

DK N Original betjeningsvejledning
Svejsesapparat

S Original-bruksanvisning
Svetsapparat

FIN Alkuperäiskäyttöohje
Hitsauslaite

RUS Оригинальное руководство по эксплуатации
Сварочный аппарат

EE Originaalkasutusjuhend
Keevitusaparaat

LV Orģinālā lietošanas instrukcija
Metināšanas ierīce

LT Originali naudojimo instrukcija
Suvirinimo prietaisas

Einhell[®]

3



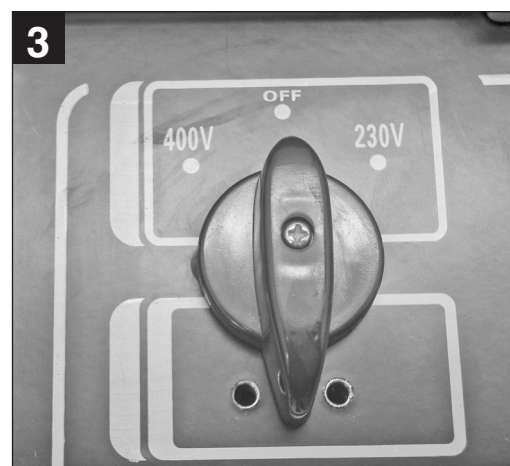
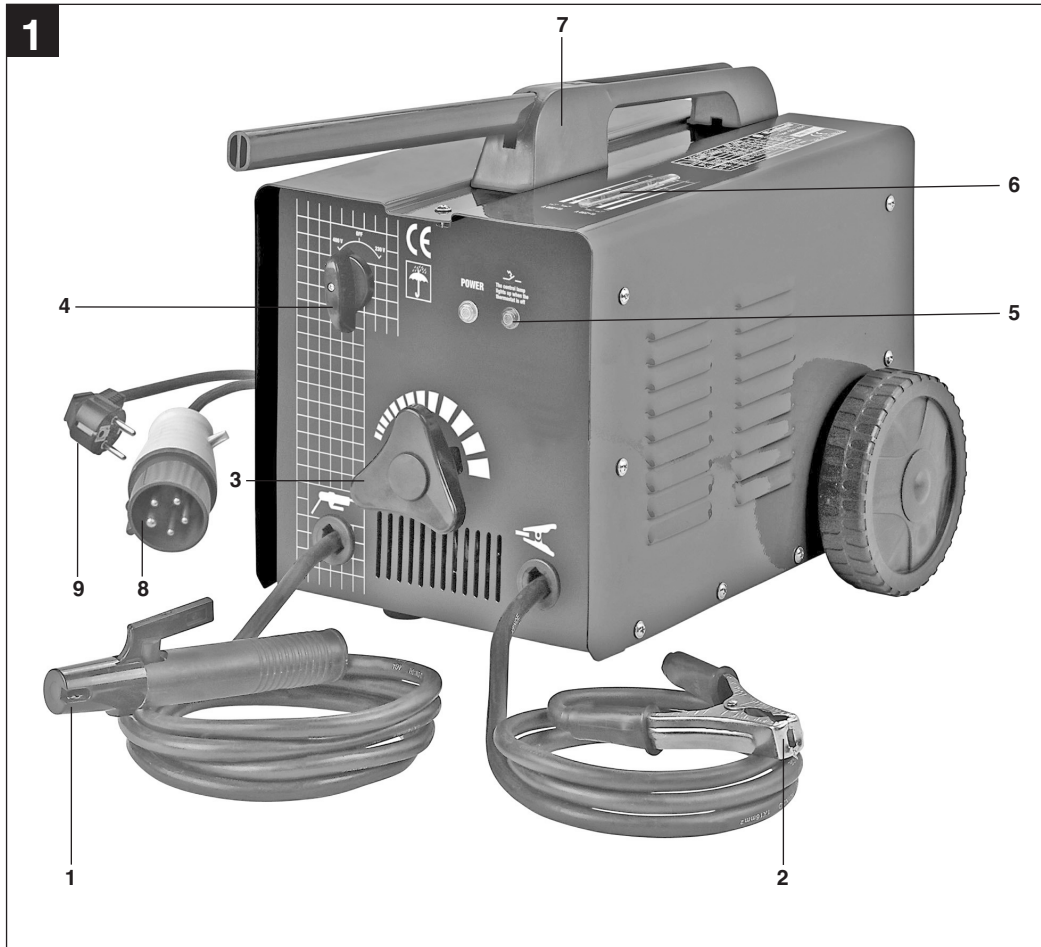
Art.-Nr.: 15.460.40

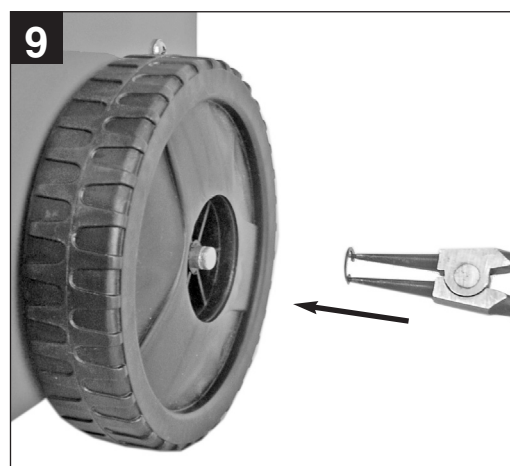
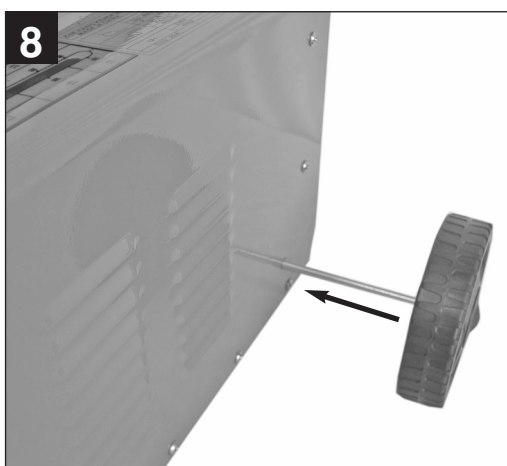
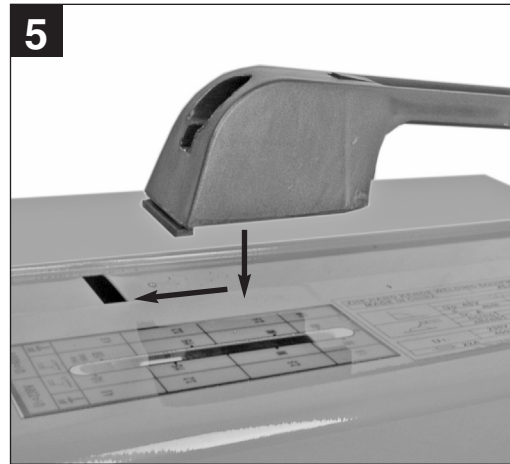
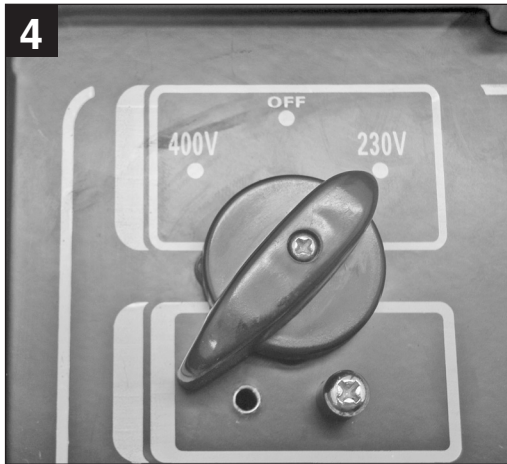
I.-Nr.: 11043

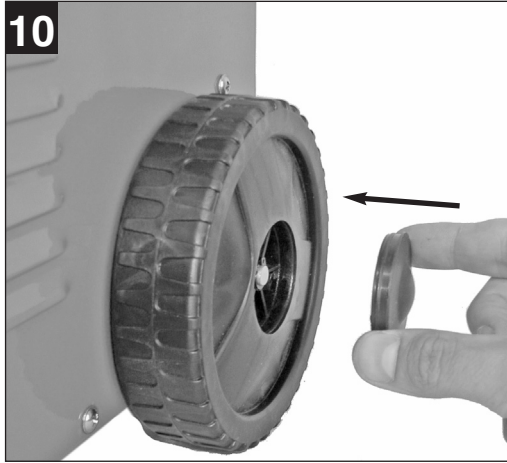
BT-EW **160**



- Ⓓ 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.
- Ⓗ Перед первым использованием прочтите руководство по эксплуатации и следуйте содержащимся в нем указаниям.
- Ⓔ Enne kasutuselevõtmist lugege läbi ja järgige kasutusjuhendit ja ohutusjuhiseid.
- Ⓐ Pirms ekspluatācijas sākšanas izlasiet un ievērojiet lietošanas instrukciju un drošības norādījumus.
- Ⓕ Prieš eksploataudami perskaitykite ir laikytės naudojimosi instrukcijos ir saugumo nurodymų.







DK/N



Elektrisk stød fra svejseelektroden kan være dødbringende



Indånding af svejserøg kan være sundhedsfarligt



Svejsesignister kan føre til eksplosion eller brand



Lysbuestråler kan beskadige øjnene og føre til hudkvæstelser



Elektromagnetiske felter kan ødelægge pacemakeres funktion



Forsigtig! Fare som følge af elektrisk stød

⚠ Vigtigt!

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

1. Apparatbeskrivelse (Fig. 1)

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

2. Leveringsomfang

Svejseapparat

3. Vigtige oplysninger

Læs brugsanvisningen grundigt igennem og overhold dens bestemmelser.

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

⚠ Sikkerhedsbestemmelser

Skal ubetinget overholdes

PAS PÅ

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

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

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

Læs denne brugsanvisning og overhold forskrifterne:

- Reparationer eller/og vedligeholdelsesarbejder må

kun udføres af kvalificerede personer.

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

Bemærk!

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

DK/N**Pas på!**

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

Formålsbestemt anvendelse

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

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

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

Farekilder ved lysbuesvejsning

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

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

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

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

Trange og fugtige rum

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

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

Beskyttelsesdragt

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

Beskyttelse mod stråler og forbrændinger

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



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

Sikkerhedsdele:

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

SYMBOLER OG TEKNISKE DATA

EN 60974-6

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



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

~ 50 Hz

Vekselstrøm og dimensioneringstal for frekvensen [Hz]



U_0 Nominel tomgangsspænding [V]

160 A/24,4 V Maksimal svejsestrøm og tilsvarende standardiseret arbejdsspænding [A/V]

\emptyset Elektrodediameter [mm]

U_2 Svejsespænding [V]

I_2 Svejsestrøm [A]

t_w Gennemsnitlig lasttid [s]

t_r Gennemsnitlig tilbagestillingstid [s]



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

II Symbol for kapslingsklasse II



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



Overhedningsbeskyttelse



Elektrodeholder



Jordklemme

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

Nettilslutning: 230 V/400 V ~ 50 Hz

Svejsestrøm (A): 55 - 160

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

Tomgangsspænding (V): 48

Optagen effekt: 4 kVA ved 80 A

Sikring (A): 16

Vægt: 20,6 kg

Svejsetiderne gælder ved en omgivende temperatur på 40°C.

5. Monteringsvejledning

Se fig. 5-10.

6. Nettilslutning

Svejseapparat kan tilsluttes 230 V og 400 V 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 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 personskaade 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. Svejseskærm skal altid bruges under svejsningen. Den beskytter øjnene mod lysstrålingen fra lysbuen og tillader alligevel præcis udsigt til svejseemnet (Følger ikke med).

8. Svejsning

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

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

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

Pas på!

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

Pas på!

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

9. Beskyttelse mod overophedning

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

10. Vedligeholdelse

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

11. Bestilling af reservedele

Ved bestilling af reservedele bør følgende oplysninger gives:

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

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

DK/N

12. Bortskaffelse og genanvendelse

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

13. Opbevaring

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



Elektriska slag från en svets elektrod kan vara dödliga



Inandning av svetsrök kan orsaka hälsoskador



Svetsgnistor kan orsaka explosion eller brand



Ljusbågstrålning kan orsaka skador på ögonen och huden.



Elektromagnetiska fält kan störa funktionen i pacemakrar



Varning! Risk för elektriskt slag

S**⚠ Obs!**

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

1. Beskrivning av apparaten (bild 1)

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

2. Leveransomfattning

Svetsapparat

3. Viktiga anvisningar

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

⚠ Säkerhetsanvisningar

Ska tvunget beaktas.

OBS!

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

Manuell ljusbågssvetsning med överdragna elektroder

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

Läs tvunget igenom bruksanvisningen och beakta alla föreskrifter.

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

Obs!

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

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

Obs!

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

Ändamålsenlig användning

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

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

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

Riskkällor vid ljusbågssvetsning

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

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

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

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

S

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

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

Trånga och fuktiga rum

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

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

Skyddskläder

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

Skydd mot strålning och brännskador

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

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




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

Säkerhetsdelar:

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

4. SYMBOLER OCH TEKNISKA DATA

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

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

~ 50 Hz Växelström och dimensioneringsvärde för frekvens [Hz]

U_0 Nominell tomgångsspänning [V]

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


\emptyset Elektroddiameter [mm]

U_2 Svetspänning [V]

I_2 Svetsström [A]

t_w Genomsnittlig lasttid [s]

t_r Genomsnittlig återställningstid [s]

 Nätingång; Antal faser samt växelströmsymbol och dimensioneringsvärde för frekvens

1(3) ~ 50 Hz

U_1 Nätpänning [V]

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

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

IP 21 S Kapslingsklass

H Isoleringsklass

 Symbol för skyddsklass II



Svetstiderna är beroende av effekten som apparaten avger. Hög effekt innebär kortare inkopplingstid och längre 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 \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	
Tomgångsspänning (V):	48				
Upptagen effekt:	4 kVA vid 80 A				
Säkring (A):	16				
Vikt:	20,6 kg				

Svetstiderna gäller vid en omgivningstemperatur på 40°C.

5. Monteringsanvisningar

Se bild 5-10.

6. Nätanslutning

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

Bild 2:

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

S

in i det härför avsedda hålet till vänster under vridomkopplaren.

Bild 4:

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

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

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

Anmärkning:

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

7. Förberedelser inför svetsning

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

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

8. Svetsning

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

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

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

Obs!

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

Obs!

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

9. Överhettningsskydd

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

10. Underhåll

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

11. Reservdelsbeställning

Ange följande uppgifter när du beställer reservdelar:

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

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

12. Skrotning och återvinning

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

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

13. Förvaring

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

FIN



Hitsauspuikon aiheuttama sähköisku voi olla tappava



Hitsaussavun sisäänhengittäminen voi vaarantaa terveytesi



Hitsauskipinät saattavat aiheuttaa räjähdysen tai tulipalon



Valokaaren säteet saattavat vahingoittaa silmiä ja haavoittaa ihoa



Sähkömagneettiset kentät saattavat häiritä sydämentahdistimen toimintaa



Varo! Sähköiskun vaara

⚠ Huomio!

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

1. Laitteen kuvaus (kuva 1)

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

2. Toimituksen laajuus

Hitsauslaite

3. Tärkeitä ohjeita

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

⚠ Turvallisuusmääräykset

Noudatettava ehdottomasti

HUOMIO

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

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

Muista aina!

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

FIN

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

Huomio!

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

Määräysten mukainen käyttö

Sähköhitsauslaitteella voidaan hitsata eri metalleja käyttäen vastaaventyypisiä vaippaelektrodeja.

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

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

Vaarakohdat valokaarihitsauksen aikana

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

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

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

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

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

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

Ahtaat ja kosteat tilat

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

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

Suojavaatetus

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

Säteily- ja palovammasuoja

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

hitsaustyöpaikalta.

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







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

Turvallisuustiedot:

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

FIN**4. SYMBOLIT JA TEKNISET TIEDOT**

EN 60974-6	Eurooppa-standardi rajoitetun käyttöajan v valokaarihitsauslaitteita ja hitsausvirranlähteitä varten (osa 6).
	Symboli hitsausvirranlähteille, jotka soveltuvat käytettäväksi hitsaamiseen tavallista voimakkaammin sähköisesti vaarannetussa ympäristössä.
~ 50 Hz	Vaihtovirta ja taajuuden mittausarvo [Hz]
U_0	Nimellisjoutokäyntijännite [V]
160 A/24,4 V	Suurin hitsausvirta ja vastaava normitettu työjännite [A/V]
\emptyset	Elektrodin halkaisija [mm]
U_2	hitsausjännite
I_2	Hitsausvirta [A]
t_w	Keskimääräinen kuormitusaika [s]
t_r	Keskimääräinen palautusaika [s]
	Verkkosisäätulo; vaiheiden lukumäärä sekä vaihtovirtasymboli ja taajuuden mittausarvo
1(3) ~ 50 Hz	
U_1	Verkkojännite [V]
I_{1max}	Suurin verkkovirran mittausarvo [A]
I_{1eff}	Suurimman verkkovirran tehokkuusarvo [A]
IP 21 S	Suojalaji
H	Eristysluokka
	Symboli suojaluokalle II
	Hitsausajat ovat riippuvaisia laitteesta otetusta tehosta. Kun teho on suuri, niin käyttöaika on vähäisempi ja jäähdytysaika

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



Ylikuumenemissuoja

Elektrodipihdit

Maadoituspinne

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

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

Annetut hitsausajat koskevat ympäristön lämpötilaa 40 °C.

5. Asennusohje

ks. kuvia 5-10.

6. Verkkoliitântä

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

Kuva 2:

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

Kuva 4:

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

Noudata seuraavia määräyksiä välttääksesi tulipalon, sähköiskun tai tapaturmien vaaran:

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

Huomautus:

Hitsauslaite on varustettu 2 eri virtajohdolla ja pistokkeilla. Liitä aina 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. Elektrodirpidikkeen johdon päässä on erikoispinne, johon kiinnitetään elektrodi. Hitsaussuojakilpeä tulee käyttää aina hitsattaessa. Se suojaa silmiä valokaaresta lähtevältä valosäteilyltä ja sallii kuitenkin tarkan katseyhteyden hitsattavaan osaan (ei kuulu toimitukseen).

8. Hitsaus

Kun olet suorittanut kaikki sähköliitännät virransyöttöä sekä hitsausvirtapiiriä varten, voit menetellä seuraavasti:
Työnnä elektrodirin vaipaton pää elektrodirpidikkeeseen (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 elektrodirin mukaan, jota halutaan käyttää. Pidä suojakilpeä kasvojesi edessä ja hiero elektrodirin kärkeä hitsattavaan kappaleeseen niin, että suorittamasi liike on kuin tulitikun sytytysraapaisu. Tämä on paras menettely valokaaren sytyttämiseksi. Kokeile koekappaleeseen, oletko valinnut oikean elektrodirin ja virran vahvuuden.

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

Huomio!

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

Huomio!

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

9. Ylikuumentumissuoja

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

10. Huolto

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

FIN

11. Varaosatilaus

Varaositilauksessa tulee antaa seuraavat tiedot:

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

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

12. Käytöstäpoisto ja uusiokäyttö

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

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

13. Säilytys

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



Электрический удар при прикосновении к сварочному электроду может вести к смерти



Вдыхание выделяющегося при сварке дыма может угрожать Вашему здоровью



Образующиеся при сварке искры могут вызвать взрыв или пожар



Излучение электрической дуги может вызвать повреждения глаз и кожи



Электромагнитные поля могут вызвать неполадки в работе электрокардиостимуляторов



Осторожно! Опасность электрического удара

RUS**⚠ Внимание!**

При использовании устройств необходимо соблюдать некоторые правила техники безопасности, чтобы избежать травм и предотвратить возникновение ущерба. Поэтому внимательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации / указания по технике безопасности полностью. Храните его в надежном месте, чтобы всегда иметь под рукой необходимую информацию. Если Вы даете устройство другим для пользования, то приложите к нему это руководство по эксплуатации / указания по технике безопасности. Мы не несем никакой ответственности за травмы и ущерб по причине несоблюдения указаний данного руководства и указаний по технике безопасности.

1. Описание устройства (рис. 1)

1. Электрододержатель
2. Клемма массы
3. Колесико регулятора для сварочного тока
4. Переключатель 230 В / 400 В
5. Контрольная лампа перегрева
6. Шкала сварочного тока
7. Рукоятка для переноски
8. Кабель питания 400 В
9. Кабель питания 230 В

2. Объем поставки

Сварочный аппарат

3. Важные указания

Обязательно внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и следуйте содержащимся в нем указаниям. Ознакомьтесь при помощи этого руководства по эксплуатации с устройством, его правильным использованием, а также с указаниями по технике безопасности.

⚠ Указания по технике безопасности

Обязательно соблюдайте!

ВНИМАНИЕ

Используйте устройство только в соответствии с его назначением, которое указано в настоящем руководстве: ручная электродуговая

сварка с использованием электродов в оболочке.

- При ненадлежащем обращении с описываемым аппаратом может возникнуть опасность для людей животных и имущества. Пользователь описываемой установки несет ответственность за собственную безопасность, а также за безопасность других людей:
- обязательно прочтите настоящее руководство по эксплуатации и соблюдайте содержащиеся в нем предписания.
- Работы по ремонту и техническому обслуживанию разрешается осуществлять только квалифицированным специалистам.
- Разрешается использовать только входящие в объем поставки сварочные кабели (кабель с резиновой оболочкой 16 мм²).
- Обеспечьте надлежащий уход за устройством.
- Во время работы устройство не должно быть плотно обставлено предметами и не должно находиться в непосредственной близости от стен для того чтобы через вентиляционные отверстия могло поступать достаточное количество воздуха. Убедитесь что устройство правильно подключено к электросети (смотрите раздел 6.). Избегайте растягивающих нагрузок на сетевой кабель. Вытаскивайте вилку питающего кабеля из розетки, прежде чем переставить устройство в другое место.
- Следите за состоянием сварочного кабеля, электрододержателя, а также клемм массы (-); износ изоляции и токоведущих частей может привести к возникновению опасной ситуации и снизить качество сварочных работ.
- Во время электродуговой сварки возникают искры, брызги металла и образуется дым, поэтому проследите за тем, чтобы с рабочего места были удалены все горючие вещества и /или материалы.
- Убедитесь в том, что обеспечен подвод свежего воздуха в достаточном количестве.
- Запрещено осуществлять сварку на емкостях, резервуарах или трубах, которые содержали воспламеняющиеся жидкости или газы. Избегайте прямого контакта со сварочным контуром; напряжение холостого хода, возникающее между электрододержателем и клеммой массы (-), может быть опасным.
- Запрещено хранить и использовать устройство во влажной или сырой среде, или под дождем.
- Защищайте глаза специально для этого

предназначенными защитными стеклами (DIN степень 9-10), которые крепятся на приложенном щитке. Используйте 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 находящихся рядом людей от всех возможных опасных воздействий электрической дуги.
- Предупреждение: в зависимости от способа подключения сварочного аппарата в месте подсоединения к электросети в ней могут возникнуть помехи для других пользователей.

Внимание!

При перегрузках в сетях электроснабжения и электрических цепях во время сварки могут возникать помехи для других потребителей. В случае сомнения обратитесь за консультацией на предприятие энергоснабжения.

Использование по назначению

При помощи электросварочного аппарата можно сваривать различные металлы, используя соответствующие электроды в оболочке.

Аппарат разрешается использовать только по назначению. Любое другое выходящее за эти рамки применение считается использованием не по назначению. За возникший в результате этого материальный ущерб или травмы любого рода несет ответственность пользователь/оператор, а не производитель.

Учтите, что конструкция наших устройств не предназначена для использования в

промышленных целях, в ремесленном или кустарном производстве. Мы не несем никакой ответственности по гарантийным обязательствам в случае применения устройства на ремесленных, кустарных или промышленных предприятиях, а также для подобных целей.

Опасности во время проведения электродуговой сварки

Во время осуществления электродуговой сварки присутствует целый ряд источников опасности. Поэтому для сварщика особенно важно следовать приведенным ниже правилам для того, чтобы не подвергать опасности себя и других и избежать травм и повреждения устройства.

1. Работать с деталями находящимися под напряжением, например с кабелями, разъемами, розетками и т.д. разрешается только специалистам. Это касается в особенности изготовления промежуточных кабелей.
2. При несчастных случаях немедленно отсоединить источник сварочного тока от электросети.
3. При несчастных случаях немедленно отсоединить источник сварочного тока от электросети.
4. В местах протекания сварочного тока всегда следите за тем, чтобы электрический контакт был надежным.
5. Во время проведения сварки всегда одевайте на обе руки изоляционные перчатки. Они защищают от ударов электрического тока (напряжение холостого хода сварочного контура) от вредных излучений (жары и УФ излучения), а также от разлетающихся капель расплавленного металла и шлака.
6. Они защищают от удара током (напряжение холостого хода контура сварочного тока), от опасных для здоровья излучений (тепловое и ультрафиолетовое излучение), а также от раскаленного металла и брызг шлака. Для работы не подходят полуботинки, так как падающие вниз капли расплавленного металла вызывают ожоги.
7. Используйте соответствующие одежды, запрещено надевать одежду из синтетики.
8. Запрещено напрямую смотреть на электрическую дугу, используйте только щиток для сварки с защитным стеклом в соответствии с предписаниями DIN (германский промышленный стандарт). Электрическая дуга излучает кроме света и

RUS

- тепла, которые способны вызвать слепоту, также и ультрафиолетовый свет. Это незримое ультрафиолетовое излучение вызывает при недостаточной защите очень болезненный конъюнктивит, который становится заметным только после нескольких часов после воздействия. Кроме того ультрафиолетовое излучение вызывает вредный для здоровья ожог кожи на незащищенных участках тела.
9. Необходимо оповестить об опасности находящихся вблизи от электрической дуги людей и помощников и снабдить их соответствующими защитными средствами, при необходимости установить защитные стенки.
 10. Во время проведения сварки, особенно в маленьких помещениях, обеспечьте достаточный подвод свежего воздуха, так как во время этого образуются опасные для здоровья дым и газы.
 11. На емкостях, в которых хранились газы, топливо, минеральные масла или подобные вещества запрещено проводить сварочные работы, даже если они были опорожнены задолго до этого времени, так как наличие остатков может привести к взрыву.
 12. В помещениях, где существует опасность взрыва или возникновения пожара действуют специальные предписания техники безопасности.
 13. Сварные соединения, подверженные большим нагрузкам, а также такие к которым предъявляются строгие требования безопасности, разрешается осуществлять только сварщикам со специальным образованием, сдавшим экзамен. Примеры таких соединений: напорный резервуар, рельсы, буксирное сцепление и т.д..
 14. Указания:
Необходимо обязательно учесть, что защитный провод в электрических установках и устройствах может быть поврежден сварочным током в результате небрежного обращения, например, клемма массы может быть положена на корпус сварочного аппарата, который соединен с защитным проводом электрической установки. Работы по сварке будут осуществляться на каком-либо устройстве, к которому подключен защитный провод. Таким образом, можно будет осуществлять сварку на этом устройстве без подключения к нему клеммы массы. В этом случае сварочный ток будет течь от клеммы массы через защитный провод к самому устройству. Большой сварочный ток может в таком случае расплавить защитный провод.
 15. Предохранители питающих линий к сетевым розеткам должны соответствовать предписаниям (VDE 0100). Таким образом, согласно этим предписаниям, разрешается использовать только соответствующие поперечному сечению провода предохранители и автоматы (для розетки с заземляющим проводом предохранитель макс. 16 Амп. или защитный автомат 16 Амп.). Использование более сильных предохранителей может привести к возгоранию проводки или пожару здания.
 16. **Внимание!** Сварочный аппарат можно использовать только с автоматами защиты с характеристикой срабатывания С или К.

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 (эффетивное значение). Так как у аппарата напряжение на выходе выше, то поэтому запрещено использовать его в таких условиях.

Защитные одежды

1. Во время работы тело сварщика должно быть полностью защищено против излучения и от ожогов.
2. Обе руки должны быть защищены перчатками с манжетами из соответствующего материала (кожа). Перчатки должны быть в безупречном состоянии.
3. Для защиты одежды от разлетающихся искр и

- от воспламенения необходимо использовать соответствующие фартуки. При определенных условиях работы, например сварка над головой, необходимо использовать защитный костюм и при необходимости защитные средства для головы.
4. Используемые защитные одежды и все принадлежности должны отвечать нормативам для "Индивидуальных средств защиты".

Защита от излучений и ожогов

1. На рабочем месте необходимо повесить предупреждающую табличку „Осторожно! Запрещено смотреть на пламя!“ для предотвращения негативного воздействия на глаза. Необходимо закрыть место работы по возможности таким образом, чтобы защитить находящихся поблизости людей. Не допускайте к месту проведения сварочных работ, не имеющих на это полномочия людей.
2. В непосредственной близи стационарного рабочего места стены не должны быть выкрашены в светлый цвет, а также не иметь блестящую поверхность. Необходимо защитить окна как минимум до уровня головы против пропускания или отражения излучения, например при помощи нанесения соответствующей окраски.




Запрещено хранить и использовать устройство во влажной среде или под дождем. Использовать устройство разрешается только в помещениях.

Приспособления защиты

- a) Опасность электрического удара: электрический удар при прикосновении к сварочному электроду может вести к смерти. Запрещено производить сварку во время дождя или снега. Используйте сухие изолирующие перчатки. Запрещено дотрагиваться до электрода голыми руками. Запрещено использовать мокрые или поврежденные перчатки. Защитите себя от электрического удара посредством изоляции относительно обрабатываемой детали. Запрещено открывать корпус устройства.
- b) Опасность по причине выделения дыма при сварке: вдыхание выделяющегося при сварке дыма может угрожать здоровью. Голова не должна находиться в струе дыма. Используйте устройства в открытых зонах. Используйте вентиляцию для удаления дыма.

- c) Опасность по причине образования искр при сварке: образующиеся при сварке искры могут вызвать взрыв или пожар. Держите горючие материалы вдали от места сварки. Запрещено производить сварку рядом с горючими материалами. Образующиеся при сварке искры могут вызвать пожар. Рядом с местом сварки должен находиться огнетушитель и наблюдатель, который сможет сразу же его использовать. Запрещено производить сварку на барабанах или любых закрытых емкостях.
- d) Опасность по причине наличия излучения электрической дуги: излучение электрической дуги может вызвать повреждения глаз и кожи. Используйте головной убор и защитные очки. Используйте средства защиты органов слуха и рубашку с высоко застегнутым воротником. Используйте защитные шлемы сварщика и фильтры подходящих размеров. Используйте комплект средств для защиты всего тела.
- e) Опасность по причине наличия электромагнитных полей: сварочный ток создает электромагнитные поля. Запрещено использование с медицинскими имплантатами. Никогда не обматывайте сварочные кабели вокруг тела. Соедините сварочные кабели.

4. ОБОЗНАЧЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

EN 60974-6	Европейский стандарт для оборудования для дуговой сварки и источников сварочного тока с ограниченной продолжительностью включения (часть 6).
	Символ для генераторов сварочного тока, предназначенных для сварки в среде с повышенной электрической опасностью.
~ 50 Гц	Переменный ток и расчетное значение частоты [Гц]
U ₀	Номинальное напряжение холостого хода [В]
160 A/24,4 В	Максимальный сварочный ток и соответствующее нормированное рабочее напряжение [A/B]

RUS

\emptyset	Диаметр электрода [мм]
U_2	сварочное напряжение [в]
I_2	Сварочный ток [А]
t_w	Средняя длительность включения нагрузки [с]
t_r	Среднее время восстановления [с]



1(3) ~ 50 Hz

Вход для подключения к сети; количество фаз, а также символ переменного тока и расчетное значение частоты

U_1	Напряжение электросети [В]
$I_{1\text{макс.}}$	Максимальное расчетное значение тока электросети [А]
$I_{1\text{действ.}}$	Действующее значение максимального тока электросети [А]

IP 21 S	Класс защиты
H	Класс изоляции
	Символ класса защиты II
	Продолжительность сварки зависит от отбора мощности с прибора. При высокой мощности продолжительность включения меньше, а время остывания больше; при низкой мощности возможна большая продолжительность включения при более коротком времени остывания.



Защита от перегрева
 Электрододержатель
 Клемма массы

Устройство защищено от помех в соответствии с Директивой ЕС 2004/108/ЕС

Электропитание: 230 В/400 В ~ 50 Гц
 Сварочный ток: 55 – 160 А

Диаметр электрода (мм):

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

Напряжение холостого хода (В): 48 В
 Потребляемая мощность: 4 кВА при 80 А
 Предохранитель (А): 16
 Вес: 20,6 кг

Продолжительность сварки при температуре окружающей среды 40°C.

5. Руководство по монтажу

См. рис. 5-10.

6. Параметры электросети

Настоящий сварочный аппарат может быть подключен к электросети с номинальным напряжением 230 В и 400 В. При помощи изображенного поворотного регулятора (рис. 2-4) можно задать необходимое напряжение электросети. Следуйте приведенным ниже указаниям:

Рис. 2
 Исходное положение поворотного регулятора: 400 В. При замкнутой электрической цепи сварочный аппарат эксплуатируется с напряжением электросети 400 В. Для предотвращения выбора неправильного напряжения электросети зафиксируйте регулятор при помощи винта, который помещается в предусмотренное для этого отверстие слева под поворотным регулятором.

Рис. 4
 Для эксплуатации аппарата при напряжении электросети 230 В отвинтите и удалите винт слева под поворотным регулятором, а затем поверните регулятор в необходимое положение с обозначением 230 В. После этого ввинтите винт в указанное отверстие справа под поворотным регулятором.

Необходимо следовать следующим указаниям для того чтобы предотвратить опасность возникновения пожара, получения удара током или получения травм людьми:

- Запрещено подключать устройство в электросеть с номинальным напряжением 400 В, если устройство установлено на 230 В. Осторожно: Опасность пожара!
- Необходимо отсоединить устройство от источника электропитания, прежде чем регулировать напряжение электросети.
- Запрещено изменять номинальное напряжение во время работы сварочного аппарата.
- Перед работой сварочного аппарата необходимо убедиться, что установленное номинальное напряжение устройства соответствует напряжению источника тока.

Примечание:

Сварочный аппарат оснащен 2-мя кабелями питания и штекерами. Соедините штекер с соответствующим источником тока (штекер 230 В с розеткой 230 В или штекер 400 В с розеткой 400 В).

7. Подготовка к сварочным работам

Клемма массы (-)(2) крепится непосредственно на свариваемой детали или на подкладке, на которой устанавливается свариваемая деталь. Внимание! Проследите, чтобы был образован непосредственный контакт со свариваемой деталью. Поэтому избегайте использования лакированных поверхностей и / или изолирующих материалов. Кабель электрододержателя имеет на конце специальную клемму, которая используется для его закрепления зажимом на электроде. Всегда используйте защитный сварочный щиток во время сварки. Он защищает глаза от светового излучения электрической дуги, но при этом позволяет четко видеть наплавленный металл (не входит в объем поставки).

8. Сварка

После того как Вы обеспечили электрические подключения для электропитания, а также для контура сварочного тока, Вам нужно осуществить следующее:
Вставьте не покрытый оболочкой конец электрода в электрододержатель (1) и соедините клемму массы (-)(2) со свариваемой деталью. При

этом проследите за наличием плотного электрического контакта.

Включите аппарат при помощи переключателя (4) и отрегулируйте сварочный ток посредством маховика (3) в зависимости от используемого электрода. Держите защитный щиток перед лицом и потрите конец электрода о свариваемую деталь, таким же образом, как при зажигании спички. Это самый лучший способ зажечь электрическую дугу.

Сделайте пробную сварку на пробной детали для того чтобы проверить правильно ли выбраны электрод и сила тока.

Диаметр электрода (мм)	Сварочный ток (А)
2	55 – 80
2,5	60 – 110
3,2	80 – 160
4	120 – 160

Внимание!

Не тычьте слегка электродом в свариваемую деталь, так как она может быть в результате повреждена и это затруднит зажигание электрической дуги.

Как только электрическая дуга зажжется, попробуйте выдерживать определенное расстояние до свариваемой детали, которое соответствует диаметру используемого электрода. Дистанция до детали должна оставаться как можно более постоянной во время проведения сварки. Наклон электрода в рабочем направлении должен составлять 20/30 градусов.

Внимание!

Используйте всегда щипцы для того, чтобы удалить использованные электроды или для перемещения только что сваренных деталей. Необходимо учесть, что электрододержатель (1) после сварки всегда должен быть отложен в сторону в изолированном состоянии. Шлак можно удалять со шва только после охлаждения.

Если сварка должна быть продолжена на месте прерывания сварочного шва, то сначала необходимо удалить шлак на месте продолжения шва.

9. Защита от перегрева

Сварочный аппарат снабжен устройством защиты от перегрева, которое защищает сварочный трансформатор от повышенной температуры. Если устройства защиты от перегрева сработало,

RUS

то светится контрольная лампа (5) на устройстве.
Дайте сварочному аппарату остыть в течение
некоторого времени.

10. Технический уход

Необходимо регулярно удалять пыль и
загрязнения с аппарата. Очистку лучше всего
осуществлять щеткой с мелким ворсом или
ветошью. Чистку лучше всего производить при
помощи щетки с густой щетиной или тряпки

11. Заказ запасных деталей

При заказе запасных частей необходимо указать
следующие данные:

- тип устройства
- артикульный номер устройства
- идентификационный номер устройства
- номер необходимой запасной части

Актуальные цены и информацию можно найти на
сайте www.isc-gmbh.info.

12. Утилизация и вторичное использование

Устройство поставляется в упаковке для
предотвращения повреждений при
транспортировке. Эта упаковка является сырьем
и поэтому может быть использована повторно или
возвращена в систему оборота вторичных
сырьевых материалов. Устройство и его
принадлежности состоят из различных
материалов, например, металла и пластмасс.
Сдавайте неисправные детали в места
утилизации спецотходов. Информацию Вы
можете получить в специализированном
магазине или в органах коммунального
управления!

13. Хранение

Храните устройство и его принадлежности в
темном, сухом и неподверженном воздействию
мороза, а также недоступном для детей месте.
Оптимальная температура для хранения
составляет от 5 до 30 °C. Храните
электроинструмент в оригинальной упаковке.



Elektrilöök keevituselektroodilt võib olla surmav



Keevitussuitsu sissehingamine võib kahjustada teie tervist



Keevitussädemed võivad põhjustada plahvatuse või tulekahju



Valguskaare kiired võivad kahjustada silmi ja vigastada nahka



Elektromagnetilised väljad võivad südamestimulaatori toimimist häirida



Ettevaatust! Elektrilöögi oht

EE**⚠ Tähelepanu!**

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

1. Seadme kirjeldus (joonis 1)

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

2. Tarnekomplekt

Keevitusaparaat

3. Tähtsad juhised

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

⚠ Ohutusnõuanded

Järgige kindlasti ohutuseeskirju

TÄHELEPANU

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

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

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

Pange tähele!

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

Tähelepanu!

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

energiaettevõttega.

Otstarbekohane kasutamine

Elektrilise keevitusseadmega saab keevitada metalle, kasutades vastavaid kattega elektroode.

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

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

Ohuallikad kaarkeevitusel

Kaarkeevitusel tekib terve rida ohuallikaid. Seepärast on keevitajal eriti oluline järgida järgnevaid reegleid enda ja teiste mitte ohustamiseks ning inimese ja 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. Hoolitsege selle eest, et keevitusvoolu poolel oleks alati korralikud elektrikontaktid.
5. Kandke keevitamisel mõlemas käes alati isoleerkindaid. Need kaitsevad elektrilöökidest (keevitusvooluringi tühijooksupinge), kahjuliku kiirguse (soojus ja UV-kiirgus) ja hõõguva metalli ning räbupritsmete eest.
6. Kandke tugevaid isoleerjalatseid, jalanõud peavad isoleerima ka märjaga. Tagant lahtised jalanõud ei sobi, sest kukuvad hõõguva metalli tilgad võivad tekitada põletusi.
7. Kandke sobivat riietust, mitte sünteetilistest materjalidest.
8. Ärge vaadake kaitsmata silmadega elektrikaart, kasutage ainult nõuetekohase DIN-standardile vastava kaitseklaasiga keevitusmaski. Elektrikaart eraldab peale pimestust või põletust põhjustava valgus- ja soojuskiirguse ka UV-kiirgust. See nähtamatu ultraviolettkiirgus põhjustab ebapiisava kaitse korral alles mõne tunni pärast märgatava, väga valuliku silma sidekesta põletiku.

Lisaks on UV-kiirguse tagajärjeks päikesepõletuselaadne toime kaitsmata kehaosadel.

9. Ka elektrikaare läheduses asuvaid isikuid või abilisi tuleb ohtudest teavitada ning vajalike kaitsevahenditega varustada; kui vaja, paigaldada vaheseinad.
10. Keevitamisel, eriti väikestes ruumides, tuleb hoolitseda piisava värske õhu juurdevoolu eest, sest töö käigus tekivad suits ja kahjulikud gaasid.
11. Mahutite juures, milles on hoitud gaase, kütust, mineraalõlisid vms, ei tohi keevitustöid teostada ka siis, kui need on juba kaua tühjalt seisnud, sest on plahvatusoht jääkide tõttu.
12. Tule ja plahvatusohtlike ruumide kohta kehtivad spetsiaalsed eeskirjad.
13. Keevisliiteid, mis on suure koormuse all ja peavad kindlasti ohutusnõudeid täitma, võivad teostada ainult spetsiaalse ettevalmistuse ja litsentsiga keevitajad.
Näiteks:
survepaagid, juhtrööpad, haakeseadised jne.
14. Märkus:
Kindlasti tuleb jälgida seda, et elektriliste seadmete või aparraatide maandusjuhe hoolituse 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. Pistikupesade tulevate juhtmete kaitsmed peavad vastama eeskirjadele (Saksa elektrotehnikute ühingu VDE väljaanne 0100). Nende eeskirjade järgi tohib kasutada ainult juhtme ristlõikele vastavaid kaitsmeid või automaatkaitsmeid (maandusega pistikupesade jaoks maksimaalselt 16ampri kaitsmed või 16ampri kaitseülilülitid). Liiga suure võimsusega kaitse võib põhjustada juhtme põlemist või hoonele tulekahju kahjustusi.
16. **Tähelepanu!** Keevitusseadet saab kasutada ainult vabastuskarakteristiku C või Kga turvakatkestitega.

EE**Kitsad ja niisked ruumid**

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

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

Kaitseriietus

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

Kaitse kiirguse ja põletuste eest

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



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

Turvadetailid:






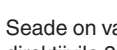
- a) Elektrilöögi oht: elektrilöök keevituselektroodilt võib olla surmav. Ärge keevitage vihma või lume korral. Kandke kuivi isolatsioonikindaid. Ärge puutuge elektroodid paljaste kätega. Ärge kandke

märki või kahjustada saanud kindaid. Kaitske end elektrilöögi eest isolatsiooniga materjali suhtes. Ärge avage seadise korpust.

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

4. SÜMBOLID JA TEHNILISED ANDMED

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

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

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

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

Keevitusajad kehtivad ümbritseva temperatuuri 40 °C juures.

5. Kokkupanemisjuhend

Vt jooniseid 5 -10.

6. Võrguühendus

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

Joonis 2:

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

Joonis 4:

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

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

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

Märkus:

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

EE

7. Ettevalmistused keevitamiseks

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

8. Keevitamine

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

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

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

Tähelepanu!

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

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

Tähelepanu!

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

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

9. Ülekuumenemiskaitse

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

10. Tehniline hooldus

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

11. Varuosade tellimine

Varuosade tellimisel on vajalikud järgmised andmed:

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

12. Jäätmekäitus ja taaskasutus

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

13. Hoiundamine

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



Metināšanas elektroda elektriskais trieciens var būt nāvējošs



Metināšanas dūmu ieelpošana var nodarīt kaitējumu veselībai



Metināšanas dzirksteles var izraisīt sprādzienu vai ugunsgrēku



Loka metināšanas stari var radīt acu bojājumus un traumēt ādu



Elektromagnētiskie lauki var traucēt kardiostimulatoru darbību



Uzmanību! Apdraudējums ar elektrisko triecienu

LV**⚠ Uzmanību!**

Lietojot ierīces, jāveic vairāki drošības pasākumi, lai novērstu savainojumus un bojājumus, tādēļ rūpīgi izlasiet šo lietošanas instrukciju/drošības norādījumus. Uzglabājiet šo informāciju tā, lai tā vienmēr būtu pieejama. Ja ierīce ir jānodod citām personām, lūdzu, iedodiet līdzī arī 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 diski
4. Pārslēdzējs (230 V/400 V)
5. Pārkaršanas kontrollampīņa
6. Metināšanas strāvas skala
7. Pārnēsāšanas rokturis
8. Elektrotīkla vads (400 V)
9. Elektrotīkla vads (230 V)

2. Piegādes komplekts

Metināšanas ierīce

3. Svarīgi norādījumi

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

Ievērojiet!

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

var būt traucēta citu elektrotīklā saslēgtu elektrības patērētāju darbība.

Uzmanību!

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

Noteikumiem atbilstoša lietošana

Ar elektrometināšanas ierīci var metināt dažādus materiālus, izmantojot atbilstīgus segtos elektrodus.

Mašīnu drīkst lietot tikai tai paredzētajiem mērķiem. Ierīces lietošana, kas neatbilst paredzētajam mērķim, nav noteikumiem atbilstoša. Par jebkuriem bojājumiem vai savainojumiem ir atbildīgs lietotājs/operators, nevis ražotājs.

Ņemiet vērā, ka mūsu ierīces atbilstoši noteikumiem nav konstruētas komerciālai, amatnieciskai vai rūpnieciskai izmantošanai. Ražotājs neuzņemas garantiju, ja ierīci izmanto komerciālos, amatniecības vai rūpniecības uzņēmumos, kā arī līdzīgos papilddarbos.

Bīstamības iespējas, kas rodas elektrometināšanas gadījumā

Elektrometināšanas laikā rodas virkne bīstamības iespēju. Tādēļ metinātājam ir īpaši svarīgi ievērot šādus noteikumus, lai neapdraudētu sevi un citus cilvēkus un lai izvairītos no kaitējumiem cilvēkiem un ierīcei:

1. Darbus elektrotīkla sprieguma pusē, piemēram, ar kabeljiem, kontaktdakšām, kontaktlīdžām utt., uzticiet veikt speciālistam. Tas sevišķi attiecas uz starpkabeļu ierīkošanu.
2. Ja rodas nelaimes gadījumi, metināšanas strāvas avotu uzreiz atvienojiet no tīkla.
3. Ja rodas elektriski pieskarspriegumi, uzreiz atslēdziet ierīci no strāvas avota un uzticiet tā pārbaudi speciālistam.
4. Metināšanas strāvas pusē vienmēr uzmaniet, lai elektriskie kontakti būtu labā stāvoklī.
5. Metinot abām rokām vienmēr lietojiet izolācijas cimdus. Tie pasargā no elektrošoka (metināšanas strāvas ķēdes tukšgaitas spriegums), no kaitīgiem starojumiem (siltums un UV starojums), kā arī no kvēlojošā metāla un izdedžu šļakstiem.
6. Lietojiet slēgtus, izolētus apavus, apaviem jānodrošina arī aizsardzība pret slapjumu. Vaļēji apavi nav piemēroti, jo krītoši, kvēlojoši metāla

pilieni var izraisīt apdegumus.

7. Uzvelciet piemērotu apģērbu, kas nav izgatavots no sintētiska materiāla.
8. Neskatieties elektriskajā lokā ar neaizsargātām acīm, izmantojiet tikai metinātāja sejas aizsargu ar noteikumiem atbilstīgu aizsargstiklu saskaņā ar DIN. Elektriskais loks bez gaismas un siltuma starojuma, kas izraisa apžilbinājumu vai apdegumus, ģenerē arī UV starojumu. Šis neredzamais ultravioletais starojums nepietiekamas aizsardzības gadījumā izraisa tikai pēc vairākām stundām manāmu, ļoti sāpīgu acs gļotādas iekaisumu. Turklāt UV starojums uz neaizsargātām ķermeņa vietām atstāj iedarbības pēdas saules apdeguma veidā.
9. Par šīm briesmām ir jāinformē arī elektriskā loka tuvumā esošie cilvēki vai palīgi, un tie ir jāapgādā ar nepieciešamajiem aizsarglīdzekļiem. Nepieciešamības gadījumā jāiebūvē aizsargsienas.
10. Metinot, īpaši mazās telpās, ir jāgādā par pietiekamu svaigā gaisa pieplūdi, jo rodas dūmi un kaitīgas gāzes.
11. Nedrīkst veikt metināšanas darbus tvertnēm, kurās ir glabājušās gāzes, degviela, minerāļļā u.tml., pat ja tās jau sen ir iztukšotas, jo šādu atlikumu dēļ pastāv sprādzienbīstamība.
12. Ugunsbīstamās un sprādzienbīstamās telpās ir spēkā īpaši noteikumi.
13. Metināt savienojumus, kas ir pakļauti lielām slodzēm un kam noteikti ir jāatbilst drošības prasībām, drīkst tikai īpaši apmācīti un pārbaudīti metinātāji.
Kā piemēru var minēt: spiedientvertnes, balstslīdes, piekabes sakabes utt.
14. Norādes:
Noteikti jāievēro, ka elektroiekārtās vai aparātos nevērības dēļ metināšanas strāva var sagraut aizsargsavienojumu, piemēram, zemējuma spaiļi tiek novietota uz metināšanas aparāta korpusa, kas ir savienots ar elektroiekārtas aizsargsavienojumu. Metināšanas darbus veic mašīnai ar aizsargsavienojuma pieslēgumu. Tātad ir iespējams metināt mašīnu, nepiestiprinot tai zemējuma spaiļi. Šajā gadījumā metināšanas strāva plūst no zemējuma spaiļes pa aizsargsavienojumu uz mašīnu. Stipra metināšanas strāva var izraisīt aizsargsavienojuma sakušanu.
15. Pievadu drošinātājiem pie tīkla kontaktlīdžām jāatbilst noteikumiem (VDE 0100). Tātad saskaņā ar šiem noteikumiem drīkst izmantot tikai vadu šķērsgrizumam atbilstošus drošinātājus vai automātus (kontaktlīdžām ar iezemējumu maks. 16 A drošinātāji vai 16 A lineārie aizsargautomāti).

LV

- Pārmērīga aizsardzība var izraisīt elektroinstalācijas degšanu vai ugunsgrēku ēkā.
16. **Uzmanību!** Metināšanas ierīci drīkst lietot tikai kopā ar drošības automātiem ar iedarbes raksturojumu C vai K.

Šauras un mitras telpas

Strādājot šaurās, mitrās vai karstās telpās, jālieto ne tikai cimdi ar aprocēm, bet arī izolācijas paliktņi un starplikas no ādas vai citiem materiāliem, kas slikti vada strāvu, lai nodrošinātu ķermeņa izolāciju pret grīdu, sienām, strāvu vadošām ierīces detaļām u.tml.

Metināšanai izmantojot mazgabarieta 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 cimdkiem ar aprocēm no piemērota materiāla (ādas). Tām ir jābūt nevainojamā stāvoklī.
3. Lai apģērbu aizsargātu pret dzirkstelēm un apdegšanu, ir jālieto piemērots priekšauts. Ja darba veids, piemēram, strādāšana ar paceltām rokām virs galvas, to prasa, ir jālieto kombinezons un, ja nepieciešams, arī galvas aizsargs.
4. Izmantotajam darba apģērbam un visiem piederumiem jāatbilst vadlīnijām par „Individuālo aizsargaprīkojumu”.

Aizsardzība pret stariem un apdegumiem

1. Novietojiet darba vietā informatīvu plāksni „Uzmanību! Neskatīties liesmās!”, lai brīdinātu par apdraudējumu acīm. Darba vietas pēc iespējas ir jāaizsedz ar ekrāniem, lai aizsargātu tuvumā esošos cilvēkus. Nelaidiet nepiederošas personas metināšanas darbu tuvumā.
2. Stacionāru darba vietu tiešā tuvumā sienām nevajadzētu būt gaišā krāsā un spīdīgām. Logiem vismaz līdz galvas augstumam jābūt aizsargātiem, piemēram, ar atbilstošu krāsojumu, pret starojuma caurlaišanu vai atstarošanu.

44



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

Drošības elementi

- a) Apdraudējums ar elektrisko triecienu: metināšanas elektroda elektriskais trieciens var būt nāvējošs. Nemetiniet lietus vai snigšanas laikā. Lietojiet sausus, izolējošus cimdus. Nesatveriet elektrodu kailām rokām. Nelietojiet slapjus vai bojātus cimdus. Aizsargājiet sevi pret elektrisko triecienu ar izolāciju attiecībā pret darba detaļu. Neatveriet iekārtas vāku.
- b) Apdraudējums ar metināšanas dūmiem: metināšanas dūmu ieelpošana var nodarīt kaitējumu veselībai. Neturiet galvu dūmos. Lietojiet iekārtas atvērtās zonas. Dūmu izvadišanai lietojiet ventilāciju.
- c) Apdraudējums ar metināšanas dzirkstelēm: metināšanas dzirksteles var izraisīt sprādzienu vai ugunsgrēku. Metināšanas vietas tuvumā nedrīkst atrasties uzliesmojošas vielas. Nemetiniet blakus uzliesmojošām vielām. Metināšanas dzirksteles var izraisīt ugunsgrēku. Tuvumā jābūt sagatavotam ugunsdzēsības aparātam un novērotājam, kurš to nekavējoties var izmantot. Nemetiniet uz bunkuriem vai citām slēgtām tvertnēm.
- d) Apdraudējums ar loka metināšanas stariem: loka metināšanas stari var radīt acu bojājumus un traumēt ādu. Lietojiet cepuri un aizsargbrilles. Lietojiet trokšņu slāpēšanas austiņas un apģērbu ar augstu, noslēgtu apkakli. Lietojiet metināšanas aizsargķiveri un nevainojama izmēra filtrus. Lietojiet pilnīgu ķermeņa aizsardzību.
- e) Apdraudējums ar elektromagnētiskajiem laukiem: metināšanas strāva rada elektromagnētiskos laukus. Nelietojiet kopā ar medicīniskajiem implantātiem. Nekad netiniet metināšanas vadus ap ķermeni. Ar savilcēju sasienu kopā metināšanas vadus.

4. SIMBOLI UN TEHNISKIE PARAMETRI

EN 60974-6 Eiropas standarts „Lokmetināšanas iekārtas. 6. daļa: iekārtas ar ierobežotām funkcijām”



Simbols apzīmē metināšanas strāvas avotus, kas piemēroti metināšanai vidē ar paaugstinātu elektrisko bīstamību!



LV

~ 50 Hz Maiņstrāva un frekvences aprēķinātā vērtība [Hz]

U_0 Nominālais tukšgaitas spriegums [V]

160 A/24,4 V Maksimālā metināšanas strāva un atbilstīgs normētais darba spriegums [A/V]

\emptyset Elektroda diametrs [mm]

U_2 Metināšanas spriegums [V]

I_2 Metināšanas strāva [A]

t_w Vidējais slodzes laiks [s]

t_r Vidējais atjaunošanas laiks [s]



1(3) ~ 50 Hz Elektrotīkla ieeja; fāzu skaits, kā arī maiņstrāvas simbols un frekvences aprēķinātā vērtība

U_1 Elektrotīkla spriegums [V]

I_{1max} Elektrotīkla strāvas lielākā aprēķinātā vērtība [A]

I_{1eff} Lielākās elektrotīkla strāvas faktiskā vērtība [A]

IP 21 S Aizsardzības pakāpe

H Izolācijas klase

II aizsardzības klases simbols



Metināšanas ilgums ir atkarīgs no ierīces jaudas. Ja jauda ir lielāka, ieslēgšanas ilgums ir mazāks un atdzišanas laiks ir ilgāks, bet, ja jauda ir maza, ir iespējams ilgāks ieslēgšanas ilgums ar īsākiem atdzišanas periodiem.



Aizsardzība pret pārkaršanu



Metināšanas kņables



Zemēšanas spaiļe

Ierīce ir aizsargāta pret radio traucējumiem saskaņā ar EK Direktīvu Nr. 2004/108/EK.

Elektrotīkla pieslēgums: 230 V/400 V ~ 50 Hz

Metināšanas strāva: 55–160 A

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

I_2 400 V 55 80 115 160

I_2 230 V 55 80 115 140

t_w (s) 400 V 438 203 102 61

t_r (s) 400 V 908 695 537 595

t_w (s) 230 V 471 208 103 69

t_r (s) 230 V 823 673 624 637

Spriegums tukšgaitā: 48 V

Jaudas patēriņš: 4 kVA ar 80 A

Drošinātājs (A): 16

Svars: 20,6 kg

Metināšanas laiks ir norādīts darbam 40°C apkārtējās vides temperatūrā.

5. Montāžas instrukcija

Skat. 5.–10. attēlu.

6. Elektrotīkla pieslēgums

Šo metināšanas ierīci var lietot ar 230 V un 400 V lielu nominālo spriegumu. Ar attēloto grozāmo slēdzi (2.–4. attēls) var noregulēt nepieciešamo nominālo spriegumu. Lūdzam ievērot turpmāk sniegtos lietošanas noteikumus.

2. attēls

Grozāmā slēdža sākotnējā pozīcija ir noregulēta uz 400 V. Ja strāvas ķēde ir ieslēgta, metināšanas ierīce darbojas ar 400 voltu nominālo spriegumu. Lai novērstu nejaūšu nepareiza elektrotīkla sprieguma ieslēgšanu, lūdzam, 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, lūdzam, atskrūvējiet un izņemiet skrūvi pa kreisi zem grozāmā slēdža un pēc tam pagrieziet slēdzi nepieciešamajā ar 230 V atzīmētajā pozīcijā. Pēc tam, lūdzam, 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

LV

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 spaili (-)(2) nostiprina tieši uz metināmās detaļas vai uz paliktņa, uz kura novietota metināmā detaļa.

Uzmanību! Gādājiet, lai tai būtu tiešs kontakts ar metināmo detaļu. Tāpēc izvairieties no lakotām virsmām un/vai izolācijas materiāliem. Elektroda turētāja kabeļa galā ir īpaša spaiļe, kas paredzēta elektroda iespiļēšanai. Metināšanas laikā vienmēr jāizmanto metinātāja sejas aizsargs. Tas aizsargā acis pret elektriskā loka radīto gaismas starojumu un tomēr nodrošina metināmās detaļas skaidru redzamību (nav iekļauts piegādes komplektā).

8. Metināšana

Pēc tam, kad ir saslēgti visi elektroapgādes un metināšanas strāvas ķēdes elektriskie savienojumi, var rīkoties, kā minēts turpmāk.

Ievadiet elektroda nesegto galu elektroda turētājā (1) un zemējuma spaili (-)(2) savienojiet ar metināmo detaļu. Turklāt ņemiet vērā, lai tai būtu labs elektriskais kontakts.

Ar slēdzi (4) ieslēdziet ierīci un ar rokrītenī (3) noregulējiet metināšanas strāvas stiprumu. Atkarībā no elektroda, kādu gribat izmantot. Turiet sejas priekšā metinātāja sejas aizsargu un parīvējiet elektroda galu uz metināmās detaļas, izpildot kustību, kas līdzīga sērkokļa aizdedzināšanai. Tā ir vislabākā metode, lai aizdedzinātu elektrisko loku.

Izmēģiniet uz parauga, vai esat izvēlējies pareizo elektrodu un strāvas stiprumu.

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

Uzmanību!

Neklaudziniet ar elektrodu pa detaļu, tādā veidā var rasties bojājums un var tikt apgrūtināta elektriskā loka aizdedzināšana.

Tiklīdz elektriskais loks ir aizdedzies, mēģiniet ieturēt atstatumu līdz detaļai, kas atbilstu izmantojamā elektroda diametram. Metināšanas laikā atstatumam vajadzētu saglabāties pēc iespējas nemainīgam. Elektroda slīpumam darba virzienā vajadzētu būt 20/30 grādiem.

Uzmanību!

Izlietoto elektrodu izņemšanai vai tikko sametināto detaļu kustināšanai vienmēr izmantojiet kņabīles. Ņemiet vērā to, ka pēc metināšanas elektroda turētājs (1) vienmēr jānovieto izolēti. Izdedžus no šuves drīkst ņemēt 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 kontrollampīna (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



Suvirinimo elektrodų sukeltas elektros smūgis gali būti mirtinas



Įkvėpti suvirinimo dūmai gali būti pavojingi Jūsų sveikatai



Suvirinimo kibirkštys gali sukelti sproginimą arba gaisrą



Elektros lanko spinduliai gali pakenkti akims ir odai



Elektromagnetiniai laukai gali sutrikdyti širdies stimulatoriaus funkcionavimą



Atsargiai! Elektros smūgio pavojus

⚠ Dėmesio!

Naudodami prietaisus, būtina laikytis kai kurių saugos taisyklių – nesusižalosite ir nepatirsite nuostolių. Todėl atidžiai perskaitykite šią naudojimo ir saugos instrukciją. Kruopščiai ją saugokite, kad visada galėtumėte pasinaudoti informacija. Jei prietaisą perduodate kitiems asmenims, kartu perduokite ir šią naudojimo bei saugos instrukciją. Neatsakome už nelaimingus atsitikimus ar žalą, patirtą nesilaikant instrukcijos ir saugos nurodymų.

1. Prietaiso aprašymas (1 pav.)

1. Elektrodo laikiklis
2. Įžeminimo gnybtas
3. Suvirinimo srovės reguliatorius
4. 230 V / 400 V perjungiklis
5. Kontrolinė perkaitimo lemputė
6. Suvirinimo srovės skalė
7. Laikymo rankena
8. 400 V tinklo kabelis
9. 230 V tinklo kabelis

2. Pristatomas komplektas

Suvirinimo prietaisas

3. Svarbios nuorodos

Atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją ir laikykitės joje pateiktų nurodymų. Perskaitykite šią naudojimo instrukciją, sužinosite, kaip tinkamai ir saugiai naudoti įrenginį.

⚠ Saugos reikalavimai

Laikytis būtina

DĖMESIO

Prietaisą naudokite tik pagal šioje naudojimo instrukcijoje nurodytą paskirtį: lankinis suvirinimas dengtais elektrodais.

- Dėl įrenginio naudojimo ne pagal paskirtį galimi žmonių, gyvūnų sužalojimai ir daiktų pažeidimai. Įrenginio operatorius atsako už savo ir kitų asmenų saugą.
- Būtina perskaitykite naudojimo instrukciją ir 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. Įsitikinkite, kad prietaisas tinkamai prijungtas prie tinklo (žr. 6 skyrių). Venkite tinklo kabelį veikiančios traukos jėgos. Prieš perkeldami į kitą vietą prietaisą išjunkite.
- Stebėkite suvirinimo kabelių, elektrodų replių ir masės gnybto (-) būklę; dėl izoliacijos ir elektros detalių susidėvėjimo gali susidaryti pavojinga situacija ir suprastėti suvirinimo darbų kokybė.
- Susidėvėjęs elektros lankas sukelia kibirkštis, metalo dalių lydymąsi ir dūmus, todėl iš darbo vietos pašalinkite visas degias medžiagas.
- Įsitikinkite, kad tiekiamas pakankamas oro srautas.
- Nevirinkite ant rezervuarų, indų arba vamzdžių, kuriuose gali būti degių skysčių arba dujų. Venkite tiesioginio kontakto su suvirinimo srovės grandine; tuščiosios eigos įtampa tarp elektrodo replių ir masės gnybtų (-) gali būti pavojinga.
- Nesandėliuokite arba nenaudokite prietaiso drėgnose ar šlapiose patalpose arba lyjant.
- Akis apsaugokite tam skirtais prieš 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 veikiamą šviesos lanko ultravioletiniais spinduliais.
- Suvirinimo prietaiso nenaudokite vamzdžiams atitirpinti.

Atkreipkite dėmesį!

- Šviesos lanko spinduliavimas gali pakenkti akims ir nudeginti odą.
- Šviesos lanko susidėvėjimas sukelia kibirkštis ir besilydančio metalo lašėjimą. Susidėvėjęs ruošinys pradeda kaisti ir lieka įkaitęs santykinai ilgai.
- Šviesos lankui dėvintis išsiskiria garai, kurie greičiausiai yra kenksmingi. Kiekvienas elektros šokas gali būti mirtinas.
- Nesiartinkite prie šviesos lanko arčiau nei 15 m.
- Saugokite save (ir šalia esančius asmenis) nuo galimo kenksmingo šviesos lanko poveikio.
- Įspėjimas! Priklausomai nuo tinklo prijungimo prie suvirinimo prietaiso jungties taško sąlygos, kiti elektros vartotojai gali patirti tinklo trikdžių.

Dėmesio!

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

LT

Tinkamas naudojimas

Naudojant tam tikrus dengtus elektrodus, elektriniu suvirinimo prietaisu gali būti virinamas įvairus metalas.

Prietaisą naudokite tik pagal paskirtį. Bet koks kitoks naudojimas laikomas netinkamu. Už pažeidimus, atsiradusius netinkamai naudojant prietaisą, atsako ne gamintojas, bet naudotojas arba operatorius.

Įsidėmėkite, kad mūsų prietaisai dėl konstrukcijos nepritaikyti naudoti gamyboje, amatuose ar pramonėje. Neprisiimame atsakomybės, jeigu prietaisas naudojamas gamybos, amatų, pramonės įmonėse ir panašiose veiklos srityse.

Pavojai, kylantys virinant šviesos lanku

Virinant šviesos lanku gali kilti daug pavojų. Todėl, norint nepakenkti sau ir kitiems, taip pat siekiant išvengti žmonių sužalojimų ir įrenginių pažeidimų, suvirintojui ypač svarbu laikytis toliau pateiktų taisyklių.

1. Dirbti tinklo įtampos pusėje, pavyzdžiui, su kabeliais, kištukais, lizdais ir t. t., leidžiama tik kvalifikuotam darbuotojui. Tai ypač taikytina dirbant su kabeliniais intarpais.
2. Įvykus avarijai, nedelsdami atjunkite suvirinimo srovės šaltinį nuo tinklo.
3. Pasirodžius elektros prisilietimo įtampai, nedelsdami išjunkite įrenginį. Jį patikrinti įgaliokite kvalifikuotą darbuotoją.
4. Naudodami suvirinimo srovę pasirūpinkite gerais elektros kontaktais.
5. Virindami ant abiejų rankų mūvėkite izoliacines pirštines. Izoliacinės pirštinės apsaugo nuo elektros smūgių (suvirinimo srovės grandinės tuščiosios eigos), nuo kenksmingų spindulių (šilumos ir ultravioletinių spindulių), nuo įkaitusio metalo ir šlakų purkštuko.
6. Avėkite tvirtus izoliuotus batus, apsaugančius netgi šlapiomis oro sąlygomis. Pusbaciiai netinka, nes krentantys įkaitę metalo lašai gali nudeginti.
7. Apsirenkite pritaikytą aprangą, nedėvėkite jokių sintetinių drabužių.
8. Į šviesos lanką nežiūrėkite neapdengtomis akimis, naudokite tik apsauginį suvirinimo skydelį su apsauginiu stiklu pagal DIN. Šviesos lankas skleidžia ne tik šviesos ir šilumos spindulius, galinčius apakinti arba nudeginti, bet ir ultravioletinius spindulius. Jei nėra pakankamos apsaugos, ši nematoma ultravioletinė spinduliuotė sukelia tik po kelių valandų

pastebimą akies rainelės uždegimą. Be to, ultravioletiniai spinduliai sukelia kenksmingą saulės įdegio poveikį neapsaugotoms kūno dalims.

9. Netoli šviesos lanko esantys asmenys arba padėjėjai taip pat turi būti informuoti apie pavojus. Jiems turi būti suteiktos būtinosios apsaugos priemonės, jei reikia, sumontuojamos apsauginės sienos.
10. Virinant, ypač mažose patalpose, būtina pasirūpinti vėdinimu, nes susidaro dūmai ir dujos.
11. Draudžiama virinimo darbus atlikti netoli rezervuarų, kuriuose buvo laikomos dujos, eksploatacinių medžiagų, mineralinė alyva arba kt., net jeigu jie ilgą laiką buvo tušti, nes dėl ilgo stovėjimo kyla sprogdimo pavojus.
12. Kilus gaisrui ir patalpose, kuriose yra sprogdimo pavojus, galioja ypatingieji potvarkiai.
13. Virinimo darbus, kuriems taikomi ypatingi apribojimai ir būtini saugos reikalavimai, gali atlikti tik specialiai parengti ir sertifikuoti suvirintojai. Pavyzdžiai: slėgio katilai, eigos grandinės, priekabos sankabos ir t. t.
14. Nurodymai: atkreipkite dėmesį, kad dėl eigos pralaidumo virinimo srovė gali pažeisti elektros įrenginių arba prietaisų apsaugines kopėčias, pavyzdžiui, kai masės gnybtai uždedami ant suvirinimo prietaiso karkaso, kuris yra sujungtas su elektros įrenginio apsauginėmis kopėčiomis. Mašinos virinimo darbai atliekami su suvirinimo kopėčių jungtimi. Taigi įmanoma virinti prie mašinos neprijungus masės gnybtų. Tokiu atveju suvirinimo srovė iš masės gnybtų teka per apsaugines kopėčias. Didelė suvirinimo srovė gali sukelti apsauginių kopėčių lydymąsi.
15. Įvadų į tinklo kištukinius lizdus izoliacija turi atitikti potvarkius (VDE 0100). Pagal šiuos potvarkius galima naudoti tik įvadų skersmenį atitinkančius saugiklius arba automatų (apsauginiams kontaktiniams kištukiniams lizdams – daugiausia 16 amperų saugiklius arba 16 amperų LS jungiklius). Esant per dideliu saugiklių skaičiui linijoje arba pastate gali kilti gaisras.
16. **Dėmesio!** Suvirinimo prietaisas gali būti naudojamas tik su automatiniu jungikliu, pasižyminčiais C arba K tipo išjungimo charakteristikomis.

Ankštos ir drėgnos patalpos

Dirbant ankštose, drėgnose arba karštose patalpose būtina naudoti izoliuotus pagrindus ir tarpinius sluoksnius, be to, reikia mūvėti pirštines iš odos arba kitų nelaidžių medžiagų, skirtų kūnui izoliuoti nuo grindų, sienų ir elektrai laidžių aparato dalių.

Naudojant mažus suvirinimo transformatorius didesnio elektros pavojaus sąlygomis, pavyzdžiui, ankštose patalpose su elektrai laidžiais prietaisais (katilais, vamzdžiais ir kt.), drėgnose patalpose (sudrėkus darbo drabužiams), karštose patalpose (suprakaitavus darbo drabužiams), suvirinimo prietaiso tuščiosios eigos pradinis taškas negali būti didesnis nei 48 voltai (efektyvioji vertė). Jei išvesties įtampa didesnė, prietaisas negali būti naudojamas.

Apsauginiai drabužiai

1. Dirbant visas suvirintojo kūnas nuo spinduliuotės ir nudeginimo turi būti apsaugotas drabužiais ir veido apsauga.
2. Ant abiejų rankų būtina mūvėti apsaugines pirštines iš tinkamos medžiagos (odos). Jos turi būti tinkamos mūvėti.
3. Norėdami apsaugoti drabužius nuo kibirkščių ir nudegimų, juoskitės prijuostę. Kartais dėl darbo pobūdžio, pavyzdžiui, virinant virš galvos, būtina vilkėti apsauginį kostiumą ir, jei reikia, naudoti galvos apsaugą.
4. Apsauginiai drabužiai ir visi reikmenys turi atitikti Direktyvą dėl asmeninių apsaugos priemonių.

Apsauga nuo spindulių ir nudegimų

1. Įspėkite apie galimus akių sužalojimus – darbo vietoje pakabinkite įspėjimą „Atsargiai, nežiūrėkite į liepsnas!“. Būtina taip atriboti darbo vietą, kad būtų apsaugoti netoliese esantys asmenys. Neįgalioji asmenys privalo būti kuo toliau nuo virinimo darbų vietos.
2. Sienos netoli nuolatinės darbų vietos negali būti šviesios spalvos arba blizgėti. Langai žmogaus ūgio aukštyje turi nepraleisti ir neatspindėti spindulių, pavyzdžiui, būti tinkamai nudažyti.



Nelaikykite ir nenaudokite prietaiso drėgnose patalpose arba lietuje. Prietaisą naudokite tik patalpoje.


Apsauginės detalės

- a) Elektros smūgio pavojus. Suvirinimo elektrodų sukeltas elektros smūgis gali būti mirtinas. Nevirinkite lyjant arba sningant. Mūvėkite sausas izoliuojančias pirštines. Neimkite elektrodų







nuogomis rankomis. Nemūvėkite drėgnų arba pažeistų pirštinių. Saugokitės nuo elektros smūgio izoliuodami ruošinį. Neatidarykite įrenginio korpuso.

- b) Suvirinimo dūmų keliama grėsmė. Įkvėpti suvirinimo dūmai gali būti pavojingi sveikatai. Nelaikykite galvos pakėlę dūmų link. Atvirose srityse naudokite įrangą. Naudokite ventilacijos sistemą dūmams pašalinti.
- c) Suvirinimo kibirkščių keliama grėsmė. Suvirinimo kibirkštys gali sukelti sprogamą arba gaisrą. Iš suvirinimo vietos patraukite degias medžiagas. Nevirinkite šalia degių medžiagų. Suvirinimo kibirkštys gali sukelti gaisrą. Netoliese pasidėkite gesintuvą ir pasikvieskite asmenį, kuris kilusį gaisrą galėtų iš karto užgesinti gesintuvu. Nevirinkite būgnuose ar kitose uždaroose talpyklose.
- d) Elektros lanko spindulių keliama grėsmė. Elektros lanko spinduliai gali pakenkti akims ir odai. Dėvėkite visą galvą ir akis apsaugančias priemones. Naudokite apsaugos priemones nuo triukšmo ir dėvėkite drabužius su aukštai užsegama apykakle. Užsidėkite suvirintojų šalną ir naudokite tinkamo dydžio filtrus.
- e) Elektromagnetinio lauko keliama grėsmė. Suvirinimo srovė sukuria elektromagnetinį lauką. Negalima dirbti turint medicininių implantų. Suvirinimo laidų niekada nevyniokite aplink save. Suvirinimo laidus laikykite vienoje vietoje.

4. SIMBOLIAI IR TECHNINIAI DUOMENYS

EN 60974-6	Europos standartas dėl lankinio suvirinimo įrenginių ir ribotos santykinės darbo trukmės suvirinimo srovės šaltinių (6 dalis).
	Suvirinimo srovės šaltinių, skirtų virinti didesnio elektros pavojaus aplinkoje, simbolis.
~ 50 Hz	Kintamoji srovė ir dažnio [Hz] matavimo vertė
U ₀	Nominalioji tuščiosios eigos įtampa [V]
160 A / 24,4 V	Maksimali suvirinimo srovė ir atitinkama nustatytoji darbinė įtampa [A/V]

LT

\emptyset	Elektrodo skersmuo [mm]
I_2	Suvirinimo srovė [A]
U_2	suvirinimo įtampa [V]
t_w	Vidutinis apkrovos laikas [s]
t_r	Vidutinis grįžties laikas [s]
	Tinklo įvadas; fazių skaičius, kintamosios srovės simbolis ir dažnio matavimo vertė
U_1	Tinklo įtampa [V]
I_{1max}	Didžiausia tinklo įtampos [A] matavimo vertė
I_{1eff}	Efektyvioji maksimalios tinklo srovės [A] vertė
IP 21 S	Apsaugos tipas
H	Izoliacijos klasė
	II apsaugos klasės simbolis
	Suvirinimo likas priklauso nuo įrenginio galios. Esant didelei galiai, įjungimo trukmė mažesnė, o aušimo laikas ilgesnis, esant mažesnei galiai, didesnė įjungimo trukmė galima esant trumpesniam aušimo laikui.
	Apsauga nuo perkaitimo
	Elektrodų replės
	Masės gnybtas

Pagal EB direktyvą 2004/108/EEB prietaisas yra apsaugotas nuo radijo ryšio poveikio.

Tinklo įtampa:	230 V / 400 V ~ 50 Hz				
Suvirinimo srovė:	55–160 A				
Elektrodų \emptyset (mm):	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
I_2 400 V	55	80	115		160
I_2 230 V	55	80	115	140	
t_w (s) 400 V	438	203	102		61
t_r (s) 400 V	908	695	537		595
t_w (s) 230 V	471	208	103	69	
t_r (s) 230 V	823	673	624	637	
Tuščiosios eigos įtampa:	48 V				
Galingumas:	4 kVA esant 80 A				
Saugiklis (A):	16				
Svoris:	20,6 kg				

Suvirinimo laikas galioja, kai aplinkos temperatūra 40 °C.

5. Montavimo instrukcija

Žr. 5-10 pav.

6. Tinklo įtampa

Šį suvirinimo prietaisą galima naudoti esant 230 V ir 400 V tinklo įtampai. Norima įtampa pasirenkama pavaizduotu sukamuoju jungikliu (2-4 pav.). Vadovaukitės toliau pateiktais valdymo nurodymais.

2 pav.

Sukamasis jungiklis iš pradžių nustatytas ties 400 V. Prijungus srovės kontūrą, suvirinimo prietaisas bus valdomas 400 voltų tinklo įtampa. Kad netyčia nepasirinktumėte klaidingos tinklo įtampos, nustatę užfiksukite varžtą, esančiu kairėje po sukamuoju jungikliu tam numatytoje angoje.

4 pav.

Jei norite prietaisą valdyti 230 V tinklo įtampa, atsukite ir pašalinkite varžtą, esantį kairėje po sukamuoju jungikliu, tada pasukite jungiklį į padėtį, pažymėtą 230 V. Tuomet prisukite varžtą pažymėtoje angoje, esančioje dešinėje po sukamuoju jungikliu.

Norėdami išvengti gaisro, elektros smūgio arba asmenų sužalojimų, laikykitės šių nurodymų.

- Niekada neeksploatuokite prietaiso 400 V nominaliąja įtampa, jei nustatyta 230 V įtampa. Atsargiai: gaisro pavojus!
- Prieš nustatydami nominaliąją įtampą, išjunkite prietaisą iš tinklo.
- Dirbant suvirinimo prietaisu draudžiama keisti

- nominaliąją įtampą.
- Prieš pradėdami eksploatuoti suvirinimo prietaisą įsitikinkite, kad nustatyta prietaiso nominalioji įtampa ir srovės šaltinio įtampa sutampa.

Pastaba:

Suvirinimo prietaisas turi 2 tinklo kabelius ir kištukus. Kištukus prašome jungti į atitinkamus srovės šaltinius (230 V kištuką – į 230 V lizdą, 400 V kištuką – į 400 V lizdą).

7. Pasiruošimas suvirinimo darbams

Masės gnybtas (-) (2) tvirtinamas tiesiai prie detalės, kuri bus virinama, arba pagrindo, ant kurio dedama ši detalė.

Dėmesio: užtikrinkite tiesioginį kontaktą su detale, kurią virinsite. Todėl venkite lakuotų paviršių ir (arba) izoliuojančių medžiagų. Elektrodo laikiklio kabelio gale yra specialus gnybtas, skirtas elektrodui sugnybti. Virinant būtina naudoti apsauginį skydelį. Jis apsaugo akis nuo šviesos lanko sklaidžiamų spindulių ir suteikia galimybę žiūrėti į virinamą detalę (kartu su prietaisu netiekiamas).

8. Suvirinimas

Prijungę visas maitinimo 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 regulatoriumi (3) nustatykite suvirinimo srovę. Srovę parinkite pagal naudojamą elektrodą. Priešais veidą laikydami apsauginį skydelį, elektrodo galiuką braukite per virinamą detalę taip, lyg atliktumėte degtuko įžiebimo judesį. Tai geriausias šviesos lanko įžiebimo metodas. Bandomąją detalę išbandykite, ar pasirinkote tinkamą elektrodą ir srovės stiprumą.

Elektrodų skersmuo (mm):	Suvirinimo srovė (A):
2	55–80
2,5	60–110
3,2	80–160
4	120–160

Dėmesio!

Nelieskite elektrodu ruošinio, nes tai gali lemti gedimus ir gali sunkiau įsižiebtį šviesos lankas. Įsižiebus šviesos lankui, pasistenkite nuo ruošinio išlaikyti atstumą, atitinkantį naudojamo elektrodo

skersmenį. Virinant turėtų būti išlaikomas vienodas atstumas. Darbinė elektrodo pakreipimo kryptis turėtų būti 20/30 laipsnių.

Dėmesio!

Naudotiems elektrodams pašalinti arba ką tik suvirintai detalei pajudinti visada naudokite reples. Baigus virinti elektrodo laikiklius (1) būtina izoliuoti. Atliekas galima pašalinti tik siūlei atvėsus. Jei ties nutrūkusia suvirinimo siūle reikia virinti toliau, pirmiausia iš virinimo vietos pašalinkite atliekas.

9. Apsauga nuo perkaitimo

Suvirinimo prietaisas turi apsaugą nuo perkaitimo. Ji apsaugo nuo perkaitimo suvirinimo transformatorių. Jei apsauga nuo perkaitimo suveiktų, užsidegtų prietaiso kontrolinė lemputė (5). Leiskite suvirinimo prietaisui atvėsti.

10. Techninė priežiūra

Nuo prietaiso reikia reguliariai valyti dulkes ir nešvarumus. Valyti geriausia smulkiu šepetėliu arba šluoste.

11. Atsarginių dalių užsakymas

Užsakant atsargines dalis reikia nurodyti šiuos duomenis:

- prietaiso tipą,
- prietaiso prekės numerį,
- prietaiso identifikacinį numerį ir
- reikiamos atsarginės detalės numerį.

Dabartinės kainos ir naujausia informacija nurodyta interneto svetainėje www.isc-gmbh.info

12. Atliekų tvarkymas ir antrinis panaudojimas

Prietaisas yra įpakotas, kad gabenamas nebūtų sugadintas. Ši pakuotė yra žaliavinė medžiaga, tinkama naudoti dar kartą arba perdirbti. Prietaisas ir jo priedai yra iš įvairių medžiagų, tokių kaip metalas ir plastikas. Sugedusias konstrukcijos dalis būtina utilizuoti kaip specialiąsias atliekas. Teiraukitės specialioje parduotuvėje ar komunaliniame ūkyje!

LT

13. Laikymas

Prietaisą ir jo priedus laikykite tamsioje, sausoje, nešaltoje ir vaikams neprieinamoje vietoje. Geriausia laikyti 5–30 °C temperatūroje. Elektros prietaisą laikykite originalioje pakuotėje.

ISC GmbH · Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar



Konformitätserklärung

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Ⓔ erklårt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel Ⓕ explains the following conformity according to EU directives and norms for the following product Ⓖ déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article Ⓘ dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo Ⓝ verklaart de volgende overeenstemming conform EU richtlijn en normen voor het product Ⓔ declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo Ⓔ declara a seguinte conformidade, de acordo com a directiva CE e normas para o artigo Ⓝ attestereer følgende overensstemmelse i medfør af EU-direktiv samt standarder for artikel Ⓒ förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln Ⓝ vakuuttaa, että tuote täyttää EU-direktiivin ja standardien vaatimukset Ⓝ төэндab тооте vastavust EL direktiivile ja standarditele Ⓝ vydává následující prohlášení o shodě podle směrnice EU a norem pro výrobek Ⓝ potvrjuje sledečo skladnost s smernico EU in standardi za izdelek Ⓝ vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok Ⓙ a cikkekhez az EU-irányvonal és Normák szerint a következő konformitást jelentí ki | <ul style="list-style-type: none"> Ⓟ deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE. ⓃⓈ декларира съответното съответствие съгласно Директива на ЕС и норми за артикул ⒻⓈ paskaidro šādu atbilstību ES direktīvai un standartiem ⒿⓈ apibūšina šj atitiktīmu 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 BT-EW 160 (Einhell)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 87/404/EC_2009/105/EC | <input type="checkbox"/> 2006/42/EC |
| <input type="checkbox"/> 2005/32/EC_2009/125/EC | <input type="checkbox"/> Annex IV
Notified Body:
Notified Body No.:
Reg. No.: |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2006/95/EC | |
| <input type="checkbox"/> 2006/28/EC | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2004/108/EC | <input type="checkbox"/> 2000/14/EC_2005/88/EC |
| <input type="checkbox"/> 2004/22/EC | <input type="checkbox"/> Annex V |
| <input type="checkbox"/> 1999/5/EC | <input type="checkbox"/> Annex VI
Noise: measured L _{WA} = dB (A); guaranteed L _{WA} = dB (A)
P = KW; L/Ø = cm
Notified Body: |
| <input type="checkbox"/> 97/23/EC | |
| <input type="checkbox"/> 90/396/EC_2009/142/EC | |
| <input type="checkbox"/> 89/686/EC_96/58/EC | <input type="checkbox"/> 2004/26/EC
Emission No.: |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2011/65/EC | |

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

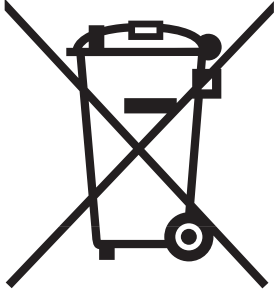
Landau/Isar, den 16.12.2013


Weichselgartner/General Manager


Schunk/Product-Management

First CE: 06
Art.-No.: 15.460.40 I.-No.: 11043
Subject to change without notice

Archive-File/Record: NAPR010019
Documents registrar: Protschka Daniel
Wiesenweg 22, D-94405 Landau/Isar



ⓍⓃ 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.

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

Ⓜ 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.

☞ 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.

☞ 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 tagasisivõtukohta, 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 elektroierīces 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 palīg līdzekļiem 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 įpareigotas negražinti pasirinktą prietaisą, bet tinkamai jį utilizuoti. Tuo tikslu elektros ir elektronikos atliekos gali būti perduotos atliekų tvarkymu užsiimančioms įmonėms, kurios jas utilizuoja remdamiesi nacionaliniu atliekų perdirbimo pramonės ir atliekų tvarkymo įstatymu. Šis reikalavimas netaikomas elektros prietaisuose panaudotiems priedams ir pagalbinėms priemonėms, kurių sudėtyje nėra elektros dalių.

DK N

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.

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 kordustrükk või muul viisil paljundamine, ka osaliselt, on lubatud ainult ISC GmbH loal.

LV

Ražojuma dokumentācijas un pavaddokumentu pārdrūkšana vai citāda izplatīšana, arī fragmentāri ir atļauta tikai ar skaidru ISC GmbH piekrišanu.

LT

Perspausdinimas ar bet koks visų gaminio dokumentų visas ar dalinis dauginimas leidžiamas tik gavus aiškų ISC GmbH leidimą.

- Ⓢ Der tages forbehold for tekniske ændringer
- Ⓢ Förbehåll för tekniska förändringar
- Ⓢ Oikeus tekniisiin muutoksiin pidätetään
- Ⓢ Сохраняется право на технические изменения
- Ⓢ Tehniliste muudatuste õigus reserveeritud
- Ⓢ Paturētās tiesības veikt tehniskas izmaiņas
- Ⓢ Teisē atlikti tehninius pakeitimus pasilikame sau.



GARANTIBEVIS

Kære kunde!

Vore produkter er underlagt en streng kvalitetskontrol. Hvis produktet alligevel på et tidspunkt skulle udvise fejl, beklager vi naturligvis dette, i dette tilfælde beder vi dig kontakte vores kundeservice på adressen, som er anført på dette garantibevis. Du kan naturligvis også ringe til os på det anførte servicenummer. For indfrielse af garantikrav gælder følgende:

1. Nærværende garanti fastsætter betingelserne for udvidede garantiydelser. Garantibestemmelser fastsat ved lov berøres ikke af nærværende garanti. Vores garantiydelse er gratis.

2. Garantiydelsen dækker udelukkende mangler på produktet, der bevisligt skyldes materiale- eller produktionsfejl, og vi har ret til at vælge, om sådanne mangler afhjælpes på produktet, eller om produktet udskiftes.

Bemærk, at vore produkter ikke er konstrueret til erhvervsmæssig, håndværksmæssig eller faglig brug. Garantien dækker således ikke forhold, hvor produktet er blevet brugt i erhvervsmæssige, håndværksmæssige eller faglige virksomheder eller er blevet udsat for lignende belastning.

3. Garantien dækker ikke følgende:

- Skader på produktet som følge af tilsidesættelse af montagevejledningens anvisninger eller som følge af usagkyndig installation, tilsidesættelse af brugsanvisningen (f.eks. tilslutning til forkert netspænding eller strømtype) eller tilsidesættelse af vedligeholdelses- og sikkerhedsforskrifter eller som følge af at produktet udsættes for ikke normale miljøbetingelser eller manglende pleje og vedligeholdelse.

- Skader på produktet som følge af misbrug eller usagkyndig anvendelse (f.eks. overbelastning af produktet eller brug af værktøj eller tilbehør, som ikke er godkendt), indtrængen af fremmedlegemer i produktet (f.eks. sand, sten eller støv, transportskader), brug af vold eller eksterne påvirkninger udefra (f.eks. fordi produktet tabes).

- Skader på produktet eller dele af produktet, der skyldes almindelig brug, normalt eller andet naturligt slid.

4. Garantiperioden udgør 24 måneder at regne fra købsdatoen. Garantikrav skal gøres gældende inden garantiperiodens udløb og inden for to uger, efter at defekten er blevet konstateret. Garantikrav kan ikke gøres gældende efter garantiperiodens udløb. Reparation eller udskiftning af produktet medfører ikke forlængelse af garantiperioden, heller ikke for eventuelt indbyggede reservedele. Dette gælder også servicearbejder, der foretages på stedet.

5. Hvis du ønsker at gøre brug af garantien, bedes du melde det defekte produkt til følgende adresse: www.isc-gmbh.info. Er defekten omfattet af garantien, vil produktet omgående blive repareret og returneret, eller du vil modtage et helt nyt.

Mod betaling udbedrer vi naturligvis også gerne defekter på produktet, som ikke/ikke længere er omfattet af garantien. Du skal blot indsende produktet til vores serviceadresse.

Hvad angår slid- og forbrugsdele samt manglende dele henviser vi til garantiens indskrænkninger i henhold til serviceinformationerne i nærværende betjeningsvejledning.

S GARANTIBEVIS

Bästa kund,

våra produkter genomgår en sträng kvalitetskontroll. Om denna produkt mot förmodan inte fungerar på rätt sätt, beklagar vi detta och ber dig att kontakta vår serviceavdelning under adressen som anges på garantikortet. Vi står även gärna till tjänst på telefon under servicenumret som anges nedan. Följande punkter gäller för att du ska kunna göra anspråk på garantin:

1. I dessa garantivillkor regleras extra garantitjänster. Garantianspråk som regleras enligt lag påverkas inte av denna garanti. Våra garantitjänster är gratis för dig.
2. Garantitjänsterna omfattar endast sådana brister i produkten som bevisligen kan härledas till material- eller tillverkningsfel. Vi avgör om sådana brister i produkten ska åtgärdas eller om produkten ska bytas ut. Tänk på att våra produkter endast får användas till ändamålsenligt syfte och inte har konstruerats för kommersiell, hantverksmässig eller yrkesmässig användning. Ett garantiavtal sluts därför ej om produkten inom garantitiden har använts inom yrkesmässiga, hantverksmässiga eller industriella verksamheter eller har utsatts för liknande påkänning.
3. Garantin omfattar inte:
 - Skador på produkten som kan härledas till att monteringsanvisningen missaktats eller på grund av felaktig installation, åsidosatt bruksanvisning (t ex anslutning till felaktig nätspänning eller strömart), missaktade underhålls- och säkerhetsbestämmelser, om produkten utsätts för onormala miljöfaktorer eller bristfällig skötsel och underhåll.
 - Skador på produkten som kan härledas till missbruk eller ej ändamålsenlig användning (t ex överbelastning av produkten eller användning av ej godkända insatsverktyg eller tillbehör), främmande partiklar som har trängt in i produkten (t ex sand, sten eller damm, transportskador), yttre våld eller yttre påverkan (t ex skador efter att produkten fallit ned).
 - Skador på produkten eller delar av produkten som kan härledas till bruksmässigt, normalt eller för övrigt naturligt slitage .
4. Garantitiden uppgår till 24 månader och gäller från datumet när produkten köptes. Medan garantitiden fortfarande gäller ska anspråk på garanti ställas inom två veckor efter att defekten fastställdes. Det är inte möjligt att ställa anspråk på garanti efter att garantitiden har löpt ut. Garantitiden förlängs inte när produkten repareras eller byts ut, dessutom medför sådana arbeten inte att en ny garantitid börjar gälla för produkten eller för ev. reservdelar som har monterats in. Detta gäller även vid hembesök.
5. Anmäl den defekta produkten på följande webbplats för att göra anspråk på garantin: www.isc-gmbh.info. Om defekten i produkten täcks av våra garantitjänster, får du genast en reparerad eller ny produkt.

Givetvis kan vi även, mot debitering, åtgärda skador som antingen inte täcks av garantin eller som har uppstått efter garantitidens slut. Skicka in produkten till nedanstående serviceadress.

För slitage- och förbrukningsdelar samt för delar som saknas hänvisar vi till begränsningarna i garantin enligt serviceinformationen som anges i denna bruksanvisning.

TAKUUTODISTUS

Arvoisa asiakas,

tuotteemme läpikäyvät erittäin tiukan laadunvalvontatarkastuksen. Mikäli tämä laite ei kuitenkaan toimi moitteettomasti, valitamme tapahtunutta suuresti ja pyydämme sinua kääntymään teknisen asiakaspalvelumme puoleen käyttäen tässä takuukortissa annettua osoitetta. Selvitämme asian mielellämme myös puhelimitse allaolevan palvelunumeron kautta. Takuuvaateiden esittämistä koskevat seuraavat määräykset:

1. Nämä takuumääräykset koskevat laajennettuja takuusuorituksia. Ne eivät vaikuta lakimääräisiin takuusuoritusvaateisiin millään tavalla. Takuumme on sinulle maksuton.
2. Takuusuoritus kattaa ainoastaan sellaiset laitteen puutteellisuudet, jotka todistettavasti aiheutuvat materiaali- tai valmistusvirheistä, ja se on rajattu valintamme mukaan ainoastaan näiden laitteen vikojen korjaamiseen tai laitteen korvaamiseen uudella.
Ole hyvä ja ota huomioon, että laitteitamme ei ole suunniteltu käytettäväksi pienteollisuus-, käsityöläis- tai ammattitarkoituksiin. Takuusopimusta ei siksi synny, jos laitetta on takuun kestoaikana käytetty pienteollisuus-, käsityöläis- tai teollisuustyöpaikoilla tai siihen on kohdistunut näihin verrattavissa oleva rasitus.
3. Antamamme takuu ei kata näitä vaurioita:
 - laitteessa esiintyneet vauriot, jotka aiheutuvat asennusohjeen noudattamatta jättämisestä tai asiantuntemattomasta asennuksesta, käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä (kuten esim. liitäntä väärään verkkojännitteeseen tai virtalajiin) tai huolto- ja turvallisuusmääräysten laiminlyönnistä tai laitteen altistamista epänormaaleille ympäristöolosuhteille tai puutteellisesta hoidosta ja huollosta.
 - laitteessa esiintyneet vauriot, jotka aiheutuvat määräysten vastaisesta tai virheellisestä käytöstä (esim. laitteen ylikuormitus tai hyväksymättömien liitostyökalujen tai varusteiden käyttö), vieraiden esineiden tunkeutumisesta laitteeseen (esim. hiekka, kivet tai pöly, kuljetusvauriot), väkivoiman käytöstä tai ulkopuolisista tekijöistä (esim. putoamisesta aiheutuneet vahingot).
 - laitteessa tai sen osissa esiintyneet vauriot, jotka aiheutuvat käytöstä johtuvasta, tavanomaisesta tai muuten tavallisesta kulumisesta.
4. Takuuajan kesto on 24 vuotta ja se alkaa laitteen ostopäivästä. Takuuvaateet tulee esittää ennen takuuajan päättymistä kahden viikon kuluessa siitä, kun olet havainnut vian. Takuuvaateiden esittäminen takuuajan päätyttyä ei ole mahdollista. Laitteen korjaus tai vaihto ei johda takuuajan pitenemiseen tai laitteen tai siihen mahdollisesti asennettujen varaosien takuuajan alkamiseen uudelleen alusta. Tämä koskee myös paikan päällä suoritettuja palveluja.
5. Viallista laitetta koskevat takuvaateet tulee esittää osoitteella: www.isc-gmbh.info. Jos takuumme kattaa laitteessa olevan vian, saat korjatun tai uuden laitteen välittömästi takaisin.

Tietysti korjaamme mielellämme korvausta vastaan myös sellaiset laitteiden viat, jotka eivät kuulu tai eivät enää kuulu takuumme piiriin. Lähetä tätä varten laite teknisen asiakaspalvelumme osoitteeseen.

Kuluvien osien, käyttöosien ja puuttuvien osien suhteen viittaamme tämän takuun rajoituksiin, jotka on selostettu tämän käyttöohjeen asiakaspalvelutiedoissa.

RUS ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Глубокоуважаемый клиент, глубокоуважаемая клиентка,

наши продукты проходят тщательнейший контроль качества. Если это устройство все же не будет функционировать безупречно, мы просим Вас обратиться в наш сервисный отдел по адресу, указанному в этом гарантийном талоне. Мы также охотно ответим на Ваши вопросы по телефону, номер которого приведен ниже. При предъявлении гарантийных требований действуют следующие условия.

1. Настоящие правила гарантии регулируют дополнительные условия оказания гарантийных услуг. Эти гарантийные обязательства не затрагивают Ваши законные гарантийные требования. Наши гарантийные услуги для Вас бесплатны.
2. Гарантийные услуги распространяются только на дефекты устройства, которые объективно связаны с недостатком материала или производственным браком, и ограничиваются по нашему выбору устранением таких дефектов устройства или заменой устройства.
Учтите, что наши устройства не предназначены для использования в промышленных целях, в ремесленном производстве и на профессиональной основе. Поэтому гарантийный договор считается недействительным, если устройство использовалось в течение гарантийного срока на кустарных, промышленных предприятиях или в ремесленном производстве, а также подвергалось сопоставимой нагрузке.
3. Наша гарантия не распространяется на:
 - повреждения устройства, возникшие в результате несоблюдения руководства по монтажу или неправильного монтажа, несоблюдения руководства по эксплуатации (например, при подключении к сети с неправильным напряжением или родом тока), несоблюдения требований касательно технического обслуживания и требований техники безопасности, воздействия на устройство аномальных условий окружающей среды или недостаточного ухода и технического обслуживания;
 - повреждения устройства, возникшие в результате неправильного или ненадлежащего использования (например, перегрузка устройства или применение не допущенных к использованию насадок или принадлежностей), попадания в устройство посторонних предметов (например, песка, камней или пыли, повреждения при транспортировке), применения силы или внешних воздействий (например, повреждения при падении);
 - повреждения устройства или частей устройства, связанные с износом в связи с эксплуатацией, обычным или другим естественным износом.
4. Гарантийный срок составляет 24 месяца, отсчет начинается со дня покупки устройства. Гарантийные права необходимо предъявлять до истечения срока гарантии в течении двух недель после того как будет обнаружена неисправность. Заявления на гарантийное обслуживание после истечения срока гарантии не принимаются. Ремонт или замена устройства не ведет к продлению гарантийного срока, также при оказании такой услуги отсчет нового гарантийного срока на устройство или возможно установленные детали не начинается заново. Это условие действует также при обращении в местный сервисный отдел.
5. Для предъявления гарантийного требования зарегистрируйте дефектное устройство на сайте: www.isc-gmbh.info. Если наша гарантия распространяется на дефект устройства, Вы незамедлительно получите отремонтированное или новое устройство.

Само собой разумеется, мы можем также устранить при оплате затрат неисправности устройства, которые не входят в объем гарантийных услуг или при истечении срока гарантии. Для этого Вам необходимо выслать устройство на адрес нашей службы сервиса.

Что касается быстроизнашивающихся, расходных деталей и недостающих компонентов, мы обращаем внимание на ограничения этой гарантии согласно информации о сервисном обслуживании настоящего руководства по эксплуатации.

GARANTIITUNNISTUS

Lugupeetud klient,

Meie tooted läbivad range kvaliteedikontrolli. Kui seade ei peaks siiski korralikult töötama, on meil siiralt kahju ja me palume Teil pöörduda meie klienditeenindusse selle garantiitunnistuse lõpus toodud aadressil. Oleme meelsasti Teie teenistuses ka telefoni teel alltoodud teeninduse telefoninumbritel. Garantiinõuete esitamisel kehtib järgnev:

1. Täiendavat garantiid reguleeritakse nende garantiitingimustega. See garantii ei puuduta Teie seaduslikke garantiinõudeid. Meie garantiiteenus on Teile tasuta.
2. Garantiiteenus hõlmab ainult seadme neid puudusi, mis tulenevad materjali- või tootmisvigadest, ning piirneb meie valikul nende puuduste kõrvaldamise või seadme vahetamisega.
Võtke palun arvesse, et meie seadmed ei ole konstrueeritud ettevõtluses, käsitööstuses ega kutsetegevuses kasutamise otstarbel. Seetõttu ei kehti garantiileping juhul, kui seadet kasutatakse garantiiajal ettevõtluses, käsitööstuses või tööstuses jt sarnastel tegevusaladel.
3. Meie garantii alla ei kuulu:
 - kahjud, mis on tekkinud montaažijuhendi mittejärgimise või asjatundmatu paigalduse, kasutusjuhendi mittejärgimise (nagu nt vale võrgupinge või vooluliigi ühendamisel) või hooldusjuhendi ja ohutusnõuete eiramise tõttu, samuti seadme jätmise tõttu ebaharilike keskkonningimuste kätte või puuduliku hoolduse ja kontrolli tõttu.
 - seadme kahjustused, mis on tekkinud kuritegeliku või asjatundmatu käsitlemise tõttu (nagu nt seadme ülekoormamine või lubamatute instrumentide või tarvikute kasutamine), võõrkehade (nt liiv, kivid või tolm, transpordikahjustused) seadmesse tungimisel, jõu kasutamisel või välisjõudude mõju korral (nt kahjustused mahakukkumise tagajärjel).
 - kahjustused seadmel või seadme osadel, mis on põhjustatud kasutamisest tingitud, tavalise või muu loomuliku kulumise tagajärjel.
4. Garantiiaeg on 24 kuud ning see algab seadme ostmise kuupäevaga. Garantiinõuded tuleb esitada garantiiajal kahe nädala jooksul pärast defekti tuvastamist. Garantiinõuete esitamine pärast garantiiaja kestuse lõppu on välistatud. Seadme remont või väljavahetamine pikendab garantiiaega või antakse nõude tõttu seadmele ja võimalikele paigaldatud varuosadele uus garantiiaeg. See kehtib ka kliendi juures kohapeal teostatud teeninduse korral.
5. Garantiinõude esitamiseks registreerige defektne seade alltoodud aadressil: www.isc-gmbh.info. Kui seadme defekt käib meie garantii alla, saate esimesel võimalusel tagasi remonditud või uue seadme.

Enesestmõistetavalt kõrvaldame seadmel ka neid defekte, mis ei käi garantii alla või kui garantiiaeg on läbi, kuid sel juhul tuleb Teil kulud tasuda. Selleks saatke seade meie teeninduse aadressil.

Kulu-/tarbe- ja puuduolevate detailide osas juhime tähelepanu garantiipiirangutele vastavalt selles kasutusjuhendis antud hooldusteabele.

LV GARANTIJAS TALONS

Augsti cienītā kliente, augsti godātais klient,

Mūsu ražojumu kvalitāte tiek stingri kontrolēta. Ja šī ierīce tomēr kādreiz nedarbojas nevainojami, mēs to ļoti nožēlojam un lūdzam Jūs vērsties mūsu apkalpošanas dienestā, kura adrese norādīta uz šī garantijas talona. Mēs Jums labprāt palīdzēsim, ja zvanīsiet mums uz norādīto apkalpošanas dienesta tālruna numuru. Lai iesniegtu garantijas prasības, jāievēro turpmāk minētie nosacījumi.

1. Šie garantijas noteikumi reglamentē papildu garantijas pakalpojumus. Jūsu likumīgās garantijas prasības šī garantija neskar. Mūsu garantijas pakalpojumi Jums ir bez maksas.
2. Garantijas pakalpojumi attiecas vienīgi uz ierīces trūkumiem, kas ir izskaidrojami ar materiāla defektiem vai kļūmi ražošanā, un ir iespējama tikai šo defektu novēršana vai ierīces nomaiņa.
Nemiet vērā, ka mūsu ierīces nav konstruētas izmantošanai komerciālām, amatniecības vai profesionālām vajadzībām, tādēļ garantijas līgums nav spēkā, ja ierīce garantijas laikā ir tikusi izmantota komerciālos, amatniecības un rūpniecības uzņēmumos vai arī līdzīgi noslogota.
3. Mūsu garantija neattiecas uz šādiem defektiem:
 - ierīces bojājumi, kas radušies montāžas instrukcijas neievērošanas vai nekvalitatīvas uzstādīšanas, lietošanas instrukcijas prasību neievērošanas (piemēram, neatbilstoša elektroīkla sprieguma vai strāvas veida pieslēgšanas) vai apkopes un drošības noteikumu neievērošanas, ierīces pakļaušanas neatbilstošiem vides apstākļiem vai tās nepareizas uzturēšanas un apkopes dēļ;
 - ierīces bojājumi, kas radušies nepareizas un neatbilstošas izmantošanas dēļ (piemēram, ierīces pārslogošana vai neatbilstošu darba instrumentu vai piederumu izmantošana), vai, ja ierīcē iekļūst svešķermeņi (piemēram, smiltis, akmeņi vai putekļi, bojājumi transportējot), vai fiziska spēka lietošanas vai citas iedarbības dēļ (piemēram, bojājumi, nometot zemē);
 - ierīces vai tās daļu bojājumi, kuru cēlonis ir to nodilums atbilstošas, parastas vai citādas izmantošanas laikā.
4. Garantijas termiņš ir 24 mēneši, un tas sākas ar ierīces pirkšanas dienu. Garantijas prasības ir iesniedzamas pirms termiņa izbeigšanās, divu nedēļu laikā no brīža, kad esat atklājuši defektu. Garantijas prasību iesniegšana pēc termiņa izbeigšanās nav iespējama. Ierīces remonta vai apmaiņas rezultātā garantijas termiņš netiek ne pagarināts, kā arī netiek noteikts jauns garantijas termiņš, ne attiecībā uz ierīci, ne uz tajā iespējams iemontētajām rezerves daļām. Tas pats ir spēkā arī, veicot apkalpošanu uz vietas.
5. Lai iesniegtu garantijas prasību, lūdzam reģistrēt bojāto ierīci šādā adresē: www.isc-gmbh.info. Ja ierīces defekts ir attiecināms uz mūsu garantijas pakalpojumiem, Jūs nekavējoties saņemsiet saremontētu vai jaunu ierīci.

Defektus, kas nav vispār vai vairs nav iekļauti garantijas apjomā, mēs, protams, labprāt novērsīsim par maksu. Šim nolūkam, lūdzam nosūtīt ierīci uz mūsu apkalpošanas dienesta adresi.

Atgādinām, ka attiecībā uz dilstošajām, patēriņa un brāķētajām detaļām saskaņā ar šajā lietošanas instrukcijā minēto informāciju par apkalpošanu ir spēkā garantijas ierobežojumi.

LT GARANTINIS RAŠTAS

Gerbiamas kliente,

mūsų produktai yra prižiūrimi pagal griežtą kokybės kontrolę. Tačiau, jei šis prietaisas funkcionuotų netinkamai, labai dėl to apgailėstaujame ir prašome kreiptis į mūsų aptarnavimo tarnybą garantinėje kortelėje nurodytu adresu. Mielai pakonsultuosime Jus ir nurodytu techninės priežiūros skyriaus telefonu. Garantinių reikalavimų galiojimui taikomos sąlygos:

1. Šios garantinės sąlygos reguliuoja papildomas garantines paslaugas. Ši garantija neturi įtakos teisėtiems garantinių paslaugų reikalavimams. Mūsų garantinio remonto darbai atliekami nemokamai.
2. Garantija suteikiama tik prietaiso defektams, kurie atsiranda dėl medžiagos arba gamintojo klaidos. Mums nusprendus tokie prietaiso defektai yra pašalinami arba pakeičiamas prietaisas.
Įsidėmėkite, kad mūsų prietaisai dėl savo konstrukcijos nepritaikyti naudoti gamyboje, amatuose ar pramonėje. Todėl garantijos sutartis negalioja, jeigu garantiniu laikotarpiu prietaisas buvo naudojamas verslo, amatų arba pramonės įmonėse arba buvo naudojamas atliekant panašios apkrovos darbus.
3. Garantijos nesuteikiame:
 - Prietaiso gedimams, kurie atsiranda neatsižvelgus į montavimo instrukciją arba dėl neprofesionalios instaliacijos, neatsižvelgus į naudojimo instrukciją (pvz., prijungus prie netinkamos įtampos arba srovės) arba į techninės priežiūros ir saugos potvarkius, arba naudojant prietaisą nenormaliomis aplinkos sąlygomis, arba esant per mažai priežiūrai ir nepakankamai techninei priežiūrai.
 - Prietaiso gedimams, kurie atsirado dėl neleistino arba netinkamo naudojimo (pvz., per daug apkraunant prietaisą arba naudojant neleistinus darbo įrankius ar reikmenis), dėl į prietaisą patekusių svetimkūnių (pvz., smėlio, akmenų arba dulkių, transportavimo pažeidimų), naudojant jėgą arba dėl kitų poveikių (pvz., gedimas nukritus ant žemės).
 - Prietaiso gedimams arba jo dalims, susijusiems su naudojimo nulemtu, įprastu ir kitu natūraliu dėvėjimusi.
4. Garantija galioja 24 mėnesius ir prasideda nuo prietaiso įsigijimo dienos. Atpažinus defektą, garantiniai reikalavimai turi būti pateikti per dvi savaites prieš pasibaigiant garantiniam laikotarpiui. Pasibaigus garantiniam laikotarpiui, garantiniai reikalavimai nebepriimami. Atlikus remontą arba pakeitus prietaisą, garantinis laikotarpis nei prasitęsia, nei suteikiama prietaisui arba galbūt pakeistoms atsarginėms dalims nauja garantija. Tai galioja naudojantis ir technine priežiūra darbo vietoje.
5. Norėdami pateikti garantinį reikalavimą, užregistruokite sugedusį prietaisą svetainėje www.isc-gmbh.info. Jeigu mūsų garantija apima prietaiso gedimą, nedelsiant Jums bus grąžintas suremontuotas arba naujas prietaisas.

Savaime suprantama už atitinkamą kainą mielai sutaisysime prietaisą, jeigu jo gedimui nėra suteikiama garantija arba garantija jau pasibaigusi. Tuo tikslu prašome prietaisą atsiųsti mūsų aptarnavimo skyriaus adresu.

Pagal šios naudojimo instrukcijos aptarnavimo informaciją atkreipiame dėmesį dėl garantinių apribojimų, susijusių su nusidėvėjusiomis, darbinėmis ir trūkstamomis dalimis.