo naprave. Prosimo, da upoštevate, da naše naprave niso konstruirane za uporabo v obrtništvu ali industriji. Garancijska pogodba zato ne pride v poštev, če se naprava uporablja v obrtništvu ali v industrijskih obratih ali v podobnih dejavnostih. Poleg tega ne obsega naša garancija nadomestil za transportne poškodbe, škodo zaradi neupoštevanja navodil za montažo ali zaradi nestrokovne inštalacije, neupoštevanja navodil za uporabo (kot n. pr. priklop na napačno omrežno napetost ali vrsto toka), pretirana ali nepravilna uporaba (kot n.pr. preobremenitev naprave ali uporaba nedovoljenih orodij ali pribora), neupoštevanje predpisov za vzdrževanje in varnostnih predpisov, vstop tujih predmetov v napravo (kot n.pr. pesek, kamenje ali prah), uporaba sile ali tuji vplivi (kot n.pr. poškodbe zaradi padca naprave) ter običajna obraba naprave zaradi uporabe. To velja še posebej za akumulatorje, za katere vendarle dajemo garancijski rok 12 mesecev.

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

3. Garancijska doba znaša 5 leti in začne teči z dnevom nakupa naprave. Garancijske zahtevke morate uveljavljati pred potekom garancijske dobe v sveh tednih potem ko ste ugotovili napako. Uveljavljanje garancijskih zahtevkov po poteku garancijske dobe je izključeno. Popravilo ali zamenjava naprave ne privede do podaljšanja garancijske dobe, niti se ne postavi nova garancijska doba zaradi takšnih storitev ali zaradi eventualno vgrajenih nadomestnih delov. To velja tudi za servisne storitve na licu mesta.
4. Za uveljavljanje Vašega garancijskega zahtevka Vas prosimo, da pošljete pokvarjeno napravo na naše poštne stroške na spodaj navedeni naslov ali pa se obrnite na najbližjega pristojnega trgovca z našimi proizvodi. Priložite original računa ob nakupu ali drugo potrdilo kot dokazilo o nakupu z datumom nakupa. Zato prosimo, da dobro shranite račun kot dokazilo o nakupu! Prosimo, da nam po možnosti natančno opišete vzroke reklamacije. Če napaka izpolnjuje naše garancijske pogoje, boste nemudoma dobili nazaj popravljeno ali novo napravo.

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 bu durumda adresi Garanti Belgesinin alt bölümünde açıklanan Servis Hizmetlerine veya en yakın yetkili Yapı Marketine 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/cihazın değiştirilmesi ile sınırlıdır. Aletlerimizin ve cihazlarımızın ticari ve endüstriyel kullanım amacı için tasarlanmadığını lütfen dikkate alınız. Bu nedenle aletin/cihazın ticari ve endüstriyel işletmelerde kullanılması veya benzer çalışmalarda çalıştırılması durumunda Garanti Sözleşmesi geçerli değildir. Ayrıca transport hasarları, 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 (örneğin alete/cihaza aşırı yüklenme veya kullanımına izin verilmeyen alet veya aksesuar), bakım ve güvenlik talimatlarına riayet edilmemesinden kaynaklanan hasarlar, aletin/cihazın içine yabancı maddenin girmesi (örneğin kum, taş veya toz), zor kullanma veya harici zorlamalardan kaynaklanan hasarlar (örneğin aşağı düşme nedeniyle oluşan hasar) ve kullanıma bağlı olağan aşınma gibi durumlar garanti kapsamına dahil değildir. Bu durum özellikle halen 12 ay garantisi olan aküler için geçerlidir

Alet/cihaz üzerinde herhangi bir çalışma yapıldığında veya müdahalede bulunulduğunda garanti hakkı sona erer.

3. Garanti süresi 5 yıldır ve garanti süresi aletin/cihazın 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/cihazın 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.
4. Garanti hakkından faydalanmak için arızalı aleti, gönderi ücreti göndericiye ait olmak üzere aşağıda belirtilen adrese postalayın veya en yakın yetkili Yapı Marketine başvurun. Satın aldığımız tarihi belirten orijinal fişi veya başka bir belgeyi de alet ile birlikte gönderin. Bu nedenle kasa fişini belgelemek için daima iyice saklayın! Arıza ve şikayet sebebini mümkün olduğunca doğru şekilde açıklayın. Aletin arızası garanti kapsamına dahil olduğunda size en kısa zamanda onarılmış veya yeni bir alet/cihaz gönderilecektir.

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 nærmeste senter for byggeartikler. 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 gjelder utelukkende mangler som kan tilbakeføres til material- eller produksjonsfeil, og den er begrenset til å gjelde utbedring av disse manglene eller en utskiftning av maskinen. Vær oppmerksom på at våre maskiner ikke er konstruert for bruk innen næringsliv, håndverk eller industriell bruk. Slik bruk er ikke forskriftsmessig. En garantikontrakt opprettes derfor ikke dersom maskinen brukes i næringslivet, håndverks- eller industribedrifter, eller blir brukt til arbeider som kan likestilles med en slik bruk. I tillegg dekker vår garanti ikke erstatningsytelser for transportskader, 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 strømtypen), som skyldes misbruk eller ikke-forskriftsmessig bruk (f.eks. overbelastning av maskinen eller bruk av ikke godkjente redskaper og tilbehør), som skyldes at vedlikeholds- eller sikkerhetsforskriftene ikke er blitt fulgt, som skyldes at det er trengt uvedkommende gjenstander inn i maskinen (f.eks. sand, steiner eller støv), som skyldes bruk av makt eller ytre påvirkning (f.eks. skader på grunn av at maskinen har falt ned), samt som skyldes vanlig, naturlig slitasje i samsvar med bruken. Dette gjelder spesielt for batterier, men vi gir likevel 12 måneders garanti på disse.

Garantikravet tapes dersom det allerede er utført inngrep på maskinen.

3. Garantitiden gjelder i 5 år og begynner å løpe på 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.
4. Vennligst send den defekte maskinen portofritt inn til den adresse som er angitt under, eller henvend deg til nærmeste senter for byggeartikler, for å gjøre dine garantikrav gjeldende. Legg originalen av kvitteringen for kjøpet, eller et annet datert bilag som dokumenterer kjøpet, ved maskinen. Vennligst ta derfor godt vare på kassakvitteringen som dokumentasjon av kjøpet! Gi oss en så nøyaktig beskrivelse som mulig av årsaken til reklamasjonen. Dersom defekten på maskinen dekkes av vår garantiytelse, vil du omgående få i retur en reparert eller en ny maskin.

IS ÁBYRGÐARSKÍRTEINI

Kæri viðskiptavinur,

Framleiðsluvörur okkar eru undir ströngu gæðaeftirliti. Ef ske kynni að þetta tæki myndi ekki virka fullkomlega, þykir okkur það mjög leitt og biðjum við þig að hafa samband við þjónustuaðila okkar í heimilisfanginu sem gefið er upp í þessum ábyrgðarskírteini, eða að hafa samband við næstu verslun sem selur þetta tæki. Fyrir ábyrgðarmál, gildir eftirfarandi:

1. Þessi ábyrgðarskírteini segja fyrir um aukalegar ábyrgðarbætur. Lagalegur bótaréttur verður í gegnum þetta skírteini ekki skertur. Ábyrgðartaka okkar er þér að kostnaðarlausu.
2. Ábyrgð gildir eingöngu við galla, sem rekja má beint til efnis- eða framleiðslugalla og er skorður við viðgerð eða skipti á keyptu tæki. Vinsamlegast athugið að tækin okkar eru ekki hönnuð til atvinnunotkunar né til notkunar í iðnaði. Í þessháttar tilvikum sem að tækið er notað í atvinnuskini, í iðnaði eða sambærilegt, fellur ábyrgðin úr gildi. Auk þess berum við ekki ábyrgð á aukalegum kostnaði t.d. fyrir sendingakostnaði og skemmdum verandi sendingar, skemmdir sem hljótast af rangri samsetningu og vanhirðingu um notandahandbókina (t.d. tæki tengt við ranga spennu eða straum), misnotkun eða óviðeigandi notkun (t.d. ofgera tækinu eða með ekki þar til gerðum ísethlutum og fylgihlutum, vanvirðingu við hirðingu og öryggisleiðbeinungum, ef að aðskotahlutir komast inn í tækið (t.d. sandur eða ryk), niðingshátt eða mishöndlun (t.d. ef tækið er látið falla niður) né venjulegu sliti á tækinu. Þetta gildir sérstaklega fyrir hleðslurafhlöður, sem við þó ábyrgjumst í 12 mánuði.

Ábyrgðin fellur einnig úr gildi ef að tækið hefur verið tekið í sundur eða búið að gera við það að utanaðkomandi aðila.

3. Ábyrgðin gildir í 5 ár og tekur gildi við kaup á tækinu. Sækja verður um bætur í síðasta lagi fyrir lok ábyrgðartímabilsins og í síðasta lagi 2 vikum eftir að galli hefur verið uppgötvaður. Ábyrgð eftir að ábyrgðartímabil er útrunnið getur ekki verið tekin til greina. Viðgerð eða skipti á tæki framlengir ekki ábyrgðartímabilið og ekki verður gerð ný né aukaleg ábyrgðaryfirlýsing á þeim varahlutum sem sett voru í tækið. Þetta gildir líka ef að gert var við tækið á staðnum.
4. Fyrir uppfyllingu ábyrgðar, sendið þá vinsamlegast skemmt tæki, þér að kostnaðarlausu á heimilisfangið sem gefið er upp hér að neðan, eða hafið samband við næstu verslun sem selur tæki frá okkur. Vinsamlegast látið kaupkvittunina fylgja með eða staðfestingu á kaupunum. Gætið þess vegna vel að geyma kvittunina! Skýrið vinsamlegast vel og greinilega frá þeim ástæðum hvers vegna farið ef fram á viðgerð eða endurgreiðslu. Ef að tækið er gallað verður þér sent viðgert eða nýtt tæki til baka.

GARANTIITUNNISTUS

Lugupeetud klient,

meie tooted läbivad range kvaliteedikontrolli. Kui käesolev seade ei peaks siiski korralikult töötama, vabandame sellepärast väga ja palume Teil pöörduda meie klienditeenindusse selle garantiitunnistuse lõpus toodud aadressil või lähimasse pädevasse ehituspoodi. Garantiinõuete esitamisel kehtib järgnev:

1. Täiendavat garantiid reguleerivad need garantiitingimused. See garantii ei puuduta Teie seaduslikke garantiinõudeid. Meie garantii on Teile tasuta.
2. Garantii hõlmab ainult neid puudusi, mis tulenevad materjali- või tootmisvigadest ning piirneb nende puuduste kõrvaldamise või seadme vahetamisega. Võtke palun arvesse, et meie seadmed ei ole konstrueeritud ettevõtluses, käsitööstuses ega tööstuses kasutamise otstarbel. Sellepärast garantiileping ei kehti, kui seadet kasutatakse ettevõtluses, käsitööstuses või tööstuses jt sarnastel tegevusaladel. Meie garantii puhul on hüvitamine välistatud transpordikahjustuse korral, kahjustuste korral, mis tulenevad montaažjuhendi mittejärgimisel või asjatundmatu installatsiooni tagajärjel, kasutusjuhendi mittejärgimisel (nt vale võrgupinge või vooluliigiga ühendamisel), vale või mitteotstarbeka kasutamise korral (nt seadme ülekoormus või mittelubatud tööriistade ja tarvikute kasutamine), hooldus- ja ohutusnõuete mittejärgimisel, võõrkehade (nt liiv, kivid või tolm) seadmesse tungimisel, jõu kasutamisel või välisjõudude mõju korral (nt kahjustused mahakukkumise tagajärjel) ning kasutamisest tuleneva tavapärase kulumise korral. See kehtib eriti akude kohta, millele me 12 kuulise garantiiaja tagame.

Garantiinõue kaotab kehtivuse, kui seadet on juba lahti võetud.

3. Garantiaeg on viis aastat ning see algab seadme ostmise kuupäevaga. Garantiinõuded tuleb esitada garantiiajal kahe nädala jooksul pärast defekti tuvastamist. Garantiinõuete esitamine pärast garantiiaja kehtvuse 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.
4. Garantiinõude esitamiseks saatke defektne seade saatekuludeta alltoodud aadressile või pöörduge lähimasse pädevasse ehituspoodi. Pange kaasa ostutšeki originaal või muu kuupäevaga ostmist tõendav dokument. Sel põhjusel hoidke kassatšekk ostmist tõendava dokumendina alles! Kirjeldage meile võimalikult täpselt reklamatsiooni põhjust. Kui seadme defekt käib meie garantii alla, saate esimesel võimalusel tagasi remonditud või uue seadme.

LV GARANTIJAS TALONS

Ļoti cienītā kliente, augsti godātais klient!

Mūsu ražojumi ir pakļauti stingrai kvalitātes kontrolei. Ja šī ierīce tomēr nedarbojas nevainojami, izsakām nožēlu un lūdzam griezties mūsu servisa dienestā, kura adrese norādīta šajā garantijas talonā, vai tuvākajā atbildīgajā būvmateriālu veikalā. Lai iesniegtu garantijas prasības, jāņem vērā 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 izplatās vienīgi uz defektiem, kas ir izskaidrojami ar materiāla vai ražošanas kļūdām un ir ierobežoti ar šo defektu novēršanu vai ierīces apmaiņu. Lūdzu ņemiet vērā, ka mūsu ierīces atbilstoši priekšrakstam nav konstruētas komerciālai, amatnieciskai vai rūpnieciskai izmantošanai. Tādēļ garantijas līgumu nenoslēdz, ja ierīci izmanto komerciālos, amatniecības un rūpniecības uzņēmumos, kā arī tamlīdzīgās darbībās. Bez tam no mūsu garantijas ir izslēgta zaudējumu atlīdzināšana par bojājumiem, kas radušies transportēšanas laikā, bojājumiem, kas radušies saistībā ar montāžas instrukcijas neievērošanu vai tehniski nepareizu montāžu, lietošanas instrukcijas neievērošanu (kā piemēram, pieslēdzot nepareizam tīkla spriegumam vai strāvas veidam), ļaunprātīgu vai nelietpratīgu izmantošanu (kā piemēram, ierīces pārslogošana vai nepieļautu ievietojamo instrumentu vai piederumu izmantošana), apkopes un drošības noteikumu neievērošanu, svešķermeņu iekļūšanu ierīcē (kā piemēram, smilts, akmeņi vai putekļi), spēka pielietošanu vai ārējām iedarbībām (kā piemēram, nokrītot), kā arī izmantošanai atbilstošu, parastu nodilumu. Īpaši tas attiecas uz akumulatoriem, kuriem ir 12 mēnešu garantijas termiņš.

Garantijas prasība zaudē spēku, ja ierīcei jau tikušas veiktas kādas iejaukšanās darbības.

3. Garantijas termiņš ir 5 gadi un tas sākas ar ierīces pirkuma datumu. Garantijas prasības ir jāiesniedz pirms garantijas termiņa izbeigšanās divu nedēļu laikā, no brīža, kad esat atklājuši defektu. Garantijas prasību iesniegšana pēc garantijas termiņa izbeigšanās ir izslēgta. Ierīces remonta vai apmaiņas rezultātā garantijas termiņš netiek ne pagarināts, ne arī noteikts jauns garantijas termiņš saistībā ar šo darbību ierīcei vai iespējamām iemontētajām rezerves daļām. Tas pats ir spēkā arī, izmantojot apkalpošanu uz vietas.
4. Lai iesniegtu garantijas prasību, lūdzam bez maksas nosūtīt bojāto ierīci uz turpmāk norādīto adresi vai griezties tuvākajā atbildīgajā būvmateriālu veikalā. Pievienojiet pārdošanas dokumenta oriģinālu vai citu pirkuma pierādījumu ar datumu. Tādēļ, lūdzu, labi uzglabājiet kases čeku kā pierādījumu! Lūdzu, iespējami precīzāk aprakstiet pretenzijas iemeslu. Ja ierīces defekts ir iekļauts mūsu garantijas pakalpojumos, jūs nekavējoties saņemsiet saremontētu vai jaunu ierīci.

LT GARANTINIS RAŠTAS

Gerbiami pirkėjai,

mūsų produktai yra prižiūrimi pagal griežtą kokybės kontrolę. Tačiau jei šis prietaisas nefunkcionuoja neprikaištingai, kreipkitės į mūsų serviso tarnybą, garantinėje kortelėje nurodytu adresu arba į artimiausius įgaliotuosius prekybos atstovus. Garantiniai reikalavimai galioja šiais atvejais:

1. Šios garantijos sąlygos reguliuoja papildomų garantijų teikimą. Šioje garantijoje apie Jūsų teisėtų garantijų teikimo reikalavimus nekalbama. Mūsų garantijas teikiame Jums nemokamai.
2. Garantija taikoma tik esant trūkumams, kurie yra susiję su medžiagos ar gamybos klaidomis bei apsiriboja tokių trūkumų šalinimu ir prietaiso pakeitimu. Prašome atkreipti dėmesį į tai, kad mūsų prietaisai nėra skirti naudojimui gamybos, amatų ir pramonės srityse. Garantinė sutartis nevykdoma, jei prietaisas naudojamas gamybos, amatų ar pramonės įmonėse bei įmonėse, užsiimančioms panašia veikla. Be to, mes neatsakome už transportavimo metu padarytą žalą, už žalą, atsiradusią dėl montavimo instrukcijos nesilaikymo ar netinkamos instaliacijos, dėl naudojimo instrukcijos nesilaikymo (kaip pvz., prijungimas prie netinkamos tinklo įtampos ar srovės rūšies), dėl netinkamo panaudojimo arba naudojimo ne pagal paskirtį (kaip pvz., prietaiso perkrova arba naudojimas su neleistiniais įrankiais ar priedais), dėl techninės priežiūros ir saugumo nurodymų nesilaikymo, dėl svetimkūnių patekimo į prietaisą (kaip pvz., smėlis, akmenys ar dulksės), dėl naudojimo per prievartą ar dėl išorinių poveikių (kaip pvz., po nukritimo atsiradusi žala) bei už įprastinį, naudojant pagal paskirtį atsiradusį nusidėvėjimą. Tai ypatingai galioja baterijoms, kurių garantija yra 12 mėnesių.

Garantiniai reikalavimai nustoja galioti, jeigu prie prietaiso jau buvo atlikti kokie nors darbai.

3. Garantija galioja 5 metus ir jos galiojimo laikas prasideda prietaiso pirkimo dieną. Atsiradus defektams, garantinius reikalavimus reikia pareikšti 2 savaitių bėgyje prieš pasibaigiant garantiniam terminui. Pasibaigus garantiniam terminui garantiniai reikalavimai nebegalioja. Dėl prietaiso remonto ar pakeitimo garantinis terminas nei pratęsiamas nei prietaisui ar kuriai nors sumontuotai jo daliai suteikiamas naujas garantinis terminas. Tas pats galioja ir kai tokie darbai atliekami tiesiogiai pas klientą.
4. Kad būtų įvykdyti Jūsų garantiniai reikalavimai, prašome atsiųsti defektuotą produktą nemokamu paštu, arba prašome kreiptis į artimiausius įgaliotuosius prekybos atstovus. Pridėkite pirkimo kvito originalą arba kitą prietaiso pirkimo įrodymą, ant kurio būtų nurodyta data. Todėl kaip pirkimo įrodymą prašome saugokite kasos čekį! Kaip galima tiksliau prašome nurodyti reklamacijos priežastį. Jei prietaiso gedimui taikoma mūsų garantija, iš mūsų nedelsdami gausite sutaisytą arba naują prietaisą.

ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Уважаемая покупательница, уважаемый покупатель,

Наши продукты проходят тщательнейший контроль качества. Если несмотря на это все же описываемое устройство к нашему сожалению не будет работать надлежащим образом, то мы просим Вас обратиться в нашу сервисную службу по указанному на этой гарантийной карте адресу или в службу сервиса ближайшего магазина строительных устройств. Для того, чтобы воспользоваться услугами гарантийного обслуживания необходимо осуществить следующее:

1. Настоящие правила гарантии регулируют дополнительные условия оказания гарантийных услуг. Эти гарантийные обязательства не затрагивают Ваши законные права на гарантийное обслуживание. Наши гарантийные услуги для Вас бесплатны.
2. Гарантийные услуги распространяются только на неисправности, которые возникли в результате недостатков материала или процесса изготовления и предусматривают только устранение этих недостатков или замену устройства. Необходимо учесть, что наши устройства разработаны согласно предписаниям для использования в промышленных, ремесленных или индустриальных областях. Гарантийный договор считается недействительным, если устройство используется в промышленных, ремесленных или индустриальных целях, а также для подобной деятельности. Наши гарантийные обязательства не распространяются на повреждения при транспортировке, повреждения в результате несоблюдения указаний руководства по монтажу или в результате проведенной ненадлежащим образом инсталляции, несоблюдения указаний руководства по эксплуатации (таких как например, подключение к сети с ненадлежащим параметром напряжения), используется неправильно или ненадлежащим образом (например, перегрузка устройства или использование не допущенных к применению насадок или принадлежностей), при несоблюдении правил технического обслуживания и техники безопасности, при попадании посторонних предметов в устройство (таких как например: песок, камни или пыль), при использовании силы или посторонних воздействий (таких как например, повреждения в результате падения), а также при обычном износе в результате использования. Это относится прежде всего к аккумуляторам, на которые мы тем не менее даем гарантийный срок на 12 месяцев.

Право на гарантийное обслуживание теряет силу, если были осуществлены вмешательства в инструмент.

3. Гарантийный срок составляет 5 года и 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 удлинению срока службы и с этими услугами не начинается новый срок гарантии для устройства или установленных запасных деталей. Это действует также в случае оказания сервисных услуг по месту нахождения клиента.
4. Для предъявления претензий на гарантийное обслуживание вышлите, пожалуйста, неисправное устройство без оплаты почтовых расходов по указанному ниже адресу или обратитесь с ним в службу сервиса ближайшего магазина строительных устройств. Приложите квитанцию покупки в оригинале или любое другое свидетельство о совершенной покупке с указанной датой. Необходимо поэтому сохранять кассовый чек для доказательства! Пожалуйста, опишите причину предъявляемых претензий как можно точнее. Если неисправное устройство подлежит гарантийному обслуживанию, то Вы получите незамедлительно отремонтированное или новое устройство обратно.

ДОКУМЕНТ ЗА ГАРАНЦИЯ

Уважаеми клиенти,

нашите продукти подлежат на строг контрол на качеството. В случай, че този уред не функционира безупречно, то съжаляваме много и Ви молим да се обърнете към нашата сервизна служба на посочения върху тази гаранционна карта адрес или към най-близкия компетентен строителен пазар. За предявяването на право на гаранция е валидно следното:

1. Тези гаранционни условия уреждат допълнителни гаранционни услуги. Вашите законни права при недостатъци на престацията не биват засегнати от тази гаранция. Нашата гаранционна услуга е безплатна за Вас.
2. Гаранционната услуга се разпростира изключително върху дефекти, които се дължат на дефекти в суровината или производствени дефекти и се ограничава до отстраняване на тези дефекти, респ. до подмяна на уреда. Моля, обърнете внимание на това, че нашите уреди съгласно предназначението не са конструирани за промишлена, занаятчийска или индустриална употреба. Гаранционен договор при това не се сключва, когато уредът се използва в промишлени, занаятчийски или индустриални предприятия, както и при равностойни на тях дейности. От нашата гаранция се изключват също така допълнителни услуги за транспортни щети, щети поради не съблюдаване на упътването за монтажа или въз основа на не прецизна инсталация, не съблюдаване на упътването за употреба (като напр. поради свързване към неподходящо електрическо напрежение или вид ток), груби или неподходящи за целта приложения (като напр. претоварване на уреда или използване на не позволени инструменти за употреба или оборудване), не спазване на разпоредбите за поддръжка и безопасност, навлизане на чужди тела в уреда (като напр. пясък, камъни или прах), употреба на сила или чужди намеси (като напр. щети, получени чрез падане) както и поради обичайното изхабяване при употребата. Това важи по-специално за акумулатори, за които въпреки това осигуряваме гаранционен срок от 12 месеца.

Правото за гаранция изтича, когато по уреда вече са били извършени намеси.

3. Гаранционният период е 5 години и започва от датата на покупка на уреда. Гаранционните права трябва да се предявят преди изтичане на гаранционния период в рамките на две седмици, след като сте открили дефекта. Предявяването на гаранционните права след изтичане на гаранционния период е изключено. Поправката или подмяната на уреда не води до удължаване на гаранционния период, както и с тази услуга за уреда или за евентуални монтирани резервни части не започва нов гаранционен период. Това важи също и при използване на сервизни услуги на място.
4. С цел предявяването на Вашето право на гаранция, моля, изпратете дефектния уред, не подлежащ на пощенска такса, на посочения по-долу адрес или обърнете се, моля, към най-близкия компетентен строителен пазар. Приложете квитанцията в оригинал или друг удостоверяващ покупката документ с дата. Моля, затова пазете добре касовия бон като доказателство! Моля, опишете ни причината за рекламацията възможно най-точно. Ако дефектът на уреда е включен в нашата гаранционна услуга, веднага ще получите обратно поправен или нов уред.

ГАРАНЦИЈА

Поштовани купче,

Наши производи подлежу строгој 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), непридржавање 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 radi besprijekorno, jako nam je žao i molimo vas da se obratite našoj servisnoj službi na adresu navedenu na ovom jamstvenom listu, ili najbližoj trgovini građevinskim materijalom. Za potraživanje jamstva vrijedi slijedeće:

1. Ovi jamstveni uvjeti reguliraju dodatne jamstvene usluge. Ovo jamstvo ne zadire u Vaše zakonsko pravo zahtjeva za ostvarenje jamstvenih usluga. Realizacija jamstvenih usluga je besplatna.
2. Jamstvena usluga obuhvaća isključivo nedostatke nastale zbog greške na materijalu ili tijekom proizvodnje i ograničen je na uklanjanje tih nedostataka odnosno zamjenu uređaja. Molimo da obratite pažnju na to da naši uređaji nisu konstruirani za korištenje u komercijalne svrhe niti u obrtu i industriji. Prema tome, ugovor o jamstvu ne može se ostvariti ako se uređaj koristi u obrtničkim ili industrijskim pogonima kao i u sličnim djelatnostima. Nadalje su iz jamstva isključene usluge zamjene proizvoda u slučaju transportnih oštećenja, šteta zbog nepridržavanja uputa za montažu ili zbog nestručne instalacije, nepridržavanja uputa za uporabu (kao npr. zbog priključka na pogrešni mrežni napon ili vrstu struje), zbog zlorababa ili nestručnih primjena (kao npr. preopterećenje uređaja ili korištenje nedopuštenih alata ili pribora), u slučaju nepridržavanja uputa za održavanje i sigurnosnih odredbi, zbog prodiranja stranih tijela u uređaj (npr. pijeska, kamenja ili prašine), nasilne primjene ili vanjskih utjecaja (kao npr. oštećenja zbog pada) kao i zbog uobičajenog trošenja tijekom korištenja. To naročito vrijedi za baterije za koje ipak dajemo jamstvo od 12 mjeseci.

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

3. Jamstveni rok iznosi 5 godine a započinje s datumom kupnje uređaja. Jamstveni zahtjevi ostvaruju se prije isteka jamstvenog roka unutar dvije godine nakon što ste uočili kvar. Ostvarenje jamstvenog zahtjeva nakon isteka jamstvenog roka je isključeno. Popravkom ili zamjenom uređaja ne produljuje se jamstveni rok niti se tom uslugom ostvaruju novi jamstveni rok za uređaj ili ostale ugrađene rezervne dijelove. To također vrijedi i kod korištenja servisa na licu mjesta.
4. Za potraživanje jamstva neispravan uređaj pošaljite, oslobođeno poštarine, na dolje navedenu adresu ili se obratite najbližoj trgovini građevinskim materijalom. Priložite originalni računa za kupnju uređaja ili neki drugi dokaz o kupnji s datumom. Molimo Vas da zbog tog razloga dobro sačuvate račun kao dokaz! Što točnije opišite razlog reklamacije. Ako naša jamstvena usluga obuhvaća kvar nastao na Vašem uređaju, odmah ćemo Vam vratiti popravljeni ili novi uređaj.

D GARANTIEURKUNDE

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte dieses Gerät dennoch einmal nicht einwandfrei funktionieren, bedauern wir dies sehr und bitten Sie, sich an unseren Servicedienst unter der auf dieser Garantiekarte angegebenen Adresse, oder an den nächstgelegenen zuständigen Baumarkt 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, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind und ist auf die Behebung dieser Mängel bzw. den Austausch des Gerätes beschränkt. Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantievertrag kommt daher nicht zustande, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.

Von unserer Garantie sind ferner Ersatzleistungen für Transportschäden, Schäden durch Nichtbeachtung der Montageanleitung oder aufgrund nicht fachgerechter Installation, Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung (wie durch z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart), missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen (wie z.B. Überlastung des Gerätes oder Verwendung von nicht zugelassenen Einsatzwerkzeugen oder Zubehör), Nichtbeachtung der Wartungs- und Sicherheitsbestimmungen, Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät (wie z.B. Sand, Steine oder Staub), Gewaltanwendung oder Fremdeinwirkungen (wie z. B. Schäden durch Herunterfallen) sowie durch verwendungsgemäßen, üblichen Verschleiß ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für Akkus, auf die wir dennoch eine Garantiezeit von 12 Monaten gewähren.

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

3. 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.
4. Für die Geltendmachung Ihres Garantieanspruches übersenden Sie bitte das defekte Gerät portofrei an die unten angegebene Adresse, oder wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen zuständigen Baumarkt. Fügen Sie den Verkaufsbeleg im Original oder einen sonstigen datierten Kaufnachweis bei. Bitte bewahren Sie deshalb den Kassenbon als Nachweis gut auf! Beschreiben Sie uns bitte den Reklamationsgrund möglichst genau. Ist der Defekt des Gerätes von unserer Garantieleistung erfasst, erhalten Sie umgehend ein repariertes oder neues Gerät zurück.

iSC GmbH • Eschenstraße 6 • 94405 Landau/Isar (Deutschland)

E-Mail: info@isc-gmbh.info • Internet: www.isc-gmbh.info



1	
www.isc-gmbh.info	
2 Name:	Retouren-Nr. iSC:
Strasse / Nr.:	Telefon:
PLZ	Ort
	Mobil:
3 Welcher Fehler ist aufgetreten (genaue Angabe):	Art.-Nr.:
	I.-Nr.:
<p>Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, bitte beschreiben Sie uns die von Ihnen festgestellte Fehlfunktion Ihres Gerätes als Grund Ihrer Beanstandung möglichst genau. Dadurch können wir für Sie Ihre Reklamation schneller bearbeiten und Ihnen schneller helfen. Eine zu ungenaue Beschreibung mit Begriffen wie „Gerät funktioniert nicht“ oder „Gerät defekt“ verzögert hingegen die Bearbeitung erheblich.</p>	
4 Garantie: JA <input type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/>	Kaufbeleg-Nr. / Datum:

1 Bei iSC-Webadresse anmelden - es wird Ihnen eine Retourennummer zugewiesen | **2** Ihre Anschrift eingeben | **3** Fehlerbeschreibung und Art.-Nr. und I.-Nr. angeben | **4** Garantieteil JA/NEIN ankreuzen sowie Kaufbeleg-Nr. und Datum angeben und eine Kopie des Kaufbeleges beilegen

