

- ⑤ **Bruksanvisning
Svetsapparat**
- ⑥ **Käyttöohje
Hitsauslaite**
- ⑦ **Руководство по эксплуатации
устройства для сварки**
- ⑧ **Keevitusaparaadi
kasutusjuhend**



- ⑤ Läs igenom och beakta bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna före användning.
- ⑥ Lue käyttöohje ja turvallisuusmääräykset ennen käyttöönottoa ja noudata niitä.
- ⑦ Перед первым использованием прочтите руководство по эксплуатации и следуйте содержащимся в нем указаниям.
- ⑧ Enne kasutuselevõtmist lugege läbi ja järgige kasutusjuhendit ja ohutusjuhiseid.

3

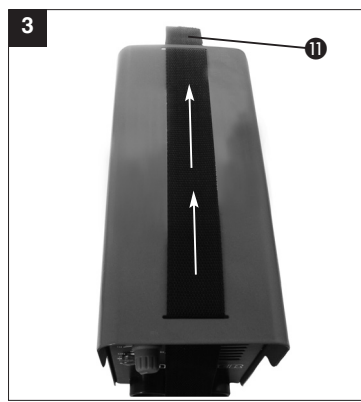


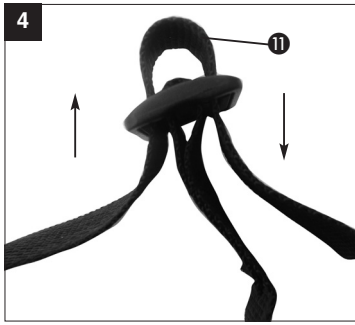
Art.-Nr.: 15.441.10

I.-Nr.: 01016

ISG **1000/1**

Einhell®





S**1. Beskrivning av apparaten (bild 1/2)**

1. Potentiometer för inställning av svetsström/strömbrytare
2. Skala för svetsström
3. Kontrollampa för drift
4. Kontrollampa för överhetning
5. Snabbanslutning positiv
6. Snabbanslutning negativ
7. Nätkabel
8. Kabel med elektrodhållare
9. Kabel med jordklämma
11. Bärsele

2. Leveransomfattning

Invertersvets

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 ljusbågsvetsning 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 svetsledningarna som medföljer leveransen (Ø 10 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

dragbelastning 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 försämrats.
- Ljusbågsvetsning 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 frysa rör

Obs!

- Ljusstrålen från ljusbågen kan skada ögonen och förorsaka brännskador på huden.
- Vid ljusbågsvetsning uppstår gnistor och droppar av smält metall. Det svetsade arbetsstycket börjar glöda och förblir mycket hett under ganska lång tid.
- Ångorna som frigörs vid ljusbågsvetsning 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.

Riskkällor vid ljusbågsvetsning

En rad olika riskkällor uppstår vid ljusbågsvetsning. 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 (svetsströmretsens 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 (lägskor) är inte lämpliga eftersom metallroppar 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 svetskyddsskärm 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 oaktam 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 tillåtet att använda säkringar resp. automater som är anpassade till ledningsarean (för jordade stickuttag max. 16 A säkringar eller 16 A ledningskyddsbrytare). En säkring med för högt värde kan leda till kabelbrand eller brandskador på byggnaden.

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, väggar, ledande apparatdelar och liknande.

Om små svetstransformatorer 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 (genomsveltade arbetskläder) får svetsens utgångsspänning i tomgång inte vara högre än 42 V (effektivt värde). I detta fall kan alltså apparaten inte användas pga. den högre utgångsspänningen.

S

Skyddskläder

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

- U_0 Nominell tomgångsspänning
- I_0 Svetsström
- \varnothing mm Elektrodens diameter
-  Symbol för fallande karakteristisk kurva
-  Symbol för manuell ljusbågsvetsning med överdragna stavelektroder
-  Enfas nätanslutning
-  Förvara och använd inte apparaten i fuktig eller våt omgivning eller vid regn.

Skydd mot strålning och brännskador

1. Sätt upp en skylt med texten "Varning! Titta inte in i lågan!" för att informera personalen om att det finns risk för att ögonen skadas. Skärma av arbetsplatserna så att personerna som vistas i närheten är skyddade. Se till att obehöriga personer inte uppehåller sig i närheten av svetsarbeten.
2. I omedelbar närhet till stationära arbetsplatser ska väggarna inte vara ljusa eller ha en glänsande yta. Fönster måste säkras mot instrålning av ljus eller reflektioner av strålar åtminstone upp till huvudhöjd, t ex med lämplig målning.



Läs igenom bruksanvisningen noggrant och beakta den innan du använder svetsapparaten.


- IP 21 Kapslingsklass
- H Isoleringsklass
- X Inkopplingstid

Apparaten är avstörd enl. EG-direktiv 89/336/EEG.

Utrustningen uppfyller kraven som ställs i SS-EN 60974-10, klass A. Detta innebär att utrustningen endast får användas inom industriell miljö. Under ogynnsamma förhållanden kan utrustningen förorsaka elektromagnetiska störningar.

4. SYMBOLER OCH TEKNISKA DATA


EN 60974-1 Europeisk standard för svetsapparater för manuell ljusbågsvetsning med begränsad inkopplingstid.

 Enfasig statisk frekvensomformare - Transformator-likriktare

50 Hz Nätfrekvens

U_0 Nätspänning

I_0 max Max. nätström, dimensioneringsvärde

 Säkring med nominellt värde i ampere

Nätanslutning	230 V ~ 50 Hz
Svetsström (A)	10 - 80
EinschaltdauerX	
15%	80 A
60%	40 A
100%	35 A
Tomgångsspänning (V)	85
Upptagen effekt	2500 VA vid 80 A
Säkring (A)	16
Vikt	5 kg

5. Montera bärsele (bild 3/4)

Montera bärselet (11) enligt beskrivningen i bild (3/4).

6. Användning

Ansluta till matningsledningen

Innan nätkabeln (7) kan anslutas till elnätet måste man kontrollera att uppgifterna som anges på typskylten stämmer överens med värdena i matningsledningen.

Obs! Stickkontakten får endast bytas ut av en behörig elinstallatör.

Ansluta svetskablar (bild 5)

Obs! Svetskablar (8/9) får endast anslutas om apparaten inte är ansluten till elnätet. Anslut svetskablar enligt beskrivningen i bild 5. Anslut elektrodhållarens (8) och jordklämmans (9) båda stickkontakter (12) till motsvarande snabbanslutningar (5/6) och spärra kontakterna (12) genom att vrida dem i medsols riktning. Kabeln med elektrodhållaren (8) ansluts i normalfall till pluspolen (5) och kabeln med jordklämmans (9) till minuspolen (6).

Strömbrytare (bild 2)

Slå på apparaten genom att vrida potentiometern (1) i medsols riktning från nollläget på skalan (2) för svetsströmmen. Kontrolllampan (3) för drift börjar lysa. Slå ifrån apparaten genom att vrida potentiometern (1) i motsols riktning till nollläget på skalan (2) för svetsströmmen. Kontrolllampan (3) för drift slocknar.

7. Förberedelser inför svetsning

Fäst jordklämmans (9) 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 speciellklämma som används för att klämma fast elektroden.

Använd alltid svetskärm under svetsning. Denna skärm skyddar ögonen mot ljusstrålarna från ljusbågen men gör det ändå möjligt att hålla svetsstycket under uppsikt.

8. Svetsning

Utför alla elektriska anslutningar för strömförsörjningen samt för svetsströmkretsen. De flesta överdragna elektroder ansluts till pluspolen. Det finns dock andra slags elektroder som ska anslutas till minuspolen. Beakta tillverkarens instruktioner angående typ av elektrod och korrekt polaritet. Anslut svetskablar (8/9) till snabbanslutningarna (5/6) på avsett vis. För nu in elektrodens ej överdragna del i elektrodhållaren (8) och anslut jordklämmans (9) till svetsstycket. Se till att fullgod elektrisk kontakt finns. Slå på apparaten och ställ in svetsströmmen med potentiometern (1) beroende på vilket slags elektrod som används. Håll svetskärm framför ansiktet och dra med elektrodspetsen på samma sätt som om du vill tända en tändsticka. Detta är den bästa metoden för att tända en ljusbåge. Testa på ett provstycke att du har valt rätt elektrod och strömstyrka.

Elektrod (Ø mm):	Svetsström (A)
1,6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 110 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 (8) 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 kontrolllampan (4) på svetsen. Låt då svetsapparaten svalna under en viss tid.

S

10. Underhåll

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

11. Reservdelsbeställning

Lämna följande uppgifter vid beställning av reservdelar:

- Maskintyp
- Maskinens artikel-nr.
- Maskinens ident-nr.
- Reservdelsnummer för erforderlig reservdel

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

1. Laitteen kuvaus (kuva 1)

1. Potentiometri hitsausvirran säätää varten / päälle-/pois-katkaisin
2. Hitsausvirta-asteikko
3. Käytön merkkivalo
4. Ylikuumenemisen merkkivalo
5. Pikaliitin, positiivinen
6. Pikaliitin, negatiivinen
7. Verkkajohto
8. Johto elektrodinpidikkeellä
9. Johto massapinteellä
11. Kantohihna

2. Toimituksen laajuus

Inverter-hitsauslaite

3. Tärkeitä ohjeita

Lue käyttöohje huolella läpi ja noudata siinä annettuja ohjeita.

Perehdy 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 vaippelektrodeja.

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.
- Ainoastaan toimitukseen kuuluvien hitsausjohtojen käyttö on sallittua (kuminen hitsausjohto Ø 10 mm).
- Huolehdi laitteen tarkoituksenmukaisesta hoidosta.
- Laitetta ei saa asettaa käytön ajaksi ahtaisiin tiloihin tai suoraan seinää vasten, jotta tuuletusaukkojen kautta voidaan aina ottaa riittävän suuri ilmamäärä. Varmista, että laite on

liitetty oikein verkkovirtaan (vrt. kohta 6). Vältä kaikkinaista verkkojohtoon kohdistuvaa vetorasitusta. Irroita verkkopistoke, ennen kuin siirrä laitteen toiseen paikkaan.

- Valvo hitsausjohtojen, elektrodipihlien ja maadoittimen kuntoa; eristyksen ja sähkövirtaa kuljettavien osien kulumisilmiöt saattavat aiheuttaa vaaratilanteita ja vaikuttaa huonontavasti hitsaus työn laatuun.
- Valokaarihitsauksessa syntyy kipinöitä, sulatettuja metalliosia ja savua, muista sen vuoksi aina: Poista kaikki syttyvät aineet ja/tai materiaalit työpaikalta.
- Varmista, että käytettävissä oleva raittiin ilman tuonti on riittävä.
- Älä hitsaa sellaisten säiliöiden, astioiden tai putkien päällä, joissa on ollut palavia nesteitä tai kaasuja. Vältä suoraa yhteyttä hitsausvirtapiiriin; elektrodipihlien ja maadoittimen välinen joutokäyntijännite voi olla vaarallinen.
- Älä säilytä tai käytä laitetta kosteassa tai märässä ympäristössä tai sateessa.
- Suojaa silmiäsi tätä varten tehdyillä suojalaseilla (DIN aste 9-10), jotka kiinnität mukana toimitettuun suojakilpeen. Käytä käsineitä ja kuivaa suojavaatetusta, jossa ei ole öljyä tai rasvaa, suojataksesi ihoasi valokaaren ultraviolettisäteilyltä.
- Älä käytä hitsauslaitetta jäätyneiden putkien sulattamiseen

Muista aina!

- Valokaaren valonsäteily voi vahingoittaa silmiä ja aiheuttaa iholle palovammoja.
- Valokaarihitsaus aikaansaa kipinöitä ja sulaneen metallin pisaroita, hitsattu työkaluun 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.
- 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 sähkölaitoksesta.

FIN

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 sähköiskulta (hitsausvirtapiirin joutokäyntijännite), haitalliselta säteilyltä (lämpö ja ultraviolettisäteily) sekä hehkuvalta metallilta ja kuonanroskeilta.
6. Käytä tukevia eristäviä jalkineita, joiden tulee eristää myös määrällä 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 hitsausuojakilpeä. 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 a, tulee huolehtia riittävästä puhtaasta 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, juoksukskot, perävaunuliitännät jne.
14. Ohjeita:
On ehdottomasti huolehdittava siitä, että hitsausvirta voi tarvittaessa tuhoata sähkölaitteistojen tai laitteiden suojajohtimen, esim. maadoitin pannaan hitsauslaitteen koteloon, joka on yhdistetty sähkölaitteiston suojajohtimeen. Hitsaustyöt tehdään suojajohdiniitännällä varustettuun koneeseen. On siis mahdollista hitsata konetta, ilman että maadoitin on liitetty tähän koneeseen. Tässä tapauksessa hitsausvirta kulkee maadoittimesta suojajohtimen kautta koneeseen. Korkea hitsausvirta saattaa aiheuttaa suojajohtimen sulamisen.
15. Verkkopistorasioiden liitäntäjohtojen varokkeiden tulee vastata määräyksiä (VDE 0100). Näiden määräysten mukaisesti saa käyttää ainoastaan johdon läpimittaa vastaavia varokkeita tai automaatteja (maadoitetuille pistorasioille kork. 16 ampeerin varoke tai 16 ampeerin vuotovirtakytkin). Ylimoitettu varoke voi aiheuttaa johtopalon tai rakennuksen tulipalovaurion.

Laite ei sovellu teollisuuskäyttöön.

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 laitteiden 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 läpihiokilu), niin hitsauslaitteen lähtöjännite joutokäynnillä saa olla korkeintaan 42 voltia (tehokkuusarvo). Laitetta ei siis voi käyttää tässä tapauksessa korkeamman lähtöjännitteen vuoksi.

Suojavaatetus

1. Työn aikana hitsaajan tulee suojata koko kehonsa vaattein ja kasvosuojuksin säteilyä ja palovammoja vastaan.
2. Molemmissa käsissä tulee käyttää sopivasta kankaasta (nahasta) valmistettuja pitkävaraisia 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 päänsuojusta.
4. Käytetyn suojavaatetuksen ja kaikkien lisävarusteiden tulee täyttää direktiivin "Henkilökohtaiset turvavarusteet" vaatimukset.

Säteily- ja palovammasuoja

1. Työpaikalla tulee viitata kilvellä "Vaara - älä katso liekkiin!" silmiä uhkaavaan vaaraan. Työpaikat tulee suojata mahdollisuuksien mukaan niin, että lähistöllä olevat ihmiset ovat suojattuja. Asiatomat henkilöt tulee pitää poissa hitsaustyöpaikalta.
2. Kiinteiden työpaikkojen lähellä eivät seinät saa olla vaaleita eikä kiiltäviä. Ikkunat tulee suojata vähintään pään korkeudelle säteiden läpikäymistä tai takaisinheijastusta vastaan, esim. sopivalla maalilla.

4. SYMBOLIT JA TEKNISET TIEDOT

EN 60974-1 Eurooppa-standardi kädessä pidettäviä valokaari- hitsauslaitteita varten, joiden käyttöaika on rajattu.



Yksivaiheinen staattinen taajuusmuunnin – muuntaja-tasasuunnin

50 Hz Verkkotaajuus

U_i Verkkojännite

I_i max Suurin ottovirta



Varoke, nimellisarvo ampeereina

U_o Nimellisjoutokäyntijännite

I_e Hitsausvirta

\varnothing mm Elektrodiän läpimitta



Laskevan tunnuslinjan merkki



Vaihepintaisilla sauvaelektrodeilla tehtävän valokaari-käsinhitsauksen merkki



1-vaihe-verkkoliitäntä



Älä säilytä tai käytä laitetta kosteassa tai märässä ympäristössä tai sateessa



Ennen hitsauslaitteen käyttöä tulee käyttöohje lukea huolellisesti läpi ja noudattaa siinä annettuja määräyksiä.

IP 21 Suojalaji

H Eristysluokka

X Käyttöaika

Laitte on kipinäsuojattu EY-direktiivin 89/336/ETY mukaan.

Laitte täyttää standardin EN 60974-10, luokan A vaatimukset. Tämä tarkoittaa sitä, että sen käyttö on sallittu ainoastaan teollisuuden piirissä. Epäedullisissa olosuhteissa saattaa laite aiheuttaa sähkömagneettisia häiriöitä.

Verkkoliitäntä	230 V ~ 50 Hz
Hitsausvirta (A)	10 - 80
Käyttöaika X	
15%	80 A
60%	40 A
100%	35 A
Joutokäyntijännite (V)	85
Tehonotto	2500 VA kun 80 A
Varoke (A)	16
Paino	5 kg

5. Kantohihnan asennus (kuva 3/4)

Kiinnitä kantohihna (11) paikalleen kuten kuvassa (3/4) näytetään.

FIN

6. Käyttöönotto

Liitintä virtaverkkoon

Tarkasta ennen verkkoliitäntäjohdon (7) liittämistä sähköverkkoon, että tyyppikilvessä annetut tiedot vastaavat käytettävissä olevassa liitännässä vallitsevaa sähkövirtaa.

Huomio! Verkkopistokkeen saa vaihtaa vain sähköalan ammattihenkilö.

Hitsausjohdon liittintä (kuva 5)

Huomio! Tee hitsausjohdon (8/9) liittinnät vain laitteen ollessa irroitettuna sähköverkosta! Liitä hitsausjohdot kuvan 5 mukaisesti. Yhdistä tätä varten elektrodinpidikkeen (8) ja massapinteen (9) pistokkeet (12) vastaaviin pikaliittimiin (5/6) ja lukitse pistokkeet (12) paikalleen kääntämällä niitä myötäpäivään.

Elektrodinpidikkeellä (8) varustettu johto liitetään normaalisti plusnapaan (5), massapinteeillä (9) varustettu johto miinusnapaan (6).

Käynnistys / sammutus (kuva 2)

Käynnistä laite kääntämällä potentiometriä (1) hitsausvirta-asteikon (2) nolla-asennosta myötäpäivään. Käytön merkkivalo (3) syttyy palamaan. Sammuta laite kääntämällä potentiometriä (1) vastapäivään hitsausvirta-asteikon (2) nolla-asentoon. Käytön merkkivalo (3) sammuu.

7. Hitsauksen valmistelu

Maadoitin (9) 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 suojaaa silmiä valokaaresta lähtevältä valosäteilyltä ja sallii kuitenkin tarkan katseyhteyden hitsattavaan osaan.

8. Hitsaus

Tee kaikki virransyöttöön sekä hitsausvirtapiiriin tarvittavat sähköliitännät. Useimmat vaippaelektrodit liitetään plusnapaan. Muutamat elektrodityypit täytyy kuitenkin liittää miinusnapaan. Noudata valmistajan antamia, elektrodityyppejä ja oikeaa napaisuutta koskevia ohjeita. Sovita hitsausjohdot (8/9) pikaliittimiin (5/6) vastaavasti. Kiinnitä sitten elektrodin vaipaton pää elektrodinpidikkeeseen (8) ja

12

yhdistä massapinne (9) hitsattavaan työkaluun. Huolehdi erityisesti siitä, että syntyy hyvä sähköinen kontakti. Käynnistä laite ja säädä hitsausvirran voimakkuus käytetyn elektrodin mukaisesti potentiometrin (1) avulla. Pidä suojakilpeä kasvojesi edessä ja hiero elektrodin kärkeä hitsattavaan kappaleeseen samanlaisella liikkeellä kuin tulitikkua raapaistessasi. Tämä on paras menettely valokaaren syyttämiseen. Kokeile koekappaleeseen, oletko valinnut elektrodin ja virranvahvuuden oikein.

Elektrodi Ø (mm)	Hitsausvirta (A)
1,6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 110 A

Huomio!

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

Huomio!

Käytä aina pihtejä loppuun käytettyjen elektrodien poistamiseksi tai juuri hitsattujen kappaleiden liikuttamiseksi. Muista, että elektrodien pidikkeet (8) tulee aina laskea pois erilleen työn suorittamisen jälkeen.

Kuonan saa poistaa saumasta vasta kappaleen jäähtyneenä.

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

9. Ylikuumenemissuojat

Hitsauslaite on varustettu ylikuumenemissuojalla, joka suojaaa hitsausmuunninta ylikuumenemiselta. Jos ylikuumenemissuojan on tarkoitus toimia, niin laitteessa oleva merkkilamppu (4) palaa. Anna hitsauslaitteen jäähtyä jonkin aikaa.

10. Huolto

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

FIN

11. Varaosien tilaus

Varaosia tilatessasi anna seuraavat tiedot:

- Laitteen tyyppi
- Laitteen tuotenumero
- Laitteen tunnusnumero
- Tarvittavan varaosan varaosanumero

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

RUS**1. Состав устройства (рис. 1/2)**

1. потенциометр регулировки сварочного тока /переключатель включено-выключено
2. шкала сварочного тока
3. контрольная лампа рабочего режима
4. контрольная лампа перегрева
5. быстродействующий зажим положительный
6. быстродействующий зажим отрицательный
7. кабель сетевого питания
8. кабель с электрододержателем
9. кабель с клеммой массы
11. переносной ремень

2. Объем поставки

Инверторный сварочный аппарат

3. Важный указания

Прочитайте внимательно руководство по эксплуатации полностью и следуйте содержащимся в нем указаниям. Ознакомьтесь с помощью настоящего руководства по эксплуатации с устройством, его надлежащим использованием, а также указаниями по технике безопасности.

**Указания по технике безопасности**

Непрерывно соблюдайте следующее

ВНИМАНИЕ

Используйте устройство только в соответствии с его назначением, которые указаны в данном руководстве по эксплуатации: Устройство ручной сварки электрической дугой с крытым электродом.

При использовании ненадлежащим образом данное устройство может быть опасным для людей, животных и имущества. Пользователь устройства несет ответственность за собственную безопасность, а также за безопасность других людей: прочтите непременно данное руководство по эксплуатации и следуйте содержащимся в нем указаниям.

- Ремонт или/и техническое обслуживание разрешается осуществлять только квалифицированным специалистам.
- Разрешается использовать только входящий в объем поставки сварочный кабель ((10 мм2 резиновый сварочный провод).

- Заботьтесь о соответствующем уходе за устройством.
- Устройство не должно стоять во время продолжительной работы близко или прямо у стены для того, чтобы всегда был обеспечен достаточный приток воздуха сквозь открытые прорези. Убедитесь, что устройство правильно подключено к сети (смотрите раздел 6). Избегайте любое тянущее усилие кабеля питания. Выньте штекер из розетки перед тем, как установить устройство в другом месте.
- Внимательно следите за состоянием сварочного кабеля, зажима электрода, а также клеммой массы; износ изоляции и токопроводящих частей может вызвать возникновение опасной ситуации и снизить качество сварочных работ.
- Во время сварки электрической дугой возникают искры, расплавленные металлические части и дым, поэтому необходимо: удалить все горючие вещества и/или материалы с рабочего места.
- Убедитесь, что осуществляется достаточная подача воздуха.
- Не сваривайте на контейнерах, резервуарах или трубах, в которых содержались воспламеняющиеся жидкости или газы. Избегайте любого прямого контакта с сварочной электрической цепью; напряжение холостого хода, возникающее между зажимом электрода и клеммой массы, может быть опасным.
- Запрещено хранение или использование устройства в влажной или в мокрой среде или под дождем
- Защищайте глаза с помощью предписанного защитного стекла (DIN степень 9-10), которое крепится на прилагающийся защитный щиток. Используйте перчатки и сухую защитную одежду, свободную от масла и жира, для того, чтобы кожа не подвергалась воздействию ультрафиолетового излучения.
- Не используйте устройство для сварки для размораживания труб

Примите во внимание!

- Световое излучение электрической дуги может повредить глаза и привести к возникновению ожогов на коже.
- При сварке электрической дугой возникают искры и капли расплавленного металла, свариваемая рабочая деталь начинает накаляться и остается относительно долго очень горячей.




RUS

- При сварке электрической дугой возникает дым, он может быть вредным для здоровья. Каждый электрический шок может быть опасным для жизни.
- Не приближайтесь к электрической дуге в радиусе 15 м.
- Защитите себя (а также рядом находящихся лиц) против возможных опасных эффектов электрической дуги.
- Осторожно: в зависимости от условий электросети подключения в точке подключения сваривающего устройства, могут возникнуть неисправности в сети для других потребителей.

Внимание!

При чрезмерной нагрузке сети электроснабжения и электрической цепи во время сварки могут возникнуть неисправности для других потребителей. В случае сомнения проконсультируйтесь в предприятии электроснабжения.

Источник опасности при дуговой сварке

При сварке электрической дугой возникает ряд источников опасности. Поэтому особенно важно для сварщика, соблюдать следующие правила для того, чтобы не подвергать опасности себя и других и избежать ущерба для людей и инструмента.

1. Работы на деталях под напряжением сети, например на кабеле, штекерах, штепсельных розетках и т.д. поручить осуществлять только специалисту. Это относится прежде всего для организации промежуточных кабелей.
2. При несчастных случаях источник сварочного тока немедленно отключить от электросети.
3. Если возникнут электрические контактные напряжения, то устройство немедленно выключить и поручить проверить специалисту.
4. Обеспечить наличие постоянного хорошего электрического контакта со стороны сварочного тока.
5. При сварочных работах всегда на обе руки надевать изолированные перчатки. Они защищают от ударов электрическим током (напряжение холостого хода сварочного контура), от вредного излучения (тепло и ультрафиолетовое излучение), а также от раскаленного металла и брызг шлака.
6. Носите хорошо изолированную обувь, она

должна изолировать также при наличии влажности. Полуботинки не подходят, так как падающие капли металла могут причинить ожоги.

7. Использовать подходящую одежду, не одевать синтетические одежды.
8. Запрещено смотреть незащищенными глазами на электрическую дугу, использовать сварочный щиток с соответствующим предписанию защитным стеклом в соответствии с DIN. Электрическая дуга излучает кроме световых и тепловых лучей, служащих причиной ослепления или ожогов, также ультрафиолетовые лучи. Это невидимое ультрафиолетовое излучение служит причиной появления при недостаточной защите дающего о себе знать только через несколько часов, очень болезненного конъюнктивита. Кроме того ультрафиолетовое излучение вызывает на незащищенных участках тела влияние солнечного ожога.
9. Также находящиеся вблизи электрической дуги люди или помощники должны быть оповещены об опасности и быть оснащены необходимыми защитными средствами, если необходимо установить защитные перегородки.
10. При сварке, особенно в маленьком помещении, обеспечьте достаточное снабжение свежим воздухом, так как образуются дым и вредные газы.
11. На емкостях содержащих газы, топливо, минеральные масла и т.д., даже если они очень долгое время были пустые, нельзя проводить сварочные работы, так как сохраняется опасность возникновения взрыва.
12. В огнеопасном и взрывоопасном помещении действуют особые предписания.
13. Сварные соединения, подвергаемые большим нагрузкам и которые должны непременно соответствовать требованиям техники безопасности, разрешается осуществлять только специально обученным и прошедшим экзамен сварщикам. Например: автоклав, рельсы, сцепления прицепов и т.д.
14. Указания: Необходимо непременно учесть, что провод защитного заземления в электрических установках или устройствах в результате небрежности может быть поврежден сварочным током, например, если клемма массы будет положена на корпус сваривающего устройства, который соединен с защитным проводом электрической

RUS

- установки. Сварочные работы осуществляются на машине с подключением защитного провода. Таким образом возможно сваривать на машине без подключения клеммы массы к ней. В этом случае сварочный ток течет от клеммы массы через защитный провод к устройству. Сильный сварочный ток может вызвать расплавление защитного провода.
15. Предохранители кабелей к гнездам электросети должны соответствовать предписаниям (VDE 0100). Таким образом согласно этим предписаниям можно использовать только соответствующие сечению кабелей предохранители, а также автоматы (для штепсельной розетки с защитным контактом предохранитель макс. 16 Ампер или LS-переключатель 16 Ампер). Использование предохранителя с большим параметром может вызвать возгорание кабеля, а также к пожару в помещении.

Устройство не предназначено для промышленного применения!

Тесное и влажное помещение

При работе в тесном, влажном или жарком помещении используйте изолированные подкладки и прокладки, кроме того используйте манжетные перчатки из кожи или другого плохо проводящего электричество материала для изоляции тела от пола, стен, токопроводящих механических частей и т.п. При применении малого сварочного трансформатора для сварки при повышенной электрической опасности, например в тесном помещении с электрически проводящими стенками (котел, трубы, и т.д.). Во влажном помещении (насквозь влажные рабочие одежды), в помещении с высокой температурой (пропитанные потом рабочие одежды) напряжение на выходе сваривающего устройства при холостом ходе не должно быть выше 42 вольт (эффективное значение). И так по причине высокого напряжения на выходе устройство в этом случае использовать нельзя.

Защитная одежда

- Во время работы сварщик должен защищать все свое тело при помощи одежды и устройств защиты лица против облучения и против ожогов.
- На обеих руках носить перчатки с отверстием из соответствующего материала (кожа). Они


должны находиться в безупречном состоянии.

- Для защиты одежды от искр и пламени используйте подходящий фартук. Если работа этого требует, например, осуществление сварки над головой, то требуется носить защитный костюм и если необходимо также защитный шлем.
- Используемая защитная одежда и все принадлежности должны соответствовать предписанию "Индивидуальные средства защиты".


Защита от облучения и ожога

- Возле рабочего места при помощи таблички "Осторожно! Не смотреть на пламя!" указать на угрозу для зрения. Рабочие места должны по возможности отгораживаться таким образом, чтобы защитить находящихся поблизости людей. Не допускайте посторонних к месту проведения сварочных работ.
- В непосредственной близости стационарного рабочего места стены не должны быть светлого цвета и блестящими. Окна минимально до высоты головы во избежания пропуска или отражения облучения защитить, например, при помощи подходящей окраски.

4. СИМВЛЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

EN 60974-1	Европейская норма для сваривающего устройства ручной сварки электрической дугой с ограниченной продолжительностью включения.
	Однофазный статичный преобразователь частоты - трансформатор - выпрямитель
50 Гц	Частота сети
U ₁	Напряжение сети
I ₁ макс.	Наибольшая сила тока, расчетный параметр


RUS


 Предохранитель номинальным значением в Амперах в подключении питания от электросети


U_0 Номинальное напряжение холостого хода


I_2 Сварочный ток


ϕ мм Диаметр электрода

 Символ для понижения характеристики

 Символ для ручной сварки электрической дугой с стержневым электродом с оболочкой

 1 фазовое - питание от электросети

 Запрещается хранить или использовать устройство в сырой или в мокрой среде или под дождем

 Перед использованием сваривающего устройства тщательно прочитайте руководство по эксплуатации и следуйте его указаниям.

IP21 Тип защиты

H Класс изоляции

X Продолжительность включения

Устройство не создает радиопомех в соответствии с предписанием ЕС 89/336/EWG.

Устройство отвечает требованиям EN 60974-10, класса А. Это означает, что допустимо использование его только в промышленной области. Устройство при неблагоприятных условиях может создавать электромагнитные помехи.

питание от сети 230 в - 50 Гц

сварочный ток 10 - 80 А

продолжительность включения X

15% 80 А

60% 40 А

100%	35 А
напряжение холостого хода	85 в
потребляемая мощность	2500 вА при 80 А
предохранитель (А)	16
Вес	5 кг

5. Монтаж ремня для переноски (рисунок 3/4)

Прикрепите ремень для переноски (11), так как показано на рисунке (3/4).

6. Ввод в эксплуатацию

Подключение к проводке энергоснабжения

Проверьте перед подключением кабеля сетевого питания (7) к проводке энергоснабжения, совпадают ли данные типовой таблички с параметрами проводки энергоснабжения.

Внимание! Заменять штекер разрешается только специалисту электрику.

Подключение сварочного кабеля (рисунок 5)

Внимание! Проводите работы по подключению сварочного кабеля (8/9) только если штекер устройства вынут из розетки! Подключите сварочный кабель, так как показано на рисунке 5. Подключите для этого оба штекера (12), электрододержателя (8) и клемму массы (9) с помощью соответствующих быстросоединяющихся зажимов (5/6) и зафиксируйте штекеры (12), повернув их в направлении часовой стрелки. Кабель с электрододержателем (8) обычно подключается к положительному полюсу (5), кабель с клеммой массы (9) к отрицательному полюсу (6).

Переключатель включено/выключено (рисунок 2)

Включите устройство, повернув потенциометр (1) из нулевого положения шкалы сварочного тока (2) по направлению часовой стрелки. Контрольная лампа рабочего режима (3) начинает светиться. Выключите устройство, повернув потенциометр (1) против направления часовой стрелки в нулевое положение шкалы сварочного тока (2). Контрольная лампа рабочего режима (3) гаснет.

RUS

7. Подготовка к сварке

Прикрепите клемму массы (9) прямо на свариваемую деталь или на подставку, на которой лежит свариваемая деталь. Внимательно, следите за тем, чтобы обеспечивался прямой контакт с свариваемой деталью. Поэтому избегайте лакированных поверхностей и/или изоляционных материалов. Кабель электрододержателя имеет на конце специальный зажим, он служит для зажима электрода.

Во время сварки всегда применять сварочный щиток. Он защищает глаза от светового излучения исходящего от электрической дуги и позволяет тем не менее видеть точно свариваемые детали.

8. Сварка

Подключите все электрические контакты для электропитания, а также для сварочной цепи. В большинстве случаев электроды с покрытием подключаются к положительному полюсу. Все же есть некоторые виды электродов, которые подключаются к отрицательному полюсу. Соблюдайте указания изготовителя относящиеся к виду электрода и правильной полярности. Подключите сварочный кабель (8/9) к соответствующему быстродействующему зажиму (5/6). Прикрепите теперь не покрытый конец электрода к электрододержателю (8) и соедините клемму массы (9) с свариваемой деталью. Внимательно следите за тем, чтобы сохранился хороший электрический контакт.

Включите устройство и установите сварочный ток в зависимости от используемого электрода на потенциометре (1). Удерживайте защитный щиток перед лицом и потрите кончик электрода о свариваемую деталь так, как будто Вы выполняете движение при зажигании спички. Это лучший метод для того, чтобы зажечь электрическую дугу. Попробуйте на пробной детали, правильный ли выбрали электрод и силу тока.

Электрод ((мм)	Сварочный ток (А)
1,6	40 - 50
2	40 - 80
2,5	60 - 110

Внимание!

Не прикасайтесь электродом к обрабатываемой детали, в следствии этого может возникнуть

ущерб и затруднится зажигание электрической дуги. Как только электрическая дуга загорится, попытайтесь удерживать расстояние до обрабатываемой детали, которая соответствует используемому диаметру электрода.

Расстояние во время сврки должно по возможности оставаться постоянным. Угол электрода в рабочем направлении должен составлять 20/30 градусов.

Внимание!

Используйте всегда клещи, для того, чтобы удалить использованный электрод или для того, чтобы передвинуть свариваемую деталь. Учтите, что электрододержатель (8) после сварки всегда должен быть уложен изолированно. Шлак может быть удален со шва только после охлаждения. Если сваривание будет продолжено от прерванного места на сварном шве, то сперва удалите шлак с места начала сварки.

9. Защита от перегрева

Сваривающее устройство снабжено защитой от перегрева, которое защищает сварочный трансформатор от перегрева. Если сработала защита от перегрева, то на Вашем устройстве загорается контрольная лампа (4). Дайте сваривающему устройству некоторое время остыть.

10. Техобслуживание

Регулярно удаляйте с устройства пыль и загрязнения. Очистку лучше осуществлять при помощи щетки с тонким ворсом или ветошью.

11. Заказ запасных деталей

При осуществлении заказа запасных деталей необходимо привести следующие данные:

- тип устройства
- номер арт. устройства
- идент. номер устройства
- номер запасной детали необходимой запасной части

Актуальные цены и информация находятся на www.isc-gmbh.info

1. Seadme kirjeldus (joonised 1/2)

1. Potentsiomeeter keevitusvoolu reguleerimiseks / toitelüliti
2. Keevitusvoolu skaala
3. Töörežiimi märgutuli
4. Ülekuumenemise märgutuli
5. Positiivne kiirühendus
6. Negatiivne kiirühendus
7. Toitekaabel
8. Elektroodihoidikuga kaabel
9. Maandusklaambriga kaabel
11. Kanderihm

2. Tarnekomplekt

Keevitusinverter

3. Tähtsad juhised

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

**Ohutuseeskirjad**

Järgige kindlasti ohutuseeskirju

TÄHELEPANU

Kasutage aparati ainult vastavalt sobivusele, mis on käesolevas juhendis nimetatud: kattega elektroodidega käsikaarkeevitus.

Selle seadme asjatundmatu käsitsemine võib olla inimestele, loomadele ja materiaalsele objektidele ohtlik. Seadme kasutaja on vastutav nii enda kui teiste inimeste ohutuse eest:

- lugege kindlasti käesolev kasutusjuhend läbi ja järgige selle juhiseid.
- Remonti ja/või hooldustöid võivad teostada ainult kvalifitseeritud isikud.
- Kasutada võib ainult tarnekomplektis kaasas olnud keevituskaableid (kummist keevituskaabel Ø 10 mm²).
- Hooldage seadet sobivalt.
- Seadet ei või töötamise ajal kitsasse kohta ega otse seina äärde panna, et õhuavade kaudu saaks piisavalt õhku liikuda. Veenduge, et seade oleks õigesti võrku ühendatud (vt p 6). Vältige igasugust toitekaabli tõmbamist. Kui Te soovite seadet teistsaldada, võtke seadme pistik pistikupesast välja.

- Kontrollige keevituskaablite, elektroodikaabli ja maandusklaambriseisundit; 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; tühjooksupinge, mis tekib elektroodikaabli ja maandusklaambrise vahel, võib olla ohtlik.
- Ärge hoide seadet niiskes või märjas keskkonnas või vihma käes.
- Kaitske oma silmi selleks ettenähtud kaitseklaasidega (DIN klass 9-10), mis kinnitatakse kaasasoleva näokaitse külge. Et mitte nahale elektrikaare ultraviolettkiirgust lasta, kasutage kindaid ja kuiva kaitseriietust, mis on puhast õlist ja rasvast.
- Ärge kasutage keevitusaparaati torude sulatamiseks

Pange tähele!

- Elektriikaare valguskiirgus võib kahjustada silmi ja põhjustada nahapõletusi.
- Kaarkeevitusel tekivad sädemed ja sulametaliltilgad, keevitatud detail hakkab hõõguma ja jääb suhteliselt kauaks ajaks väga kuumaks.
- Kaarkeevitusel võivad eralduda aurud, mis võivad kahjulikud olla. Iga elektri?okk võib olla surmav.
- Ärge liginege otse elektriikaarele lähemale kui 15 m.
- Kaitske ennast (ja ka ligiolevaid inimesi) elektriikaare võimalike ohtlike mõjude eest.
- Hoiatus: Olenevalt võrguühendustingimustest keevitusaparaadi ühenduskohas võib see põhjustada teiste tarbijate jaoks võrguhäireid.

Tähelepanu!

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

Ohuallikad kaarkeevitusel

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

1. Laske töid võrgupinge poolel, nt kaablite,

EE

- pistikute, pistikupesade jne juures teostada ainult spetsialistil. See kehtib eriti vahekaablite paigaldamise kohta.
2. Õnnetuste korral eemaldada keevitusvooluallikas kohe võrgust.
 3. Kui esineb elektrilist puutepinget, lülitage seade kohe välja ja laske spetsialistil üle kontrollida.
 4. Hoolitsege selle eest, et keevitusvoolu poolal oleks alati korralikud elektrikontaktid.
 5. Kandke keevitamisel mõlemas käes alati isoleerkindaid. Need kaitsevad elektrilöökidest (keevitusvooluringi tühijooksupinge), kahjuliku kiirguse (soojus ja UV-kiirgus) ja hõõguva metalli ning räbuprismete 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 sünteetilisest materjalidest.
 8. Ärge vaadake kaitsmata silmadega elektrikaart, kasutage ainult nõuetekohase DIN-standardile vastava kaitseklaasiga keevitusmaski. Elektrikaart eraldab peale pimestust või põletust põhjustava valgus- ja soojuskiirguse ka UV-kiirgust. See nähtamatu ultraviolettkiirgus põhjustab ebapiisava kaitse korral alles mõne tunni pärast märgatava, väga valuliku silma sisekesta põletiku. Lisaks on UV-kiirguse tagajärjeks päikesepõletuseladaadne toime kaitsmata kehaosadel.
 9. Ka elektriikare läheduses asuvad isikuid või abilisid tuleb ohtudest teavitada ning vajalike kaitsevahenditega varustada; kui vaja, paigaldada vaheseinad.
 10. Keevitamisel, eriti väikestes ruumides, tuleb hoolitseda piisava värskes õhu juurdevoolu eest, sest töö käigus tekivad suits ja kahjulikud gaasid.
 11. Mahutite juures, milles on hoitud gaase, kütust, mineraalõlisid vms, ei tohi keevitustööd 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: survepaigid, juhtroõpad, haakeseadelised jne.
 14. Märkused:
Kindlasti tuleb jälgida seda, et elektriliste seadmete või aparatuuride maandusjuhe hoolituse tõttu keevitusvooluga kahjustada ei saaks, nt pannakse maandusklaasid keevitusaparaadi korpusele, mis on

elektriseadme maandusjuhtmega ühendatud. Keevitustööd 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. Pistikupesades olevate juhtmete kaitsmed peavad vastama eeskirjadele (Saksa elektrotehnikute ühingu VDE väljaanne 0100). Nende eeskirjade järgi tohib kasutada ainult juhtme ristõikele vastavaid kaitsmeid või automaatskaitseid (maandusega pistikupesade jaoks maksimaalselt 16ampri kaitsmed või 16ampri kaitselüliti). Liiga suure võimsusega kaitse võib põhjustada juhtme põlemist või hoonete tulekahju kahjustusi.

Seade ei ole mõeldud tööstuslikuks kasutamiseks!

Kitsad ja niisked ruumid

Kitsastes, niisketes või palavates ruumides töötades tuleb keha isoleerimiseks pörandast, seintest, elektrit juhtivatest aparatuuridetailidest 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 42 volti (efektiivväärtus). Sellisel juhul ei tohi kõrgema väljundpingega aparatuuri 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 kaitsemiseks sädemete ja põletuse eest tuleb kanda sobivat põlle. Kui tööde liik, nt üle pea keevitamine, seda nõuab, tuleb kanda kaitseülilinda ja kui vaja, siis ka kiviiv.
4. Kasutatav kaitseriietus ja kogu lisavarustus peab vastama isikukaitsevahendite direktiivile.

Kaitse kiirguse ja põletuste eest

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

IP 21	Kaitseklass
H	Isolatsiooniklass
X	Tööaeg

Seade on varustatud mürasummutiga vastavalt EL direktiivile 89/336/EMÜ.

Seade vastab standardi EN 60974-10, klass A nõuetele. See tähendab, et on lubatud ainult tööstuslik kasutamine. Seade võib ebasoodsatel juhtudel põhjustada elektromagnetilisi häireid.

4. SÜMBOLID JA TEHNILISED ANDMED

EN 60974-1 Euroopa norm keevitusaparaatidele piiratud tööajaga käsikaarkeevitamiseks.



Ühefaasiline staatiline sagedusmuundur-trafo-aladi

50 Hz Võrgusagedus

U_1 Võrgupinge

I_1 max suurim võrguvool, nimiväärtus



Kaitse nimiväärtusega amprites võrguühenduskohas

U_0 Tühijooksu nimipinge

I_2 Keevitusvool

\varnothing mm Elektroodide läbimõõt



Langeva tunnusjoone sümbol



Kattega elektroodidega käsikaarkeevituse sümbol



1-faasiline võrguühendus



Ärge hoide seadet niiskes või märjas keskkonnas või vihma käes.



Lugege enne keevitusaparaadi kasutamise hoolikalt kasutusjuhendit ja järgige seda.

Võrgutoide	230 V – 50 Hz
Keevitusvool	10 – 80 A
Tööaeg X	
15%	80 A
60%	40 A
100%	35 A
Tühijooksupinge	85 V
Võimsus	2500 VA 80 A korral
Kaitse (A)	16
Kaal	5 kg

5. Kanderihma paigaldamine (joonised 3/4)

Paigaldage kanderihm (11), nagu on näidatud joonistel (3/4).

6. Kasutuselevõtt**Elektrivõrku ühendamine**

Enne toitejuhtme (7) elektrivõrku ühendamist kontrollige, kas andmesildi andmed vastavad kasutada oleva elektrivõrgu väärtustega.

Tähelepanu! Võrgupistikut võib vahetada ainult elektrik.

Keevituskaabli ühendamine (joonis 5)

Tähelepanu! Teostage keevituskaablite (8/9) ühendustöid ainult siis, kui seade ei ole vooluvõrku ühendatud! Ühendage keevituskaablid, nagu on näidatud joonisel 5. Selleks ühendage elektroodihoidiku (8) ja massiklambri (9) pistikud (8) vastavatesse kiirühendustesse (5/6) ning lukustage pistikud (12), keerates neid päripäeva. Tavaliselt ühendatakse elektroodihoidikuga kaabel

EE

(8) plusspoolusega (5), maandusklambriga (9) kaabel miinuspoolusega (6).

Sisse- ja väljalülitamine (joonis 2)

Lülitage seade sisse, keerates potentsiomeetrit (1) keevitusskaala (2) nullasendist päripäeva. Töörežiimi märgulamp (3) süttib. Lülitage seade välja, keerates potentsiomeetrit (1) vastupäeva keevitusskaala (2) nullasendisse. Töörežiimi märgulamp (3) kustub.

7. Ettevalmistused keevitamiseks

Maandusklamber kinnitatakse otse keevitatava detaili või aluse külge, millel keevitatakse detail on. Pange tähele, et sel oleks keevitatava detailiga otsene kontakt. Sellepärast vältige värvitud pindu ja / või isoleermaterjali. Elektrodihoidiku kaabli otsas on spetsiaalklamber elektrodihoidiku kinnitamiseks. Kevitamise ajal tuleb alati keevitusmaski kasutada. See kaitseb silmi elektrikaarest tulevast valguskiirguse eest ja võimaldab siiski täpselt keevitatavat detaili näha.

8. Kevitamine

Võtke kätte kõik vooluvarustuse ja keevitusvoolu elektrilised ühendused. Enamik kattega elektroode ühendatakse plusspoolusesse. Siiski on mõned elektrodide liigid, mida ühendatakse miinuspoolusesse. Järgige tootja andmeid elektrodide liigi ja õige polaarsuse kohta. Pange keevituskaablid (8/9) vastavatesse kiirühendustesse (5/6). Siis kinnitage elektrodihoidiku katteta ots elektrodihoidikusse (8) ja ühendage maandusklamber (9) keevitatava detailiga. Hooldage seejuures selle eest, et tekiks korralik elektriline kontakt. Lülitage seade sisse ja seadistage potentsiomeetrit (1) vastavalt kasutatavale elektrodile keevitusvool. Hoidke näokaitset näo ees ja hõõruge elektrodihoidiku otsa keevitatava detaili vastu, tehes selliseid liigutusi nagu tuleliku süütamise. See on elektrikaare süütamiseks parim moodus. Katsetage proovitükil, kas olete õige elektrodihoidiku ja voolutugevuse valinud.

Elektroodi Ø (mm)	Keevitusvool (A)
1,6	40 – 50
2	40 – 80
2,5	60 – 110

Tähelepanu!

Ärge toksige elektrodiga töödeldava detaili vastu, see võib põhjustada kahjustusi ja raskendada elektrikaare süttimist. Kohe kui elektrikaar on süttinud, püüdke hoida töödeldavast detailist vahemaad, mis vastab kasutatava elektrodihoidiku läbimõõdule.

Kevitamise ajal peaks vahemaa jääma võimalikult konstantseks. Elektrodihoidiku kalle töösuunas peaks olema 20/30 kraadi.

Tähelepanu!

Kasutage ärakasutatud elektrodihoidiku eemaldamiseks ja just keevitatud detaili liigutamiseks alati tange. Arvestage sellega, et elektrodihoidiku (8) 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 (4). Laske keevitusaparaadil mõnda aega jahtuda.

10. Hooldus

Eemaldage masinalt regulaarselt tolm ja mustus. Kõige parem on kasutada puhastamiseks peenikest harja või lappi.

11. Varuosade tellimine

Varuosade tellimisel on vajalikud järgmised andmed:

- Seadme tüüp
- Seadme artiklinumber
- Seadme identifitseerimisnumber
- Vajaliku varuosa number

Kehtivad hinnad ja info leiata aadressilt www.iscgmbh.info

ISC GmbH
 Eschenstraße 6
 D-94405 Landau/Isar

Konformitätserklärung



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Ⓢ erklårt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel Ⓢ declares conformity with the EU Directive and standards marked below for the article Ⓢ déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article Ⓢ verklaart de volgende conformiteit in overeenstemming met de EU-richtlijn en normen voor het artikel Ⓢ declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo Ⓢ declara a seguinte conformidade de acordo com a directiva CE e normas para o artigo Ⓢ förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln Ⓢ ilmoittaa seuraavaa Euroopan unionin direktiivien ja normien mukaista yhdenmukaisuutta tuotteelle Ⓢ erklærer herved følgende samsvar med EU-direktiv og standarder for artikkel Ⓢ заявляет о соответствии товара следующим директивам и нормам ЕС Ⓢ izjavljuje slijedeću uskladenost s odredbama i normama EU za artikl. Ⓢ declară următoarea conformitate cu linia directoare CE și normele valabile pentru articolul. Ⓢ ürün ile ilgili olarak AB Yönetmeliğindeki ve Normları gereğince aşağıdaki uygunluk açıklama masını sunar. Ⓢ δηλώνει την ακόλουθη συμφωνία σύμφωνα με την Οδηγία ΕΕ και τα πρότυπα για το προϊόν | <ul style="list-style-type: none"> Ⓢ dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo Ⓢ atstester følgende overensstemmelse i henhold til EU-direktiv og standarder for produkt Ⓢ prohlasuje následující shodu podle směrnice EU a norem pro výrobek. Ⓢ a következő konformitást jelenti ki a termékerek vonatkozó EU-irányvonalak és normák szerint Ⓢ pojasnjuje sledečo skladnost po smernici EU in normah za artikel. Ⓢ deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE. Ⓢ vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok. Ⓢ декларира следното съответствие съгласно директивите и нормите на ЕС за продукта. Ⓢ заявляє про відповідність згідно з Директивою ЄС та стандартами, чинними для даного товару Ⓢ deklareerib vastavuse järgnevale EL direktiivi dele ja normidele Ⓢ deklaruoja atitiktį pagal ES direktyvas ir normas straipsniui Ⓢ izjavljuje sledeći konformitet u skladu s odredbom EZ i normama za artikl Ⓢ Atbilstības sertifikāts apliecina zemāk minēto preču atbilstību ES direktīvām un standartiem |
|--|--|

Inverter-Schweißgerät ISG 1000/1

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

EN 60974-1; EN 60974-10; EN 61000-3-11

Landau/Isar, den 15.04.2006

 Wechsungartner General-Manager	 Vogelmann Product-Management
---	---

Art.-Nr.: 15.441.10 I.-Nr.: 01016 Archivierung: 1544110-18-4175500
 Subject to change without notice

GARANTIEURKUNDE

Auf das in der Anleitung bezeichnete Gerät geben wir 2 Jahre Garantie, für den Fall, dass unser Produkt mangelhaft sein sollte. Die 2-Jahres-Frist beginnt mit dem Gefahrenübergang oder der Übernahme des Gerätes durch den Kunden. Voraussetzung für die Geltendmachung der Garantie ist eine ordnungsgemäße Wartung entsprechend der Bedienungsanleitung sowie die bestimmungsgemäße Benutzung unseres Gerätes.

Selbstverständlich bleiben Ihnen die gesetzlichen Gewährleistungsrechte innerhalb dieser 2 Jahre erhalten. Die Garantie gilt für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland oder der jeweiligen Länder des regionalen Hauptvertriebspartners als Ergänzung der lokal gültigen gesetzlichen Vorschriften. Bitte beachten Sie Ihren Ansprechpartner des regional zuständigen Kundendienstes oder die unten aufgeführte Serviceadresse.

ISC GmbH · International Service Center
Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar (Germany)
Info-Tel. 0180-5 120 509 · Telefax 0180-5 835 830
Service- und Infoserver: <http://www.isc-gmbh.info>

- Ⓢ Förbehåll för tekniska förändringar
- Ⓢ Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään
- Ⓢ Сохраняется право на технические изменения
- Ⓢ Tehniliste muudatuste õigus reserveeritud

SE GARANTIBEVIS

Vi lämnar 2 års garanti på produkten som beskrivs i bruksanvisningen. Denna garanti gäller om produkten uppvisar brister. 2-års-garantin gäller från och med riskövergången eller när kunden har tagit emot produkten från säljaren.

En förutsättning för att garantin ska kunna tas i anspråk är att produkten har underhållits enligt instruktionerna i bruksanvisningen samt att produkten har använts på ändamålsenligt sätt.

Givetvis gäller fortfarande de lagstadgade rättigheterna till garanti under denna 2-års-period.

Garantin gäller endast för Förbundsrepubliken Tyskland eller i de länder där den regionala centraldistributörspartnern befinner sig som komplettering till de lagstadgade föreskrifter som gäller i resp. land. Kontakta din kontaktperson vid den regionala kundtjänsten eller vänd dig till serviceadressen som anges nedan.

FI TAKUUTODISTUS

Käyttöohjeessa kuvatulle laitteelle myönnetään 2 vuoden takuun siinä laajuudessa, että valmistajamme luote on puutteellinen. 2 vuoden määräaika alkaa joko vaaransirymisestä tai siitä hetkestä, jolloin asiakas on ottanut laitteen haltuunsa. Takuuvaateiden edellytyksenä on laitteen käyttöohjeessa annettujen määräysten mukainen asiantunteva huolto sekä laitteemme määrystenmukainen käyttö.

On itsestään selvää, että asiakkaan lakimääräiset takuukorvaukset säilyvät näiden 2 vuoden aikana.

Takuu on voimassa Saksan Liittotasavallan alueella tai kunin päämyyjäedustajan alueen maissa paikallisesti voimassaolevien lakimääräysten täydennyksenä. Asiakkaan tulee kääntyä takuusioloissa alueesta vastuussa olevan asiakaspalvelun tai alla mainitun huoltopalvelun puoleen.

RU Гарантийное удостоверение

На тот случай, если описанное в руководстве по эксплуатации устройство выйдет из строя на протяжении 2-х летнюю гарантию. 2-х летний срок гарантии начинается с момента перенятия ответственности за продукт или приобретения устройства клиентом.

Обязательным условием соблюдения гарантийных обязательств является надлежащий технический уход за устройством, а также использование нашей продукции согласно назначению.

В течение 2-х лет за вами также сохраняется право на предусмотренное законодательством гарантийное обслуживание.

Гарантийное обязательство распространяется на территорию Федеративной Республики Германии, а в странах, где существуют региональные центры сбыта это обязательство является дополнением к местным, действующим законодательным предписаниям. Пожалуйста, по всем вопросам обращайтесь в службу сервиса Вашего региона или по указанному ниже адресу.

DE GARANTIITUNNISTUS

Anname juhendis kirjeldatud tootele 2-aastase garantii juhuks, kui tootele peaks esinema puudusi. 2-aastane garantiiperiood algab riski üleminekuga kliendile või tema poolt seadme vastuvõtmisega. Garantii kehtivuse eelduseks on kasutusjuhendis toodud tingimustele vastav hooldus ja seadme sihipärane kasutamine.

Nende 2 aasta jooksul jäävad kehtima ka seadusega kehtestatud garantiitõlgused.

Garanti kehtib Saksamaa Liitvabariigis või regionaalse maaletaja riikides lisaks kohalikele seaduses sätestatud eeskirjadele. Pöörduge oma kontaktisiku poole regionaalses klienditeeninduses või althooldu teenindusse.



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 och hjälpmedel utan elektriska komponenter vars syfte har varit att komplettera den förbrukade utrustningen.

④ Koskee ainoastaan EU-jäsenmaita

Älä heitä sähkötyökaluja kotitalousjätteisiin.

Sähkökäyttöisiä ja elektronisia vanhoja laitteita koskevan Euroopan direktiivin 2002/96/EY mukaan, joka on sisällytetty kansallisiin lakeihin, tulee loppuun käytetyt sähkökäyttöiset työkalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen uusiokäyttöä varten.

Kierrätys vaihtoehtona takaisinlähettämislle:

Sähkölaitteen omistajan velvollisuus on takaisinlähettämisen vaihtoehtona avustaa laitteen asianmukaisesti hävittämistä kierrätyksen kautta, kun laite poistetaan käytöstä. Laitteen voi toimittaa myös kierrätyspisteeseen, joka suorittaa laitteen hävittämisen paikallisten kierrätys- ja jätteenpoistomääräysten mukaisesti hyödyntäen käyttökelpoiset raaka-aineet. Tämä ei koske käytöstä poistettaviin laitteisiin kuuluvia lisävarusteita tai apulaitteita, joissa ei ole sähköosia.

④ 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.

EE Ainult Euroopa Liidu riikidele

Ärge visake elektrilisi tööriistu olmeprügi hulka!

Euroopa Liidu direktiiviga 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ja siseriiklike 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.

SE Produkten uppfyller kraven i EN 61000-3-11 och är underkastad särskilda anslutningsvillkor. Detta betyder att produkten inte får anslutas till valfria anslutningspunkter.

- Vid bristfälliga villkor i elnätet kan maskinen leda till temporära spänningsvariationer.
- Produkten får endast användas vid anslutningspunkter
 - a) som inte överskrider en max. tillåten nätmepedans "Z" eller
 - b) vars nät har en kontinuerlig strömbelastbarhet på minst 100 A för varje fas.
- I din egenskap som användare måste du säkerställa, vid behov i samråd med eldistributionsbolaget, att anslutningspunkten vid vilken produkten ska användas uppfyller ett av ovan nämnda villkor a) eller b).

RU Туоте täyttää standardin EN 61000-3-11 asettamat vaatimukset ja sitä koskevat erityiset liitäntäehdot. Tämä tarkoittaa sitä, että laitetta ei saa käyttää vapaasti valittavissa liitäntäkohdissa.

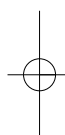
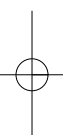
- Laitte saattaa aiheuttaa ohimeneviä jännitevaihteluita, jos verkko-olosuhteet ovat epäedulliset.
- Tuote on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan liitäntäkohdissa, joissa
 - a) suurinta sallittua verkkoimpedanssia "Z" ei ylitetä, tai
 - b) verkon jatkuva jännitekestoiävyys on vähintään 100 A vaihetta kohti.
- Käyttäjänsä sinun tulee varmistaa, tarvittaessa tarkistamalla asia energiantoimittajalta, että se liitäntäsi, jossa haluat käyttää laitetta, täyttää jommankumman yllämainituista vaatimuksista a) tai b).

RU Продукт соответствует требованиям EN 61000-3-11 и должен отвечать условиям специального подключения. Это значит, что недопустимо подключение к любому на выбор месту подключения.

- Устройство может при неблагоприятных условиях в электросети вызвать временные колебания напряжения.
- Продукт предназначен исключительно для использования с подключением в местах, где
 - a) сопротивление сети "Z" не будет выше максимального, или
 - b) нагрузочная способность тока длительной нагрузки электросети составляет минимально 100 А на каждую фазу.
- Вы как пользователь должны выяснить при необходимости на предприятии энергоснабжения отвечает ли место подключения, от которого будет работать ваше устройство, общим вышеприведенным условиям а) или б).

ET Toode vastab standardi EN 61000-3-11 nõudmistele ja selle ühendamisel kehtivad eritingimused. See tähendab, et ei ole lubatud kasutamine mis tahes vabalt valitud ühenduskohas.

- Ebasoodsate võrgutingimuste korral võib seade põhjustada ajutisi pinge kõikumisi.
- Toode on ettenähtud kasutamiseks eranditult ühenduskohades,
 - a) mis ei ületa maksimaalselt lubatud võrgutakistust Z või
 - b) mille võrgu voolutaluvus on 100 amprit iga faasi kohta.
- Teie kui kasutaja peate, vajadusel vastava energiaettevõttega konsulteerides, kindlaks tegema, et Teie ühenduskoht, kus Te toodet kätdate soovite, vastaks ühele toodud nõudmistest, kas nõudmisele a) või nõudmisele b).



(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 muuntainen monistaminen on sallittu ainoastaan ISC GmbH:n nimenomaisella luvalla.

(RUS)

Перепечатывание или прочие виды размножения документации и сопроводительных листов продукции фирмы, полностью или частично, разрешено производить только с однозначного разрешения ISC GmbH.

(EE)

Tootedokumentatsiooni ja kaasasolevate dokumentide kordustrukk või muul viisil paljundamine, ka osaliselt, on lubatud ainult ISC GmbH loal.

EH 05/2007

