


 **Original betjeningsvejledning  
Beskyttelsesgas-svejseapparat**

 **Original-bruksanvisning  
MIG/MAG-svets**

 **Alkuperäiskäyttöohje  
Suojakaasuhitsauslaite**







 **Оригинальное руководство по эксплуатации  
Аппарат для сварки в среде защитного газа**

 **Orīginālā lietošanas instrukcija  
Aizsarggāzes metināšanas ierīce**

 **Originali naudojimo instrukcija  
Apsauginių dujų suvirinimo prietaisas**

# Einhell®



-  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.
-  Pirms ekspluatācijas sākšanas izlasiet un ievērojiet lietošanas instrukciju un drošības norādījumus.
-  Prieš eksploatuodami perskaitykite ir laikykitės naudojimosi instrukcijos ir saugumo nurodymų.

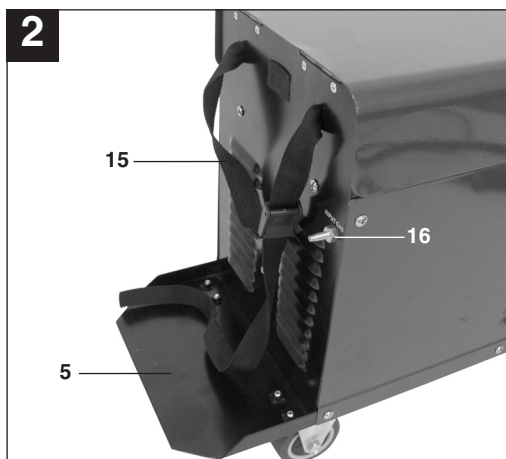
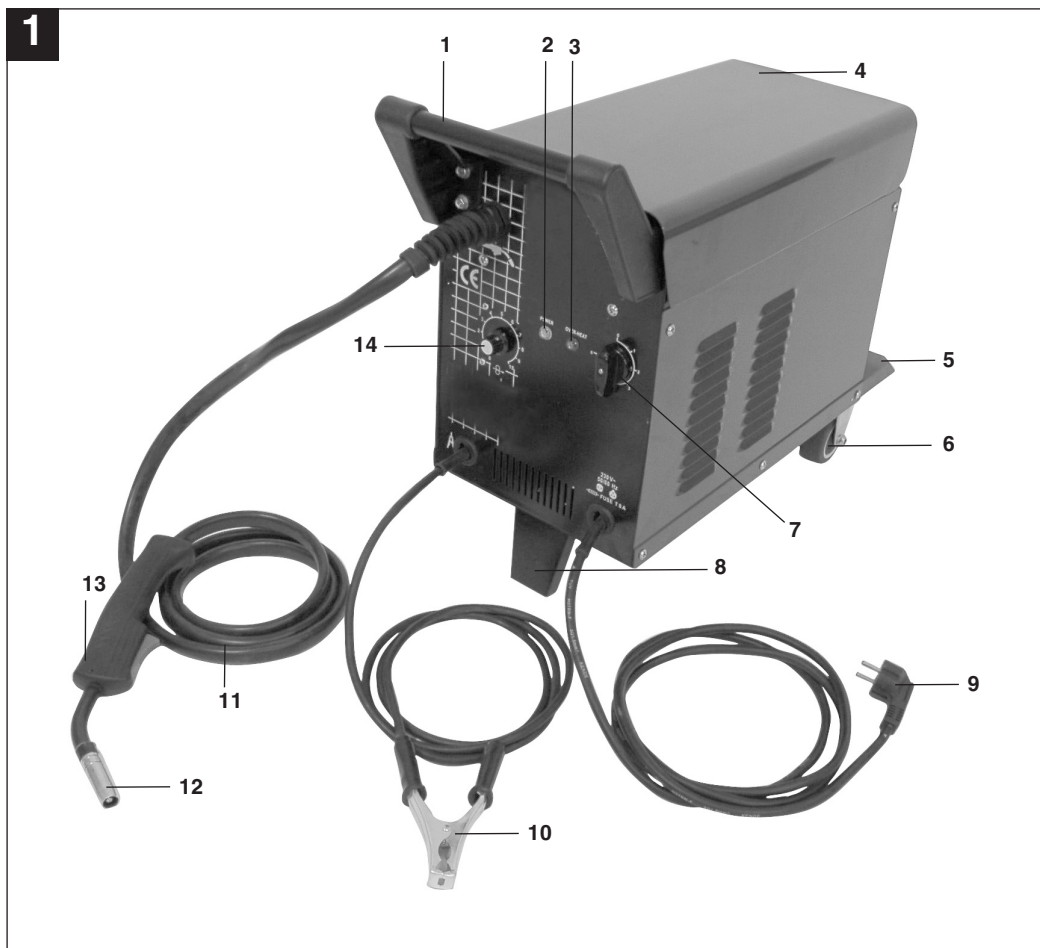
3

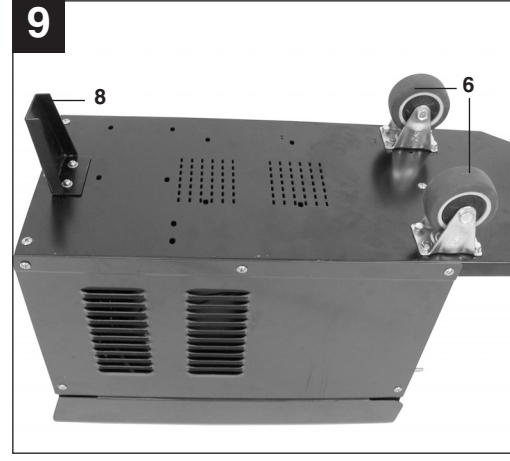
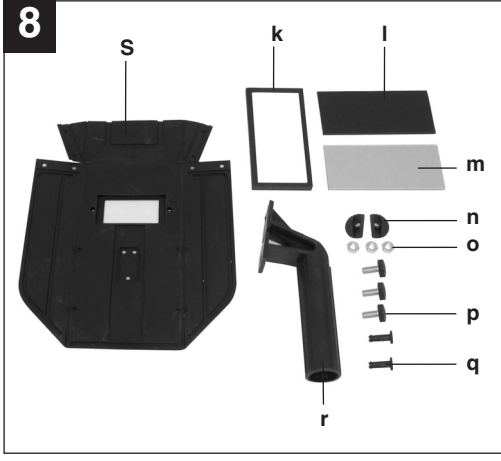
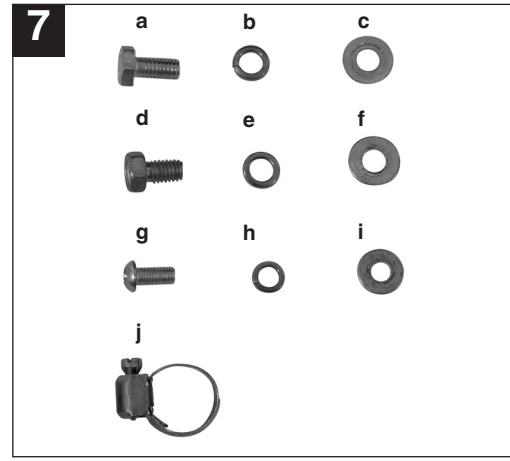
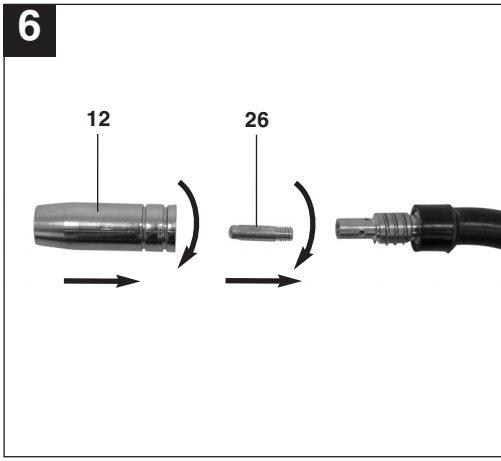
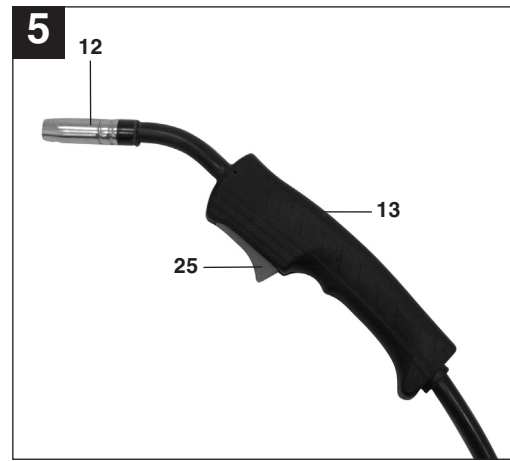
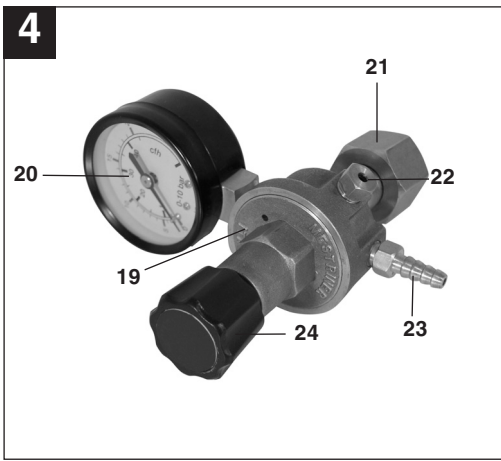
CE

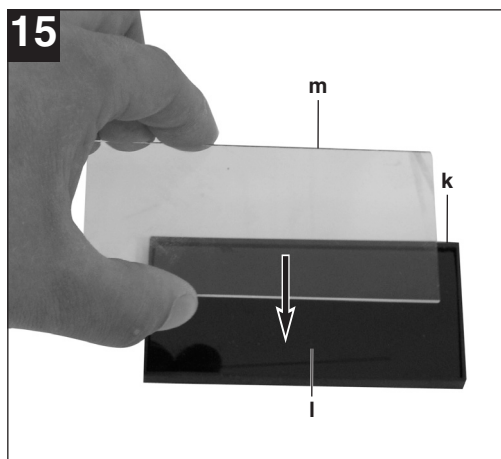
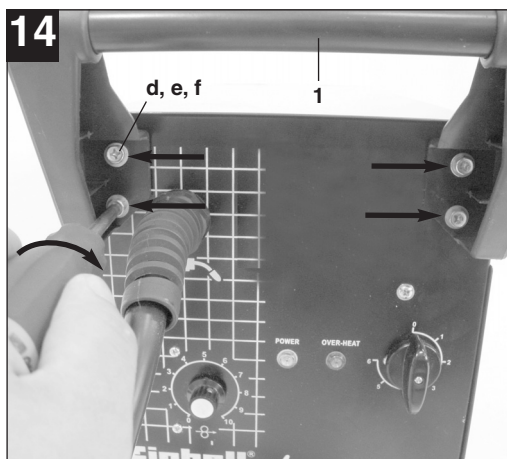
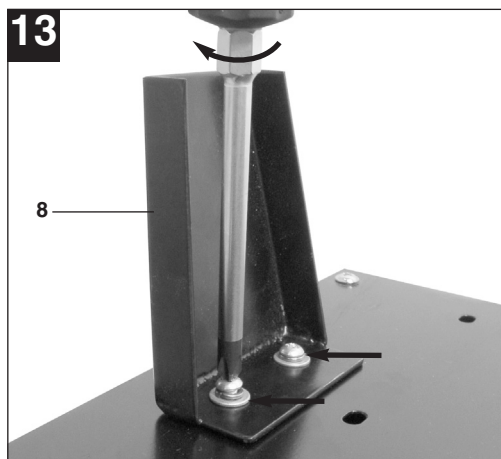
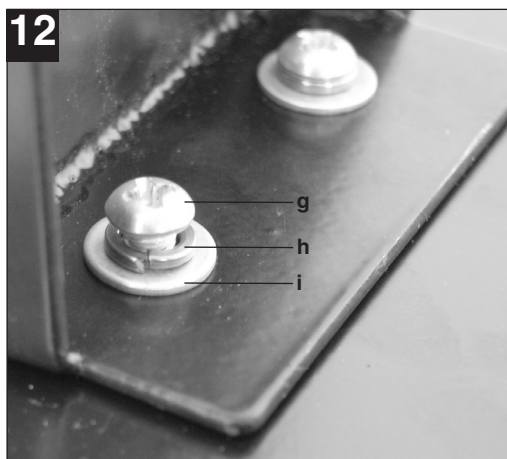
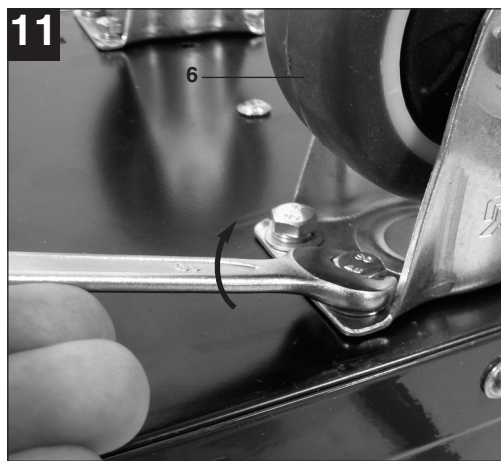
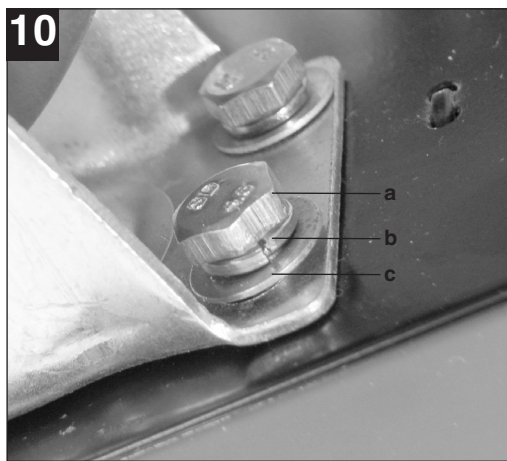
Art.-Nr.: 15.749.70

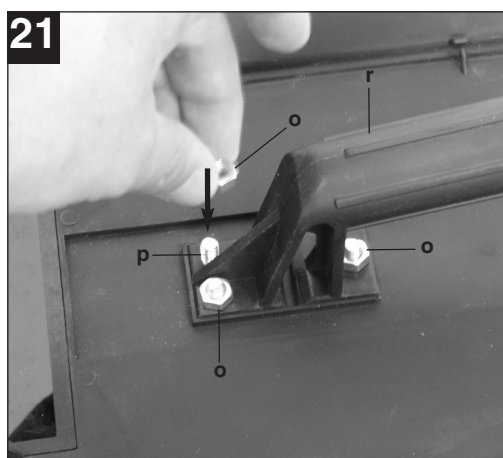
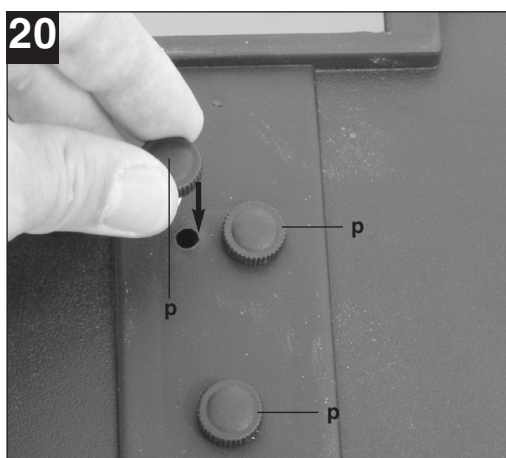
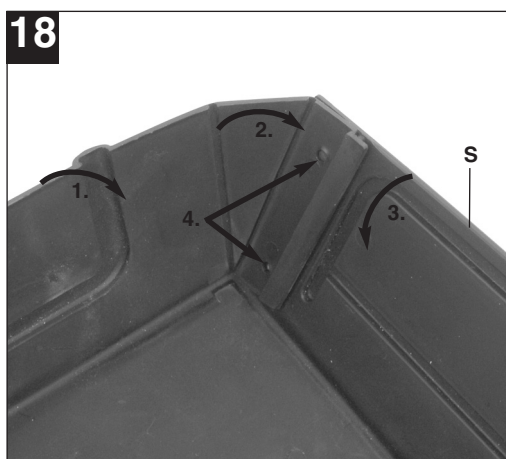
I.-Nr.: 11032

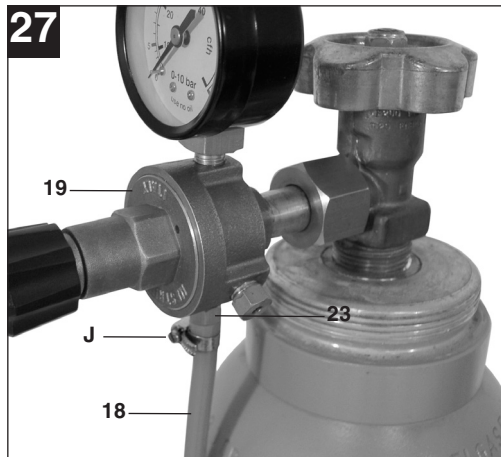
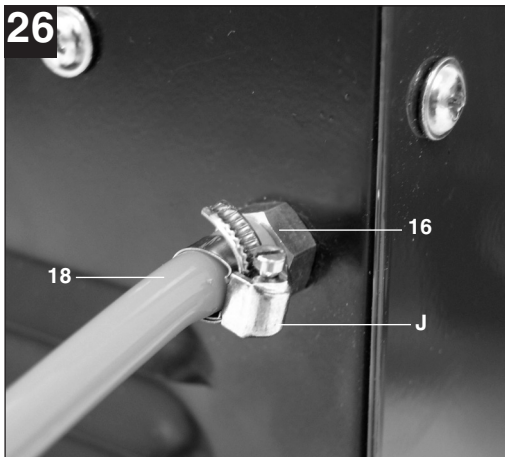
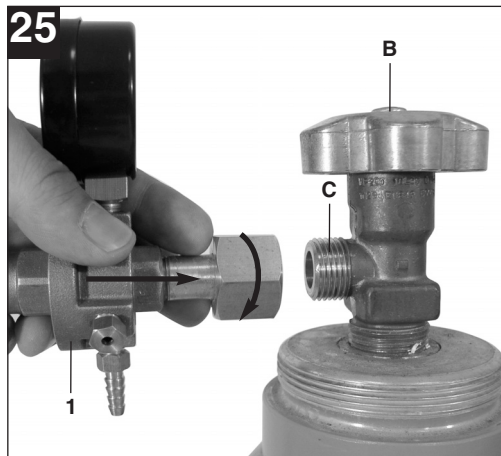
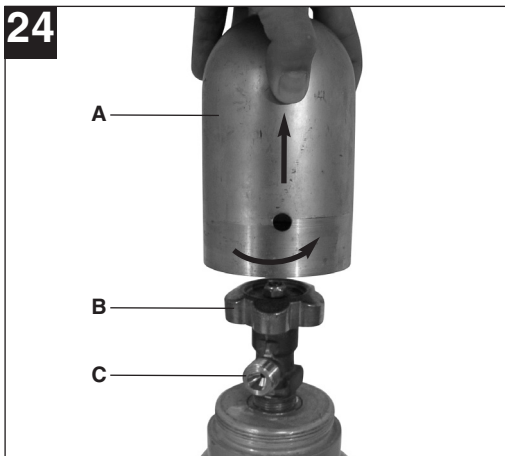
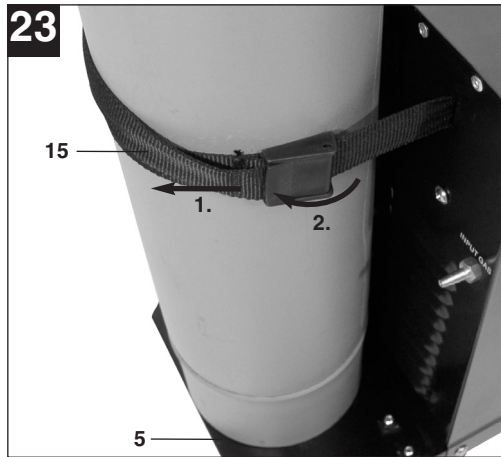
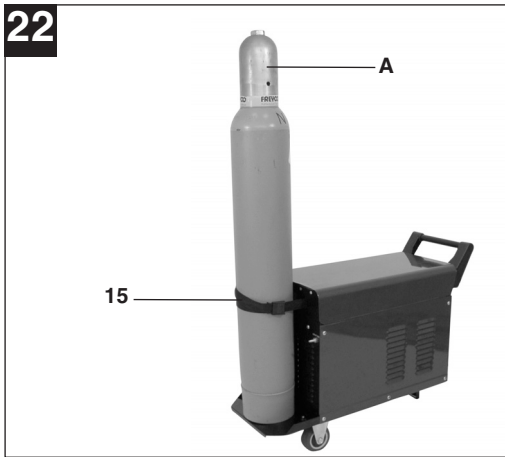
BT-GW **150**



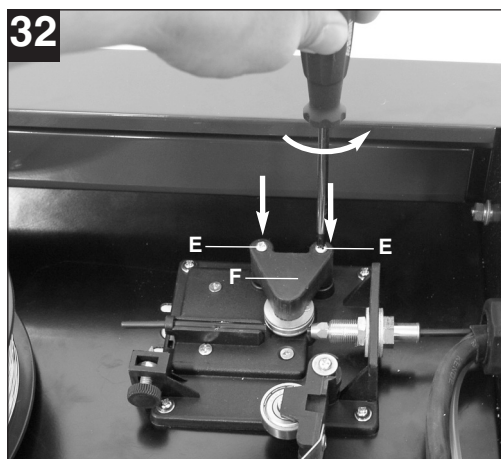
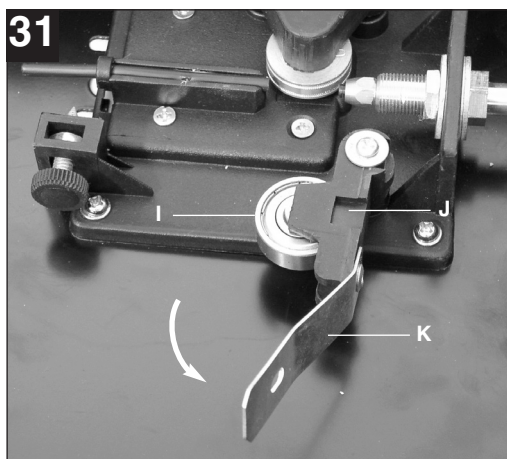
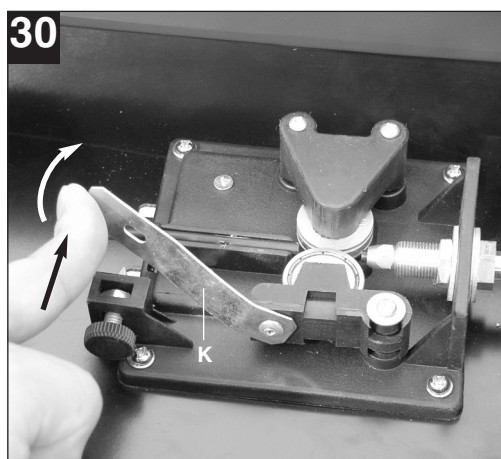
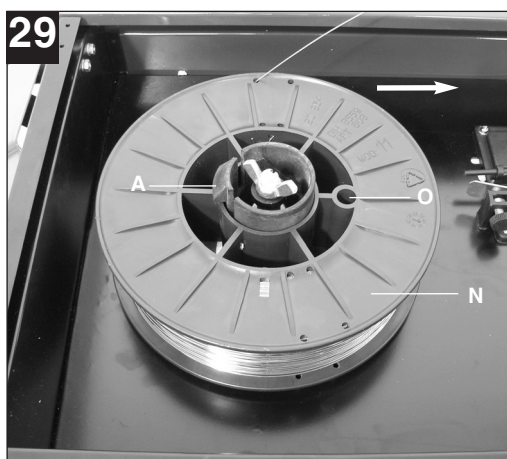
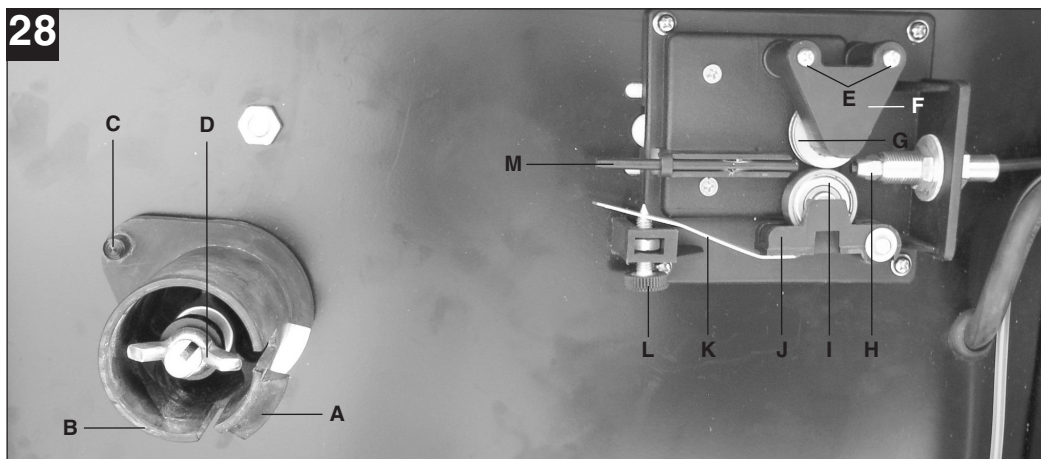


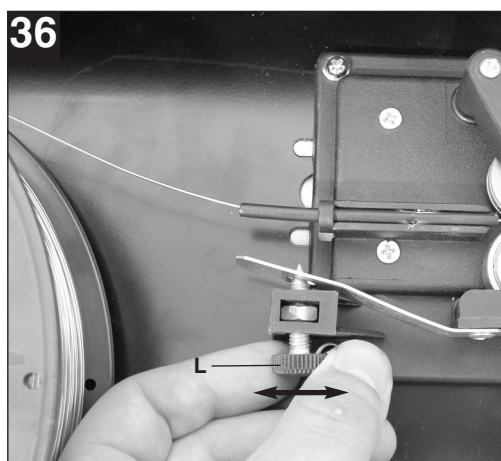
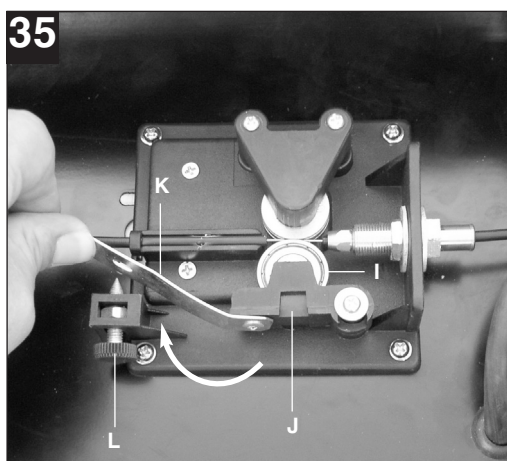
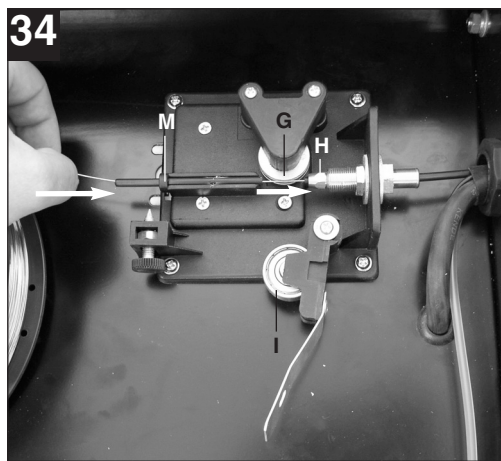
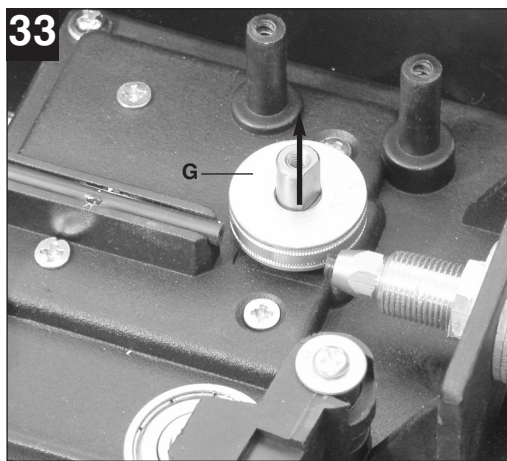














## Indholdsfortegnelse:

1. Sikkerhedsanvisninger
2. Produktbeskrivelse og leveringsomfang
3. Formålsbestemt anvendelse
4. Tekniske data
5. Inden ibrugtagning
6. Betjening
7. Rengøring, vedligeholdelse og reservedelsbestilling
8. Bortskaffelse og genanvendelse
9. Fejlsøgning
10. Symbolforklaring

DK/N

**⚠️ Vigtigt!**

Ved brug af el-værktøj er der visse sikkerhedsforanstaltninger, der skal respekteres for at undgå skader på personer og materiel. Læs derfor betjeningsvejledningen grundigt igennem. Opbevar vejledningen et praktisk sted, så du altid kan tage den frem efter behov. Husk at lade betjeningsvejledningen følge med maskinen, hvis du overdrager den 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. Sikkerhedsanvisninger**

Relevante sikkerhedsanvisninger finder du i det medfølgende hæfte.

**2. Produktbeskrivelse og leveringsomfang (fig. 1-8)**

1. Håndgreb
2. Driftsindikator
3. Kontrollampe termoværn
4. Afskærmning
5. Henstillingsflade til gasflaske
6. Styrehjul
7. Tænd-/sluk-/svejsestrømsknap
8. Standerfod
9. Netstik
10. Jordklemme
11. Slangepakke
12. Gasdyse
13. Brænder
14. Hastighedsregulator for svejsetråd
15. Sele
16. Tilslutning for gastilførsel
17. Svejseskærm
18. Slange til beskyttelsesgas
19. Reduktionsventil
20. Manometer
21. Skrueforbindelse
22. Sikkerhedsventil
23. Tilslutning for slange til beskyttelsesgas
24. Reguleringsknap
25. Brænderknap
26. 2 x kontaktrør

**2.1 Monteringsmateriale**

- a. 8 x skrue til kørehjul
- b. 8 x fjederring til kørehjul
- c. 8 x underlæggsskive til kørehjul
- d. 4 x skrue til håndgreb
- e. 4 x fjederring til håndgreb
- f. 4 x underlæggsskive til håndgreb
- g. 2 x skrue til standerfod
- h. 2 x fjederring til standerfod
- i. 2 x underlæggsskive til standerfod
- j. 2 x slangeklemme
- k. 1 x ramme til beskyttelsesglas
- l. 1 x svejseglas
- m. 1 x transparent beskyttelsesglas
- n. 2 x holdebøsning til beskyttelsesglas
- o. 3 x møtrik til holdegreb
- p. 3 x skrue til holdegreb
- q. 2 x holdetap til beskyttelsesglas
- r. 1 x håndgreb
- s. 1 x ramme til svejseskærm

**3. Formålsbestemt anvendelse**

Beskyttelsesgas-svejseapparatet er udelukkende beregnet til svejsning af stål efter MAG-(metal-aktiv-gas)-metoden under anvendelse af tilsvarende svejsetråde og gasser.

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.

**Vigtig information om strømtilslutning**

Apparatet hører til klasse A jf. standarden EN 60974-10, dvs. det er ikke beregnet til brug i boligområder, hvor strømforsyningen kommer i stand over et offentligt lavspændings-forsyningssystem, da det her kan forårsage forstyrrelser ved ugunstige netforhold. Hvis du vil bruge apparatet i boligområder, hvor strømforsyningen kommer i stand over et offentligt lavspændings-forsyningssystem, er det nødvendigt med et elektromagnetisk filter, som reducerer de elektromagnetiske forstyrrelser i en sådan grad, at de ikke længere føles som forstyrrende for brugeren.

I industriområder eller andre områder, hvor strømforsyningen ikke kommer i stand over et offentligt lavspændings-forsyningssystem, kan apparatet anvendes uden et sådant filter.

### Generelle sikkerhedsforanstaltninger

Brugeren er ansvarlig for, at apparatet installeres og anvendes fagmæssigt korrekt i henhold til producentens angivelser. Hvis der skulle konstateres elektromagnetiske forstyrrelser, er det brugerens ansvar, at disse afhjælpes ved hjælp af de tekniske hjælpemidler, der er nævnt foroven under punktet „Vigtig information om strømtilslutning“.

### Emissionsreduktion

#### Hovedstrømforsyning

Svejsesystemet skal tilsluttes hovedstrømforsyningen i henhold til producentens angivelser. Hvis der opstår forstyrrelser, kan det være nødvendigt med supplerende foranstaltninger, f.eks. placering af et filter på hovedstrømforsyningen (se foroven under punktet „Vigtig information om strømtilslutning“). Svejseskablerne skal være så korte som muligt.

#### Pacemaker

Personer, der har elektroniske medicinske enheder indopereret (som f.eks. pacemaker etc.), skal konsultere deres læge, inden ophold i nærheden af lysbue-, skære-, punktsvejseanlæg o. lign. for at sikre, at de magnetiske felter i forbindelse med de høje elektriske strømme ikke påvirker enhederne.

Garantiperioden er 12 måneder ved erhvervs-mæssig brug, 24 måneder for forbrugere, og begynder fra købstidspunktet.

## 4. Tekniske data

Nettilslutning:	230 V ~ 50 Hz				
Svejsestrøm:	25-120 A (max. 150 A)				
Indkoblingstid X%:	10	20	30	60	100
Svejsestrøm I <sub>2</sub> (A):	120	90	75	52	40
Nominel tomgangsspænding U <sub>0</sub> :	48 V				
Svejsetrådstromle maks.:	5 kg				
Svejsetrådsdiameter:	0,6/0,8 mm				
Sikringsværn:	16 A				
Vægt:	25 kg				

Svejsetiderne gælder ved en omgivende temperatur på 40°C.

## 5. Inden ibrugtagning

### 5.1 Samling (fig. 5-21)

#### 5.1.1 Montering af kørehjul (6)

Monter kørehjul (6) som vist på figurerne 7, 9, 10, 11.

#### 5.1.2 Montering af standerfod (8)

Monter standerfod (8) som vist på figurerne 7, 9, 12, 13

#### 5.1.3 Montering af håndgreb (1)

Monter håndgreb (1) som vist på figurerne 7, 14.

#### 5.1.4 Montering af svejseskærm (17)

- Læg svejseglas (l) og derover transparent beskyttelsesglas (m) i beskyttelsesglas-rammen (k) (fig. 15).
- Pres holdetapper til beskyttelsesglas (q) i hullerne i svejseskærm-rammen (s) udefra. (fig. 16.)
- Læg beskyttelsesglas-ramme (k) med svejseglas (l) og transparent beskyttelsesglas (m) ind i udsparringen i svejseskærm-rammen (s) indefra, pres holdebøsninger til beskyttelsesglas (n) på holdetapper til beskyttelsesglas (q), så de går i indgreb, hvorved beskyttelsesglas-rammen (k) sikres. Det transparente beskyttelsesglas (m) skal ligge på ydersiden. (fig. 17.)
- Bøj overkanten af svejseskærm-rammen (s) indad (fig. 18/1), og bøj overkantens hjørner i vinkel (fig. 18/2.). Bøj nu ydersiderne på svejseskærm-rammen (s) ind (fig. 18/3), og forbind dem ved at presse overkantens hjørner og ydersiderne fast sammen. Holdetapperne 2 skal gå i indgreb med et hørbart klik i hver side (fig. 18/4.)
- Når svejseskærmens to øverste hjørner er forbundet, som vist på figur 19, stikkes skruer til holdegreb (p) gennem de 3 huller i svejseskærmen udefra. (fig. 20.)
- Vend svejseskærmen om, og før håndgreb (r) hen over gevindet på de 3 skruer til holdegrebet (p). Skru holdegrebet (r) fast til svejseskærmen med de 3 møtrikker til holdegreb (o). (fig. 21.)

### 5.2 Gastilslutning (fig. 4, 5, 22-27)

#### 5.2.1 Gasarter

Ved svejsning med gennemgående tråd er gasbeskyttelse nødvendig, beskyttelsesgassens sammensætning er afhængig af den valgte svejsemetode:

DK/N

Beskyttelsesgas	CO2	Argon/CO2
Metal der skal svejses		
Ulegeret stål	X	X

### 5.2.2 Montering af gasflaske på apparatet (fig. 22-23)

Gasflaske følger ikke med!

Monter gasflasken som vist på figurerne 22-23. Sørg for, at selen (15) sidder ordentligt fast, og at svejseapparatet står sikkert, så det ikke kan kippe om.

Vigtigt! På gasflaske-henstillingsfladen (fig. 23/5) må der kun monteres gasflasker op til maksimalt 10 liter. Ved brug af større gasflasker er der fare for kipning; sådanne skal derfor stilles ved siden af apparatet. I givet fald skal gasflasken beskyttes mod at kunne vælte!

### 5.2.3 Tilslutning til gasflaske (fig. 7, 24-27)

Når beskyttelseskappen (fig. 24/A) er taget af, åbnes flaskeventilen (fig. 24/B) kortvarigt i den retning, der vender bort fra kroppen.

Fjern i givet fald snavs fra forbindelsesgevindet (fig. 24/C) med en tør klud uden brug af rengøringsmiddel. Kontroller, om pakning på reduktionsventilen (19) forefindes og er intakt. Skru reduktionsventil (19) på gasflaskens forbindelsesgevind (fig. 25/C) i urets retning (fig. 25). Før de to slangespændebånd (j) hen over slangen til beskyttelsesgas (18). Sæt slange til beskyttelsesgas (18) på slangeadapteren (23) på reduktionsventilen (19), og sæt tilslutning for gastilførsel (16) på svejseapparatet, og fikser med slangespændebåndene (j) ved de to sammenføjninger. (Fig. 26-27)

Vigtigt! Vær opmærksom på, at alle gastilslutninger og forbindelser skal være tætte! Kontroller tilslutninger og sammenføjninger med lækagespray eller sæbevand.

### 5.2.4 Beskrivelse af reduktionsventil (fig. 4/19)

Gasflowmængden kan indstilles på reguleringsknappen (24). Den indstillede gasflowmængde kan aflæses på manometeret (20) i liter pr. minut (l/min). Gassen trænger ud ved slangeadapteren for beskyttelsesgas (23) og ledes videre til svejseapparatet via beskyttelsesgasslangen (fig. 3/18). (Se 5.2.3.)

Vigtigt! Indstilling af gasflowmængde foretages altid som anført under punkt 6.1.3.

Reduktionsventilen monteres på gasflasken via skrueforbindelsen (21) (se 5.2.3).

Vigtigt! Arbejder på reduktionsventilen er forbeholdt faguddannet personale. Defekte reduktionsventiler kan indsendes til serviceadressen.

### 5.3 Nettilslutning

- Inden du slutter apparatet til strømforsyningsnettet, skal du kontrollere, at dataene på mærkepladen er i overensstemmelse med netdataene.
- Apparatet må kun tilsluttes stikkontakter, som er jordforbundede og sikrede ifølge forskrifterne.

### 5.4 Montering af trådspole (fig. 1, 5, 6, 28 – 36)

Trådspole følger ikke med!

#### 5.4.1 Trådtyper

Der anvendes forskellige typer svejsetråd, alt efter anvendelsesformål. Svejseapparatet kan anvendes med svejsetråd med en diameter på 0,6 og 0,8 mm. Fremføringsrulle og kontaktrør følger med apparatet. Fremføringsrulle, kontaktrør og trådtværsnit skal altid passe sammen.

#### 5.4.2 Trådspolekapacitet

I apparatet kan der monteres trådspoler op til maksimalt 5 kg.

#### 5.4.3 Isætning af trådspole

- Åbn afskærmningen (fig. 1/4)
- Kontroller, at viklingerne ligger jævnt på rullet, så tråden afvikles ensartet og regelmæssigt.

### Beskrivelse af trådføringsenhed (Fig. 28-36.)

- A Spolelåsning
- B Spoleholder
- C Medbringertap
- D Justerskrue til rullebremse
- E Skrue til fremføringsrulleholder
- F Fremføringsrulleholder
- G Fremføringsrulle
- H Slangepakkeholder
- I Trykrulle
- J Trykrulleholder
- K Trykrullefeder
- L Justerskrue til modtryk
- M Styrerør
- N Trådspole
- O Medbringeråbning på trådspole

**Indsætning af trådspole (fig. 28,29)**

Læg trådspole (N) på spoleholderen (B). Vær opmærksom på, om enden af svejsetråden vikles af på siden af trådføringen, se pil.  
Spolelåsningsen (A) skal presses ind, og medbringertappen (C) skal sidde i trådspolens (O) medbringeråbning. Spolelåsningsen (A) skal gå i indgreb over trådspolen (N) igen. (fig. 27.)

**Indføring af svejsetråden og justering af trådføringen (fig. 30-36)**

- Pres trykrullefjederen (K) op og frem (fig. 30).
- Klap trykrulleholderen (J) ned med trykrulle (I) og trykrullefjeder (K) (fig. 31)
- Løsn skruer til fremføringsholder (E), og træk fremføringsholderen (F) op og af (fig. 32).
- Kontroller fremføringsrullen (G). Trådtykkelsen skal stå angivet på den øverste side af fremføringsrullen (G). Fremføringsrullen (G) er udstyret med 2 styrenoter. Vend eller udskift om nødvendigt fremføringsrullen (G). (fig. 33.)
- Sæt fremføringsholderen (F) på igen, og skru den fast.
- Træk gasdysen (fig. 5/12) af brænderen, idet du drejer højre om (fig. 5/13), skru kontaktrøret (fig. 6/26) af (fig. 5 - 6). Læg slangepakken (fig. 1/11) på jorden, så den fører væk fra svejseapparatet i så lige en linje som muligt.
- Kap de første 10 cm af svejsetråden, så der opstår et lige snit uden fremspring, og uden forvridding eller snavs. Afgrat enden af svejsetråden.
- Pres svejsetråden gennem styrerøret (M) mellem tryk- og fremføringsrulle (G/I) og ind i slangepakkeholderen (H). (fig. 34.) Skub forsigtigt svejsetråden med hånden så langt ind i slangepakken, at den rager ca. 1 cm ud på brænderen (fig. 5/13).
- Skru justerskrue til modtryk (L) nogle omgange løs. (fig. 36.)
- Klap trykrulleholderen (J) op igen med trykrulle (I) og trykrullefjeder (K), og sæt trykrullefjederen (K) på justerskruen til modtryk (L) igen (fig. 35.)
- Indstil nu justerskrue til modtryk (L), således at svejsetråden sidder fast mellem trykrulle (I) og fremføringsrulle (G) uden at blive klemt. (fig. 36.)
- Skru et kontaktrør (fig. 6/26), der passer til svejsetrådens diameter, på brænderen (fig. 5/13), og sæt gasdysen på ved at dreje højre om (fig. 5/12).
- Indstil justerskrue til rullebremsen (D) således, at tråden stadig kan føres og rullen stopper automatisk, efter at trådføringen er bremset ned.

**6. Betjening****6.1 Indstilling**

Da svejseapparatet indstilles på forskellig måde, alt efter anvendelsesformålet, anbefaler vi at foretage indstillingerne på grundlag af en prøvesvejsning.

**6.1.1 Indstilling af svejsestrøm**

Svejsestrømmen kan indstilles i 6 trin på tænd-/sluk-/svejsestrømsknappen (fig. 1/7). Den krævede svejsestrøm er afhængig af materialetykkelsen, den ønskede indbrændningsdybde og diameteren på den anvendte svejsetråd.

**6.1.2 Indstilling af trådfremføringshastighed**

Trådfremføringshastigheden tilpasses automatisk efter den anvendte strømindstilling. Finindstilling af trådfremføringshastigheden kan foretages trinløst på svejsetråds-hastighedsregulatoren (fig. 1/14). Det anbefales at begynde indstillingen på trin 5, som er en middelværdi, og så eventuelt efterjustere efter behov. Den krævede trådmængde er afhængig af materialetykkelsen, indbrændningsdybden, svejsetrådens diameter samt af omfanget af de emneafstande, der skal etableres bro over.

**6.1.3 Indstilling af gasflowmængde**

Gasflowmængden kan indstilles trinløst på reduktionsventilen (fig. 4/19). Den angives i liter pr. minut (l/min) på manometeret (fig. 4/20). Anbefalet gasflowmængde i rum uden træk: 5 – 15 l/min.

For at indstille gasflowmængden løsnes først spændegrebet (fig. 28/G) til trådfremføringsenheden for at undgå unødigt trådslitage (se 5.4.3). Etabler nettilslutning (se punkt 5.3), sæt tænd-/sluk-/svejsestrømsknappen (fig. 1/7) på trin 1, og tryk brænderknappen (fig. 5/25) ind for at frigive gasflow. Indstil nu den ønskede gasflowmængde på reduktionsventilen (fig. 4/19).

Drejeregulator drejes venstre om (fig. 4/24): ringere flowmængde

Drejeregulator drejes højre om (fig. 4/24): højere flowmængde

Klem spændegrebet (fig. 28/G) til trådfremføringsenheden fast igen.

**6.2 Elektrisk tilslutning****6.2.1 Nettilslutning**

Se punkt 5.3.



DK/N

**6.2.2 Tilslutning af jordklemme (fig. 1/10)**

Apparatets jordklemme (10) kobles på så tæt på svejsestedet som muligt.

Vær opmærksom på metalblank overgang på kontaktstedet.

**6.3 Svejsning**

Når alle elektriske tilslutninger til strømforsyning og svejsekredsløb samt tilslutning til beskyttelsesgas er etableret, kan du gå frem efter følgende punkter:

Svejseemnerne skal være fri for farve, metallisk belægning, snavs, rust, fedt og fugt i svejseområdet.

Indstil svejsestrøm, trådfremføring og gasflowmængde (se 6.1.1 – 6.1.3) i overensstemmelse hermed.

Hold svejsekærmen (fig. 3/17) hen foran ansigtet, og før gasdysen hen til det sted på emnet, hvor der skal svejses.

Tryk nu brænderkontakten (fig. 5/25) ind.

Når lysbuen brænder, leder apparatet tråd ind i svejsebadet. Når svejselinjen er stor nok, føres brænderen langsomt langs den ønskede kant. Foretag eventuelt nogle let pendulerende bevægelser for at gøre svejsebadet lidt større.

Den ideelle indstilling af svejsestrøm, trådfremføringshastighed og gasflowmængde finder du frem til ved hjælp af en prøvesvejsning. Under ideelle omstændigheder høres en regelmæssig svejsestøj. Indbrændingsdybden skal være så dyb som muligt, uden dog at svejsebadet falder igennem emnet.

**6.4 Beskyttelsesanstaltninger****6.4.1 Termoværn**

Svejseapparatet er udstyret med en overhedningsbeskyttelse, som beskytter svejsetransformeren mod overophedning. Hvis overhedningsbeskyttelsen skulle blive aktiveret, lyser kontrollampen (3) på apparatet. Lad svejseapparatet køle af.

**7. Rengøring, vedligeholdelse og reservedelsbestilling**

Træk stikket ud af stikkontakten inden vedligeholdelsesarbejde.

**7.1 Rengøring**

- Hold så vidt muligt beskyttelsesanstaltninger, luftsprækker og motorhuset fri for støv og snavs. Gnid maskinen ren med en ren klud, eller foretag trykluftudblæsning med lavt tryk.
- Vi anbefaler, at maskinen rengøres hver gang efter brug.
- Rengør af og til maskinen med en fugtig klud og lidt blød sæbe. Undgå brug af rengørings- eller opløsningsmiddel, da det vil kunne ødelægge maskinens kunststofdele. Pas på, at der ikke kan trænge vand ind i maskinens indvendige dele.

**7.2 Vedligeholdelse**

Der findes ikke yderligere dele, som skal vedligeholdes inde i maskinen.

**7.3 Reservedelsbestilling:**

Ved bestilling af reservedele skal følgende oplyses:

- Savens type.
  - Savens artikelnummer.
  - Savens identifikationsnummer.
  - Nummeret på den nødvendige reservedel.
- Aktuelle priser og øvrige oplysninger finder du på internetadressen [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

**8. Bortskaffelse og genanvendelse**


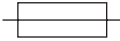





Maskinen er pakket ind for at undgå transportskader. Emballagen består af råmaterialer og kan således genanvendes eller indleveres på genbrugsstation. Maskinen og dens tilbehør består af forskellige materialer, f.eks. metal og plast. Defekte komponenter skal kasseres ifølge miljøforskrifterne og må ikke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

## 9. Fejlsøgning

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Fremføringsrulle drejer ikke rundt	Ingen strøm på pumpen	Kontroller tilslutning
	Regulator trådfremføring på 0	Kontroller indstilling
Fremføringsrulle drejer rundt, men ingen trådfødning	Dårligt rulletryk (se 5.4.3)	Kontroller indstilling
	Rullebremse indstillet for fast (se 5.4.3)	Kontroller indstilling
	Snavset / beskadiget fremføringsrulle (se 5.4.3)	Rengør / skift ud
	Beskadiget slangepakke	Kontroller kappe til trådføring
	Kontaktrør forkert størrelse / snavset / slidt (se 5.4.3)	Rengør / Skift ud
Svejsetråd svejset fast til gasdyse/kontaktrør	Løsn	
Apparat fungerer ikke mere efter længere tids drift, kontrollampe termoværn (3) lyser	Apparat er overophedet pga. for lang tids anvendelse, eller fordi tilbagestillingstid ikke er overholdt	Lad apparatet køle af i mindst 20-30 min.
Meget dårligt svejsesøm	Forkert strøm-/fremføringsindstilling (se 6.1.1/6.1.2)	Kontroller indstilling
	Ingen / For lidt gas (se 6.1.3)	Kontroller indstilling eller gasflaskens fyldningstryk

DK/N

## 10. Symbolforklaring

EN 60974-1	Europæisk standard for lysbuesvejseudstyr og svejsestrømkilder med begrænset indkoblingstid.		Apparatet må ikke opbevares eller anvendes i fugtige eller våde omgivelser eller i regnvejr
	Sikring med mærkeværdi i ampere i nettilslutningen		1 fase-nettilslutning
$U_1$	Netspænding	50 Hz	Netfrekvens
$I_1 \text{ max}$	Højeste netstrøm dimensioneringstal		Symbol for faldende karakteristisk
	Betjeningsvejledningen skal læses omhyggeligt, inden svejseapparatet tages i brug. Alle anvisninger skal følges uden forbehold		Metal-beskyttelses- og aktivgasvejsning inkl. brug af fillertråd
$U_0$	Nominal tomgangsspænding	IP 21	Beskyttelsesgrad
$I_2$	Svejsestrøm	H	Isolationsklasse
$\emptyset \text{ mm}$	Svejsetrådsdiameter	X	Indkoblingstid
	Enfasnet transformator med ensretter		

## Innehållsförteckning

1. Säkerhetsanvisningar
2. Beskrivning av aggregatet samt leveransomfattning
3. Ändamålsenlig användning
4. Tekniska data
5. Före användning
6. Använda aggregatet
7. Rengöring, underhåll och reservdelsbeställning
8. Skrotning och återvinning
9. Störningssökning
10. Förklaring av symbolerna

**S****⚠ Obs!**

Innan produkten kan användas måste särskilda säkerhetsanvisningar beaktas för att förhindra olyckor och skador. Läs därför noggrant igenom denna bruksanvisning. Förvara den på ett säkert ställe så att du alltid kan hitta önskad information. Om produkten ska överlätas till andra personer måste även denna bruksanvisning medfölja.

Vi övertar inget ansvar för olyckor eller skador som har uppstått om denna bruksanvisning eller säkerhetsanvisningarna åsidosätts.

**1. Säkerhetsanvisningar**

Gällande säkerhetsanvisningar finns i det bifogade häftet.

**2. Beskrivning av aggregatet samt leveransomfattning (bild 1-8)**

1. Handtag
2. Driftindikering
3. Kontrollampa för termovakt
4. Skyddskåpa
5. Förvaringsplats för gasflaskor
6. Hjul
7. Strömbrytare/reglage för svetsström
8. Stöd
9. Stickkontakt
10. Jordklämma
11. Slangpaket
12. Gasmunstycke
13. Brännare
14. Reglage för frammatningshastighet för svetstråd
15. Fixeringsband
16. Anslutning för gastillförsel
17. Svetsskärm
18. Skyddsgasslang
19. Tryckreducerare
20. Manometer
21. Förskruvning
22. Säkerhetsventil
23. Anslutning för skyddsgasslang
24. Vridreglage
25. Avtryckare på brännare
26. 2 st kontaktrör

**2.1 Monteringsmaterial**

- a. 8 st skruvar för hjul
- b. 8 st låsringar för hjul
- c. 8 st distansbrickor för hjul
- d. 4 st skruvar för handtag
- e. 4 st låsringar för handtag
- f. 4 st distansbrickor för handtag
- g. 2 st skruvar för stöd
- h. 2 st låsringar för stöd
- i. 2 st distansbrickor för stöd
- j. 2 st slangklämmor
- k. 1 st ram för skyddsglas
- l. 1 st svetsglas
- m. 1 st transparent skyddsglas
- n. 2 st fixeringshylsor till skyddsglas
- o. 3 st muttrar för handtag
- p. 3 st skruvar för handtag
- q. 2 st fixeringsstift för skyddsglas
- r. 1 st handtag
- s. 1 st ram till svetskärm

**3. Ändamålsenlig användning**

MIG/MAG-svetsen är endast avsedd för svetsning av stål med MAG (metall-aktiv-gas)-metod, varvid passande svetstrådar och gaser ska användas.

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

**Viktig information om strömanslutning**

Aggregatet definieras som klass A i standarden EN 60974-10, dvs. det är inte avsett för användning i bostäder där strömförsörjningen sker via ett allmänt lågspänningsnät eftersom detta kan leda till störningar vid ogynnsamma nätförhållanden. Om du vill använda aggregatet i bostäder där strömförsörjningen sker via ett allmänt lågspänningsnät krävs ett elektromagnetiskt filter. Detta filter reducerar de elektromagnetiska störningar så pass mycket att de inte längre uppfattas som störande av användaren.

Inom industriområden eller andra områden där strömförsörjningen inte sker via ett allmänt lågspänningsnät, kan aggregatet användas utan ett sådant filter.

**Allmänna säkerhetsåtgärder**

Användaren är ansvarig för att aggregatet installeras och används enligt tillverkarens anvisningar. Om



elektromagnetiska störningar kan konstateras, är användaren ansvarig för att dessa åtgärdas med de tekniska hjälpmedel som nämns under ovanstående punkt "Viktig information om strömanslutning".

### Emissionsreducering

#### Primär strömförsörjning

Svetsaggregatet ska anslutas till den primära strömförsörjningen enligt tillverkarens anvisningar. Om störningar uppstår kan det vara nödvändigt att vidta ytterliga åtgärder, t ex genom att installera ett filter i den primära strömförsörjningen (se ovanstående punkt "Viktig information om strömanslutning"). Svetskablar ska hållas så korta som möjligt.

### Pacemaker

Personer som bär elektronisk livsuppehållande utrustning (t ex pacemaker), ska kontakta läkare innan de närmar sig anläggningar för bågsvetsning, skärbränning, avbränning eller punktsvetsning. Därmed kan det säkerställas att de magnetiska fälten som uppstår vid höga elektriska strömmar inte påverkar de medicinska utrustningarna.

Garantitiden uppgår till 12 månader vid kommersiell användning och 24 månader för konsumenter, och räknas från det datum när aggregatet köptes.

## 4. Tekniska data

Nätanslutning	230 V ~ 50 Hz				
Svetsström	25-120 A (max. 150 A)				
Inkopplingstid X%	10	20	30	60	100
Svetsström I <sub>2</sub> (A)	120	90	75	52	40
Nominell tomgångsspänning U <sub>0</sub> :	48 V				
Max. trumma med svetsstråd	5 kg				
Svetsstrådens diameter	0,6/0,8 mm				
Säkring	16 A				
Vikt	25 kg				

Svetsiderna gäller vid en omgivningstemperatur på 40°C.

## 5. Före användning

### 5.1 Montering (bild 5-21)

#### 5.1.1 Montera hjulen (6)

Montera hjulen (6) enligt beskrivningen i bilderna 7, 9, 10 och 11.

#### 5.1.2 Montera stödet (8)

Montera stödet (8) enligt beskrivningen i bilderna 7, 9, 12 och 13.

#### 5.1.3 Montera handtaget (1)

Montera handtaget (1) enligt beskrivningen i bilderna 7 och 14.

#### 5.1.4 Montera svetskärm (17)

- Lägg in ett svetsglas (l) och ett transparent skyddsglas (m) ovanpå i ramen för skyddsglas (k) (bild 15).
- Tryck in fixeringsstiften (q) från utsidan i hålen som finns i svetskärmens ram (s) (bild 16).
- Lägg in ramen för skyddsglas (k) inkl. svetsglas (l) och transparent skyddsglas (m) i öppningen på insidan av ramen (s) i svetskärm, tryck in fixeringshylsorna (n) på fixeringsstiften (q) för skyddsglas (k) tills de snäpper in. Därmed har ramen för skyddsglas (k) fixerats. Det transparenta skyddsglas (m) måste ligga på utsidan (bild 17).
- Böj ovankanten av svetskärmens ram (s) inåt (bild 18/1) och böj in ovankantens hörn (bild 18/2). Böj därefter utsidorna av svetskärmens ram (s) inåt (bild 18/3) och fäst genom att trycka samman hörnen vid ovankanten mot utsidan. När fixeringsstiften trycks in måste man på varje sida höra två tydliga klickljud (bild 18/4).
- När svetskärmens båda övre hörn har fästs enligt beskrivningen i bild 19, ska skruvarna för handtaget (p) skjutas in från utsidan i de tre hålen i svetskärm (bild 20).
- Vrid runt svetskärm och sätt handtaget (r) på de tre gängade skruvarna (p) för handtaget. Skruva samman handtaget (r) på svetskärm med de tre muttrarna (o) för handtaget (bild 21).

### 5.2 Gasanslutning (bild 4, 5, 22-27)

#### 5.2.1 Gastyper

Vid svetsning med genomgående tråd krävs gasskydd. Sammansättningen av skyddsgasen är beroende av aktuell svetsmetod:

## S

Skyddsgas	CO2	Argon/CO2
Metall som ska svetsas		
Olegerat stål	X	X

### 5.2.2 Montera gasflaskan på aggregatet (bild 22-23)

Gasflaskan medföljer ej aggregatet.

Montera gasflaskan enligt beskrivningen i bild 22-23. Kontrollera att fixeringsbandet (15) sitter fast och att svetsaggregatet står stabilt utan risk för att välta.

Obs! På förvaringsplatsen för gasflaskorna (bild 23/5) får endast gasflaskor med max. 10 liter monteras. Om större gasflaskor används finns det risk för att aggregatet välter. Dessa flaskor får endast ställas bredvid aggregatet. Om detta är aktuellt ska gasflaskan ställas så att den inte kan välta.

### 5.2.3 Ansluta gasflaskan (bild 7, 24-27)

Ta av skyddskåpan (bild 24(A)) och öppna sedan flaskventilen (bild 24(B)) kort medan du håller den bortvänd från dig.

Rengör anslutningsgången (bild 24(C)) med en torr trasa vid behov, utan att rengöringsmedel har tillsatts. Kontrollera att packningen är förhållande vid tryckreduceraren (19) och befinner sig i fullgott skick. Skruva tryckreduceraren (19) medsols på gasflaskans anslutningsgång (bild 25/C) (bild 25). Trå de båda slangklämmorna (j) över skyddsgasslangen (18). Sätt skyddsgasslangen (18) på skyddsgasanslutningen (23) vid tryckreduceraren (19) och på anslutningen för gastillförsel (16) på svetsaggregatet. Fixera slangens båda anslutningsställen med slangklämmor (j) (bild 26-27).

Obs! Kontrollera att samtliga gasanslutningar och kopplingar är täta! Kontrollera anslutningarna och kopplingarna med läckspray eller tvålvatten.

### 5.2.4 Förklaring av tryckreducerarens funktion (bild 4/19)

Gasmängden kan ställas in med vridreglaget (24). Den inställda gasmängden, dvs. liter per minut (l/min), kan läsas av på manometern (20). Gasen släpps ut vid anslutningen för skyddsgasslangen (23) och leds därefter vidare till svetsaggregatet via skyddsgasslangen (bild 3/18) (se 5.2.3).

Obs! Ställ alltid in gasmängden enligt beskrivningen under punkt 6.1.3.

Tryckreduceraren monteras på gasflaskan med hjälp av förskruvningen (21) (se 5.2.3).

20

Obs! Ingrepp och reparationer på tryckreduceraren får endast utföras av fackpersonal. Även defekta tryckreducerare ska returneras till serviceadressen.

### 5.3 Nätanslutning

- Innan du ansluter aggregatet måste du övertyga dig om att uppgifterna på typskylten stämmer överens med nätets data.
- Aggregatet får endast användas om det har anslutits till ett stickuttag som har jordats enligt gällande föreskrifter.

### 5.4 Montera trådspolen (bild 1, 5, 6, 28 – 36)

Trådspolen medföljer ej aggregatet.

#### 5.4.1 Trådtyper

Beroende på aktuell användning krävs olika slags svetstrådar. Svetsaggregatet kan användas med svetstrådar vars diameter uppgår till 0,6 eller 0,8 mm. Passande matningsrulle och kontaktrör medföljer aggregatet. Matningsrulle, kontaktrör och trädens area måste passa till varandra.

#### 5.4.2 Trådspolens kapacitet

I detta aggregat kan trådspolar med max. 5 kg vikt monteras.

#### 5.4.3 Sätta in trådspolen

- Öppna skyddskåpan (bild 1/4).
- Kontrollera att lindningarna på spolen inte korsar varandra så att tråden kan lindas av likformigt.

### Beskrivning av trådstyrningsenheten (bild 28-36)

- A Spolspärr
- B Spolhållare
- C Medbringarstift
- D Justerskruv för rullbroms
- E Skruvar för matningsrullhållare
- F Matningsrullhållare
- G Matningsrulle
- H Slangpaketfäste
- I Tryckrulle
- J Tryckrullhållare
- K Tryckrullfjäder
- L Justerskruv för mottryck
- M Styrrör
- N Trådspole
- O Medbringaröppning på trådspole

### Sätta in trådspolen (bild 28, 29)

Lägg trådspolen (N) på spolhållaren (B). Se till att svetstrådens ände lindas av på samma sida som trådstyrningen, se pil.

Kontrollera att spolspärren (A) trycks in och att medbringarstiftet (C) sitter i trådspolens (O) medbringaröppning. Spolspärren (A) måste snäppa in

på nytt över trådspolen (N) (bild 27).

### Föra in svetstråden och justera trådstyrningen (bild 30-36)

- Tryck tryckrullfjäders (K) uppåt och sväng sedan framåt (bild 30).
- Fäll ned tryckrullhållaren (J) inkl. tryckrullen (I) och tryckrullfjäders (K) (bild 31).
- Lossa på skruvarna för matningsrullhållaren (E) och dra sedan av matningsrullhållaren (F) uppåt (bild 32).
- Kontrollera matningsrullen (G). På ovansidan av matningsrullen (G) måste motsvarande trådtjocklek kunna läsas av. Matningsrullen (G) är försedd med två styrspar. Vrid runt eller byt ut matningsrullen (G) vid behov (bild 33).
- Sätt på matningsrullhållaren (F) igen och skruva fast.
- Dra av gasmunstycket (bild 5/12) från brännaren (bild 5/13) genom att vrida den åt höger. Skruva därefter av kontaktröret (bild 6/26) (bild 5 - 6). Läg slangpaketet (bild 1/11) på golvet så rakt som möjligt bort från svetsaggregatet.
- Skär av de första 10 cm från svetstråden så att ett rakt snitt, utan framskjutande kanter, sträckning eller smuts uppstår. Grada änden av svetstråden.
- Skjut in svetstråden genom styrröret (M), mellan tryck- och matningsrulle (G/I) och vidare in i slangpaketfästet (H) (bild 34). Skjut in svetstråden försiktigt i slangpaketet tills den skjuter ut ca 1 cm vid brännaren (bild 5/13).
- Lossa på justerskruven för mottryck (L) med ett par varv (bild 36).
- Fäll upp tryckrullhållaren (J) inkl. tryckrullen (I) och tryckrullfjäders (K) igen och häng sedan in tryckrullfjäders (K) på justerskruven för mottryck (L) (bild 35).
- Ställ nu in justerskruven för mottryck (L) så att svetstråden sitter fast mellan tryckrulle (I) och matningsrulle (G) utan att klämmas (bild 36).
- Skruva fast ett passande kontaktrör (bild 6/26) för den aktuella svetstrådsdiametern på brännaren (bild 5/13) och skruva sedan fast gasmunstycket åt höger (bild 5/12).
- Ställ in justerskruven för rullbromsen (D) så att tråden fortfarande kan dras och rullen stannar automatiskt efter att trådstyrningen har bromsat.

## 6. Använda aggregatet

### 6.1 Inställning

Eftersom svetsaggregatet ställs in på olika sätt beroende på aktuell användning, rekommenderar vi att du gör inställningarna utifrån en provsvetsning.

#### 6.1.1 Ställa in svetsströmmen

Svetsströmmen kan ställas in på sex olika nivåer med hjälp av strömbrytaren/reglaget för svetsström (bild 1/7). Erforderlig svetsström är beroende av materialtjocklek, avsett inbränningsdjup och diametern på aktuell svetstråd.

#### 6.1.2 Ställa in frammatningshastigheten för tråd

Trådens frammatningshastighet anpassas automatiskt till aktuell ströminställning. En steglös fininställning av hastigheten är möjlig med reglaget för frammatningshastigheten (bild 1/14). Vi rekommenderar att du vid inställningen börjar med läge 5, vilket är ett medelvärde, och därefter justerar vid behov. Erforderlig trådmängd är beroende av materialtjocklek, inbränningsdjup, diametern på aktuell svetstråd samt av omfattningen av avståndet mellan de arbetsstycken som ska svetsas samman.

#### 6.1.3 Ställa in gasmängden

Gasmängden kan ställas in steglöst med tryckreduceraren (bild 4/19). Mängden kan läsas av på manometern (bild 4/20) i liter per minut (l/min). Rekommenderad gasmängd i utrymmen utan dragluft: 5 – 15 l/min.

För att ställa in gasmängden ska spännspaken (bild 28/G) på trådmatningsenheten först lossas för att undvika onödigt trådslitage (se 5.4.3). Anslut till nätet (se punkt 5.3), ställ strömbrytaren/reglaget för svetsström (bild 1/7) på läge 1 och tryck in avtryckaren på brännaren (bild 5/25) för att släppa fram gas. Ställ därefter in avsedd gasmängd på tryckreduceraren (bild 4/19).

Vrid runt vridreglaget åt vänster (bild 4/24): mindre gasmängd

Vrid runt vridreglaget åt höger (bild 4/24): större gasmängd

Spänn åt spännspaken (bild 28/G) på trådmatningsenheten igen.

### 6.2 Elanslutning

#### 6.2.1 Nätanslutning

Se punkt 5.3

**S****6.2.2 Ansluta jordklämman (bild 1/10)**

Kläm fast aggregatets jordklämma (10) så nära svetsstället som möjligt.

Kontrollera att kontaktstället har en blank metallisk övergång.

**6.3 Svetsa**

När samtliga elanslutningar för strömförsörjning och svetsströmkrets samt skyddsgasanslutningen har upprättats, kan du gå tillväga på följande sätt:

Ytorna på de arbetsstycken som ska svetsas måste vara fria från färg, metalliska överdragsskikt, smuts, rost, fett och fukt.

Ställ in lämplig svetsström, trådmatning och gasmängd (se 6.1.1 – 6.1.3).

Håll svetsaskärmen (bild 3/17) framför ansiktet och håll gasmunstycket vid det ställe på arbetsstycket där svetsningen ska utföras.

Tryck nu in avtryckaren på brännaren (bild 5/25).

När ljusbågen är tänd matar aggregatet in tråd i svetsbadet. Om svetslinsen är tillräckligt stor, kan brännaren föras långsamt längs med den avsedda kanten. Vid behov måste du göra en svag pendlande rörelse för att förstora svetsbadet.

Den mest optimala inställningen av svetsström, matningshastighet för svetsstråden och gasmängd kan bestämmas med en provsvetsning. I idealfall hörs ett likformigt svetsljud. Inbränningsdjupet bör vara så stort som möjligt, svetsbadet får dock ej falla igenom arbetstycket.

**6.4 Skyddsanordningar****6.4.1 Termovakt**

Svetsaggregatet är utrustat med ett överhettningsskydd som ska skydda svetstransformatorn mot överhettning. Om överhettningsskyddet löser ut tänds kontrollampan (3) på svetsen. Låt då svetsaggregatet svalna under en viss tid.

**7. Rengöring, Underhåll och reservdelsbeställning**

Dra alltid ut stickkontakten inför alla rengöringsarbeten.

**7.1 Rengöra maskinen**

- Håll skyddsanordningarna, ventilationsöppningarna och motorkåpan i så damm- och smutsfritt skick som möjligt. Torka av maskinen med en ren duk eller blås av den med tryckluft med svagt tryck.
- Vi rekommenderar att du rengör maskinen efter varje användningstillfälle.
- Rengör maskinen med jämna mellanrum med en fuktig duk och en aning såpa. Använd inga rengörings- eller lösningsmedel. Dessa kan skada maskinens plastdelar. Se till att inga vätskor tränger in i maskinens inre.

**7.2 Underhåll**

I maskinens inre finns inga delar som kräver underhåll.

**7.3 Reservdelsbeställning**

Lämna följande uppgifter vid beställning av reservdelar:

- Maskintyp
  - Maskinens artikel-nr.
  - Maskinens ident-nr.
  - Reservdelsnummer för erforderlig reservdel
- Aktuella priser och ytterligare information finns på [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

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








## 9. Störningssökning

Störning	Orsak	Åtgärder
Matningsrullen roterar ej	Nätspänning saknas	Kontrollera anslutningen
	Reglage för trådmatning på 0	Kontrollera inställningen
Matningsrullen roterar, dock matas ingen tråd	Dåligt rulltryck (se 5.4.3)	Kontrollera inställningen
	Rullbroms för hårt inställd (se 5.4.3)	Kontrollera inställningen
	Smutsig / skadad matningsrulle (se 5.4.3)	Rengör eller byt ut
	Skadat slangpaket	Kontrollera manteln på trådstyrningen
	Kontaktrör har fel storlek eller är smutsigt / slitet (se 5.4.3)	Rengör / byt ut
Svetsrör har svetsats fast vid gasmunstycke/kontaktrör		Lossa
Aggregatet fungerar inte efter längre tids drift, kontrollampa till termovakt (3) är tänd	Aggregatet har överhettats pga. lång tids användning eller ej beaktad återställningstid	Låt aggregatet svalna minst 20-30 minuter
Mycket dålig svets	Felaktig ström-/matningsinställning (se 6.1.1/6.1.2)	Kontrollera inställningen
	Ingen / för lite gas (se 6.1.3)	Kontrollera inställningen eller påfyllningstrycket i gasflaskan



## S

## 10. Förklaring av symbolerna

EN 60974-1	Europeisk standard för bågsvetsutrustningar och svetsströmkällor med begränsad belastningsförmåga		Förvara och använd inte aggregatet i fuktig eller våt omgivning eller vid regn
	Säkring med nominellt värde i ampere vid nätanslutning		1 fas-nätanslutning
$U_1$	Nätspänning	50 Hz	Nätfrekvens
$I_1 \text{ max}$	Max. nätström, dimensioneringsvärde		Symbol för fallande karakteristisk kurva
	Läs igenom bruksanvisningen noggrant och beakta den innan du använder svetsaggregatet		Metall-inert- och aktivgas-svetsning inkl. användning av veksvetstråd
$U_0$	Nominell tomgångsspänning	IP 21	Kapslingsklass
$I_2$	Svetsström	H	Isoleringsklass
$\varnothing \text{ mm}$	Svetstrådens diameter	X	Inkopplingstid
	Enfasig transformator med likriktare		

## Sisällysluettelo:

1. Turvallisuusmääräykset
2. Laitteen kuvaus ja toimituksen laajuus
3. Määräysten mukainen käyttö
4. Tekniset tiedot
5. Ennen käyttöönottoa
6. Käyttö
7. Puhdistus, huolto ja varaosatilaukset
8. Käytöstäpoisto ja uusiokäyttö
9. Vianhaku
10. Merkkien selitys

**FIN****△ Huomio!**

Sähkölaitteita käytettäessä tulee noudattaa tiettyjä turvallisuusvarotoimia tapaturmien ja vaurioiden välttämiseksi. Lue sen vuoksi tämä käyttöohje huolellisesti läpi. Säilytä se hyvin, jotta siinä olevat tiedot ovat myöhemminkin milloin vain käytettävissäsi. Jos luovutat laitteen muille henkilöille, anna heille myös tämä käyttöohje laitteen mukana.

Emme ota mitään vastuuta tapaturmista tai vaurioista, jotka ovat aiheutuneet tämän käyttöohjeen tai turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönnistä.

**1. Turvallisuusmääräykset**

Laitetta koskevat turvallisuusmääräykset löydät ohjeistuksesta vihkosesta.

**2. Laitteen kuvaus ja toimituksen laajuus (kuvat 1 – 8)**

1. Kahva
2. Käytön osoitin
3. Lämpövalvojan merkkivalo
4. Kotelon kansi
5. Kaasupullon laskutaso
6. Juoksupyörät
7. Päälle-/pois-/hitsausvirtakatkaisin
8. Tukijalka
9. Verkkopistoke
10. Maadoituspinne
11. Letkupaketti
12. Kaasusuutin
13. Poltin
14. Hitsauslangan nopeudensäädin
15. Kiinnityshihna
16. Kaasun syöttöliitäntä
17. Hitsaussuojus
18. Suojakaasuletku
19. Paineentasaaja
20. Manometri
21. Ruuviliitäntä
22. Turvaventtiili
23. Suojakaasuletkun liitäntä
24. Kiertonuppi
25. Polttimen katkaisin
26. 2 kontaktiputkea

**2.1 Asennustarvikkeet**

- a. 8 ruuvia juoksurullia varten
- b. 8 jousirengasta juoksurullia varten
- c. 8 aluslevyä juoksurullia varten
- d. 4 ruuvia kahvaa varten
- e. 4 jousirengasta kahvaa varten
- f. 4 aluslevyä kahvaa varten
- g. 2 ruuvia tukijalkaa varten
- h. 2 jousirengasta tukijalkaa varten
- i. 2 aluslevyä tukijalkaa varten
- j. 2 letkusinkilää
- k. 1 suojalasin kehys
- l. 1 hitsauslasi
- m. 1 läpinäkyvä suojalasi
- n. 2 suojalasin pidikeholkkia
- o. 3 mutteria tukikahvaa varten
- p. 3 ruuvia tukikahvaa varten
- q. 2 suojalasin pidikepuikkoa
- r. 1 kahva
- s. 1 hitsaussuojuksen kehys

**3. Määräysten mukainen käyttö**

Suojakaasuhitsauslaite on tarkoitettu ainoastaan terästen hitsaamiseen MAG-menetelmällä (metalliaktiivikaasu) vastaavia hitsauspuikkoja ja kaasuja käyttäen.

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.

**Tärkeä ohje sähköliitäntää varten**

Laite kuuluu standardin EN 60974-10 luokkaan A, ts. sitä ei ole tarkoitettu käytettäväksi asuinalueilla, joissa virransyöttö tapahtuu julkisen pienjännitevirrantoontijärjestelmän avulla, koska se saattaa aiheuttaa järjestelmään häiriöitä epäsuotuisten verkko-olosuhteiden aikana. Jos laitetta halutaan käyttää asuinalueilla, joissa virransyöttö tapahtuu julkisen pienjännitevirrantoontijärjestelmän avulla, on tarpeen asentaa sähkömagneettinen suodatin, joka vähentää sähkömagneettisia häiriöitä siinä määrin, ettei niistä ole enää haittaa käyttäjälle.

Teollisuusalueilla tai muilla alueilla, joissa virransyöttöä ei tehdä julkisen pienjännitevirrantoontijärjestelmän avulla, laitetta voidaan käyttää ilman tällaisen suodattimen asentamista.

## Yleiset turvallisuusvaroitukset

Käyttäjä on vastuussa siitä, että laite asennetaan ja sitä käytetään asiantuntevasti ja valmistajan antamien määräysten mukaisesti. Mikäli havaitaan sähkömagneettisia häiriöitä, niin käyttäjä on vastuussa niiden poistamisesta edellä kohdassa „Tärkeä ohje sähköliitintää varten“ mainittuja teknisiä apuvälineitä käyttäen.

## Päästöjen vähentäminen

### PäävIRRANSYÖTTÖ

Hitsauslaite tulee liittää päävIRRANSYÖTTÖÖN valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti. Jos ilmenee häiriöitä, niin saattaa olla tarpeen suorittaa muita varotoimia, esim. asentaa suodatin päävIRRANSYÖTTÖÖN (katso edellä kohtaa „Tärkeä ohje sähköliitintää varten“). Hitsausjohtojen tulee olla mahdollisimman lyhyet.

### Sydämen tahdistin

Henkilöiden, joilla on elektroninen elintoimintotukilaite (kuten esim. sydämen tahdistin jne.), tulee kysyä lääkäriä mielipidettä, ennen kuin he tulevat valokaari-, leikkaus-, poltto- tai pistehitsauslaitteiden läheisyyteen. Täten varmistetaan, että käytössä syntyvät magneettikentät yhdessä voimakkaiden sähkövirtojen kanssa eivät vaikuta haitallisesti heidän laitteisiinsa.

Takuuaika on 12 kuukautta kaupallisessa käytössä, 24 kuukautta kuluttajakäytössä, ja se alkaa laitteen ostoajankohdasta..

## 4. Tekniset tiedot

Verkkoliitintä:	230 V ~ 50 Hz					
Hitsausvirta:	25-120 A (max. 150 A)					
Kytentäaika X %:	10	20	30	60	100	
Hitsausvirta I <sub>2</sub> (A):	120	90	75	52	40	25
Nimellisjoutokäyntijännite U <sub>0</sub> :	48 V					
Hitsauslankakela kork.:	5 kg					
Hitsauslangan halkaisija:	0,6/0,8 mm					
Varoke:	16 A					
Paino:	25 kg					

Hitsausajat koskevat ympäristön lämpötilaa, joka ei ylitä 40°C.

## 5. Ennen käyttöönottoa

### 5.1. Asennus (kuvat 5 -21)

#### 5.1.1 Juoksurullien asennus (6)

Asenna juoksurullat (6) kuten kuvissa 7, 9, 10, 11 esitetään.

#### 5.1.2 Tukijalan (8) asennus

Asenna tukijalka (8) kuten kuvissa 7, 9, 12, 13 esitetään.

#### 5.1.3 Kahvan (1) asennus

Asenna kahva (1) kuten kuvissa 7, 14 esitetään.

#### 5.1.4 Hitsaussuojuksen (17) asennus

- Aseta hitsauslasi (l) ja sen päälle läpinäkyvä suojalasi (m) suojalasin kehykseen (k) (kuva 15).
- Paina suojalasin (q) kiinnityspuikot ulkopuolelta hitsaussuojuksen kehyksessä (s) oleviin poranreikiin. (kuva 16)
- Aseta suojalasin kehys (k) hitsauslasin (l) ja läpinäkyvän suojalasin (m) kera sisäpuolelta hitsaussuojuksen kehyksen (s) aukkoihin, paina suojalasin kiinnitysholkit (n) suojalasin kiinnitystappeihin (q), kunnes ne lukittuvat paikalleen ja varmistavat täten suojalasin kehyksen (k). Läpinäkyvän suojalasin (m) tulee olla ulkosivulla. (kuva 17)
- Taivuta hitsaussuojuksen kehyksen (s) yläreuna sisäänpäin (kuva 18/1.) ja taita yläreunan kulmat sisään (kuva 18/2.). Taivuta sitten hitsaussuojuksen kehyksen (s) ulkoreunat sisäänpäin (kuva 18/3.) ja yhdistä yläreunan kulmia ja ulkopuolia lujasti yhteen painamalla. Kultakin sivulta tulee kuulua selvä napsahdus pidiketappien 2 lukittuessa paikalleen (kuva 18/4.)
- Kun molemmat hitsaussuojuksen yläkulmat on liitetty yhteen kuten kuvassa 19 näytetään, työnnä tukikahvan ruuvit (p) ulkopuolelta hitsaussuojuksessa olevien 3 reiän läpi. (kuva 20)
- Käännä hitsaussuojus ympäri ja pane kahva (r) tukikahvan 3 ruuvien (p) kierteiden yli. Ruuvaa kahva (r) tukikahvan 3 mutterilla (o) kiinni hitsaussuojukseen. (kuva 21)

### 5.2 Kaasuliitintä (kuvat 4, 5, 22-27)

#### 5.2.1 Kaasulajit

Hitsattaessa läpikulkevalla langalla tarvitaan kaasusuoja, suojakaasun koostumus on riippuvainen valitusta hitsausmenetelmästä:

**FIN**

Suojakaasu	CO2	Argon/CO2
Hitsattava metalli		
Lejeeriton teräs	X	X

### 5.2.2 Kaasupullon asentaminen laitteeseen ( kuvat 22-23)

Kaasupullo ei kuulu toimitukseen.

Asenna kaasupullo kuten kuvissa 22-23 näytetään. Huolehdi siitä, että kiinnityshihna (15) on tiukasti paikallaan ja että hitsauslaite ei voi kaatua.

Huomio! Kaasupulloalustalle (kuva 23/5) saa asentaa vain kork. 10 litran kaasupulloja. Käytettäessä suurempia kaasupulloja saattaa laite kaatua, suuremmat pullo saa siksi asettaa vain laitteen viereen. Jos näin tehdään, tulee varmistaa riittävän hyvin, ettei kaasupullo voi kaatua!

### 5.2.3 Kaasupullon liittäminen ( kuvat 7, 24-27)

Suojakuvun (kuva 24/A) poistamisen jälkeen avaa pullon venttiili (kuva 24/B) vartalostasi pois päin lyhyeksi aikaa.

Puhdista tarvittaessa liitäntäkierteet (kuva 24/C) kuivalla rievulla, käyttämättä apuna mitään puhdistusaineita. Tarkasta, onko paineentasaajassa (19) tiiviste ja onko se moitteettomassa kunnossa. Ruuvaa paineentasaaja (19) myötöpäivään kaasupullon liitäntäkierteisiin (kuva 25/C) (kuva 25). Vie molemmat letkusinkilät (j) suojakaasuletkun (18) päälle. Työnnä suojakaasuletkun (18) päät paineentasaajan (19) suojakaasuletkun liitäntään (23) ja hitsauslaitteen kaasunsyöttöliitäntään (16) ja varmista molemmat liitännät letkusinkilöillä (j). (kuvat 26-27)

Huomio! Huolehdi siitä, että kaikki kaasuliitännät ja liitokset ovat tiiviitä! Tarkasta liitäntöjen ja liitoskohtien tiiviyys vuotosuihkeella tai saippuavedellä.

### 5.2.4 Paineentasaajan (kuva 4/19) toimintaselostus

Kaasun läpivirtausmäärä voidaan säätää kiertonupilla (24). Sädetyn kaasun läpivirtausmäärän voi lukea manometristä (20) litroina minuutissa (l/min). Kaasu tulee ulos suojakaasunletkun liitännästä (23) ja kuljetetaan edelleen hitsauslaitteeseen suojakaasuletkun (kuva 3/18) kautta. (katso kohtaa 5.2.3)

Huomio! Suorita kaasun läpivirtausmäärän säätö aina kohdassa 6.1.3 annettujen ohjeiden mukaan.

28

Paineentasaaja asennetaan kaasupulloon ruuviliitännän (21) avulla (katso kohtaa 5.2.3).

Huomio! Paineentasaajaan tehtävät toimet ja korjaukset saa suorittaa vain alan ammattihenkilö. Lähetä viallinen paineentasaaja tarvittaessa huoltopalvelun osoitteeseen.

### 5.3 Verkkoiliitäntä

- Tarkasta ennen koneen liittämistä sähköverkkoon, että tyyppikilven tiedot vastaavat käytettävän verkkovirran tietoja.
- Laitteen saa liittää ainoastaan asianmukaisesti maadoitettuihin ja varmistettuihin suojakontaktipistorasioihin.

### 5.4 Lankapuolan asennus ( kuvat 1, 5, 6, 28 – 36)

Lankapuola ei kuulu toimitukseen!

#### 5.4.1 Lankalajit

Sovellustapauksesta riippuen käytetään erilaisia hitsauslankoja. Hitsauslaitetta voidaan käyttää hitsauslankojen kera, joiden halkaisija on 0,6 tai 0,8 mm. Vastaava syöttörulla ja kontaktiputket toimitetaan laitteen mukana. Syöttörullan, kontaktiputken ja langan läpileikkauksen tulee aina sopia yhteen.

#### 5.4.2 Lankapuolien koko

Laitteeseen voidaan asentaa kork. 5 kg painavia lankapuolia.

#### 5.4.3 Lankapuolan asettaminen paikalleen

- Avaa kotelon kansi (kuva 1 / 4)
- Tarkasta, että puolan lankakerrokset eivät ole ristikkäin, jotta lanka keriytyy tasaisesti auki.

**Langanohjausyksikön kuvaus ( kuvat 28-36)**

- A Puolan lukitus
- B Puolanpidike
- C Siepparipuikko
- D Rullajarrun säätöruuvi
- E Työntörullien pidikkeen ruuvit
- F Työntörullien pidike
- G Työntörulla
- H Letkupaketin kannatin
- I Painorulla
- J Painorullanpidike
- K Painorullan jousi
- L Vastapaineen säätöruuvi
- M Ohjausputki
- N Lankapuola
- O Lankapuolan sieppausaukko

**Lankapuolan asettaminen paikalleen ( kuvat 28,29)**

Aseta lankapuola (N) puolanpidikkeeseen (B). Huolehdi siitä, että hitsauslangan pää kelataan auki langanohjaimen puolelta, katso nuolta. Huolehdi siitä, että puolanlukitus (A) painetaan sisään ja siepparipuikko (C) on lankapuolan sieppausaukossa (O). Puolanlukituksen (A) tulee napsahtaa jälleen kiinni lankapuolan (N) ylitse. (kuva 27)

**Hitsauslangan sisäänveto ja langanohjaimen säätö ( kuvat 30-36)**

- Paina painorullan jousi (K) ylöspäin ja käännä se eteenpäin (kuva 30).
- Käännä painorullan pidike(J) painorullan (I) ja painorullan jousen (K) kera alas (kuva 31)
- Irroita työntörullan kannattimen (E) ruuvit ja vedä työntörullan pidike (F) ylöspäin pois (kuva 32).
- Tarkasta syöttörulla (G). Syöttörullan (G) yläsivulla tulee olla merkittynä vastaava langanpaksuus. Syöttörulla (G) on varustettu 2 ohjausuralla. Tarvittaessa käännä syöttörulla (G) toisin päin tai vaihda se uuteen. (kuva 33)
- Pane työntörullan pidike (F) takaisin paikalleen ja ruuvaa se kiinni.
- Vedä kaasusuutin (kuva 5/12) oikealle kiertäen pois polttimesta (kuva 5/13), ruuvaa kontaktiputki (kuva 6/26) pois ( kuvat 5 - 6). Aseta letkupaketti (kuva 1/11) mahdollisimman suoraan hitsauslaitteesta poisvetäen lattialle.
- Leikkaa hitsauslangan ensimmäiset 10 cm niin pois, että syntyy suora leikkaus ilman kärkiä, viistoumia tai likaa. Poista purse hitsauslangan päästä.
- Työnnä hitsauslanka ohjausputken (M) läpi paino- ja syöttörullan (G/I) välitse letkupaketin kannattimeen (H). (kuva 34) Työnnä hitsauslankaa varovasti käsin niin pitkälle

letkupakettiin, kunnes se tulee polttimen (kuva 5/13) kohdalla n. 1 cm ulos.

- Löysennä vastapaineen säätöruuvia (L) muutama kierros. (kuva 36)
- Käännä painorullan pidike(J) painorullan (I) ja painorullan jousen (K) kera takaisin ylös ja kiinnitä painorullan jousi (K) jälleen vastapaineen säätöruuviin (L) (kuva 35)
- Säädä vastapaineen säätöruuvi (L) sitten niin, että hitsauslanka on tiukasti paikallaan painorullan (I) ja syöttörullan (G) välissä, mutta sitä ei litistetä. (kuva 36)
- Ruuvaa käytetyn hitsauslangan halkaisijaa vastaava kontaktiputki (kuva 6/26) polttimen (kuva 5/13) päälle ja työnnä kaasusuutin paikalleen oikealle kääntäen (kuva 5/12).
- Säädä rullajarrun (D) säätöruuvi niin, että lankaa voi edelleen kuljettaa ja että rulla pysähtyy automaattisesti, kun langansyöttöä hidastetaan.

**6. Käyttö****6.1 Säätötoimet**

Koska hitsauslaite tulee säätää eri tavoin sovellutustapauksesta riippuen, suosittelemme säätöjen tekemistä hitsauskokeen avulla.

**6.1.1 Hitsausvirran säätö**

Hitsausvirta voidaan säätää 6 eri asteeseen päälle-/pois-/hitsausvirtakatkaisimella (kuva 1/7). Tarvittava hitsausvirta on riippuvainen materiaalin paksuudesta, halutusta polttosyvyydestä ja käytetyn hitsauslangan halkaisijasta.

**6.1.2 Langansyötön nopeuden säätö**

Langansyötön nopeus sovitetaan automaattisesti käytetyn virtasäädön mukaiseksi. Langansyötön nopeuden hienosäätö voidaan tehdä portaattomasti hitsauslangan nopeudensäätimestä (kuva 1/14). Suositeltavaa on aloittaa säätö portaasta 5, joka on keskimääräinen asetus, ja korjata säätöä tarpeen mukaan. Tarvittava lankamäärä on riippuvainen materiaalin paksuudesta, polttosyvyydestä, käytetyn hitsauslangan halkaisijasta ja myös niistä välimatkoista, jotka on ylitettävä hitsattavien työkappaleiden välillä.

**6.1.3 Kaasun läpivirtausmäärän säätö**

Kaasun läpivirtausmäärä voidaan säätää portaattomasti paineentasajasta (kuva 4/19). Se näytetään manometrissä (kuva 4/20) litroina minuutissa (l/min). Suositeltu kaasun läpivirtausmäärä vedottomissa tiloissa: 5 – 15 l/min.

**FIN**

Säädä kaasun läpivirtausmäärä siten, että irroitat ensin langansyöttöyksikön kiristysvivun (kuva 28/G), jotta vältetään langan tarpeeton kuluminen (katso kohta 5.4.3). Yhdistä laite sähköverkkoon (katso kohta 5.3), aseta päälle-/pois-/hitsausvirtakatkaisin (kuva 1/7) asentoon 1 ja paina polttimen katkaisinta (kuva 5/25) kaasun virtauksen aloittamiseksi. Säädä sitten paineenalentimesta (kuva 4/19) haluttu kaasun läpivirtausmäärä.

Kiertonupin kääntö vasemmalle (kuva 4/24): vähäisempi läpivirtausmäärä

Kiertonupin kääntö oikealle (kuva 4/24): suurempi kaasun läpivirtausmäärä

Kiinnitä langansyöttöyksikön kiristysvipu (kuva 28/G) jälleen.

**6.2 Sähköliitäntä****6.2.1 Liitäntä sähköverkkoon**

Katso kohtaa 5.3

**5.2.2 Maadoituspinteen liitäntä (kuva 1/10)**

Liitä laitteen maadoituspinne (10) hitsauskohdan välittömään läheisyyteen, mikäli mahdollista. Huolehdi kontaktikohdan metallinkiiltävästä pinnasta.

**6.3 Hitsaaminen**

Kun kaikki virransyötön ja hitsausvirtapiirin sähköliitännät sekä suojakaasuliitäntä on tehty, voidaan menetellä seuraavasti:

Hitsattavien työkappaleiden hitsauskohdilla ei saa olla maalia, metallipinnoitteita, likaa, ruostetta, rasvaa tai kosteutta.

Säädä hitsausvirta, langansyöttö ja kaasun läpivirtausmäärä (katso 6.1.1 – 6.1.3) vastaavasti.

Pidä hitsaussuojusta (kuva 3/17) kasvojesi edessä, ja vie kaasusuutin siihen työkappaleen kohtaan, jota on tarkoitus hitsata.

Paina sitten polttimen katkaisinta (kuva 5/25).

Kun valokaari palaa, niin laite syöttää lankaa hitsauskylpyyn. Kun hitsauskupla on riittävän suuri, niin poltinta kuljetetaan hitaasti haluttua reunaa pitkin. Tarvittaessa tehdään pieniä heiluriliikkeitä hitsauskyllyn suurentamiseksi hieman.

Selvitä hitsausvirran, langansyöttönopeuden ja kaasun läpivirtausmäärän ihannesäädöt tekemällä hitsauskoe. Ihannetapauksessa kuuluu tasainen hitsausääni. Polttosyvyyden tulee olla

30

mahdollisimman syvä, mutta hitsauskylpy ei silti saa pudota työkappaleen lävitse.

**6.4 Suojalaitteet****6.4.1 Lämmönvartija**

Hitsauslaite on varustettu ylikuumenemissuojalla, joka suojaa hitsausmuuntajaa ylikuumenemiselta. Jos ylikuumenemissuoja laukeaa, niin laitteessa oleva merkkilamppu (3) syttyy palamaan. Anna hitsauslaitteen jäähtyä jonkin aikaa.

**7. Puhdistus, huolto ja varaosatilais**

Irroita verkkopistoke pistorasiasta ennen kaikkia puhdistusstoimia.

**7.1 Puhdistus**

- Pidä suojalaitteet, ilma- ja moottorin kotelo niin puhtaina pölystä ja liasta kuin suinkin mahdollista. Pyyhi laite puhtaalla rievulla tai puhalla se puhtaaksi vähäpaineisella paineilmalla.
- Suosittelemme laitteen puhdistamista heti joka käytön jälkeen.
- Puhdista laite säännöllisin väliajoin käyttäen kosteaa riepua ja vähän saippuaa. Älä käytä sellaisia puhdistusaineita tai liuotteita, jotka saattavat syövyttää laitteen muoviosia. Huolehdi siitä, ettei laitteen sisäpuolelle pääse vettä.

**7.2 Huolto**

Laitteen sisäpuolella ei ole mitään huoltoa tarvitsevia osia.

**7.3 Varaosatilais:**

Varaosia tilatessasi anna seuraavat tiedot:

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

Ajankohtaiset hinnat ja muut tiedot löydät osoitteesta [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)




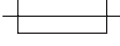




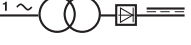
## 8. Käytöstäpoisto ja uusiokäyttö

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 kunnanhallituksesta!

## 9. Vianhaku

Häiriö	Syy	Poisto
Syöttörulla ei pyöri	Ei verkkojännitettä Langansyötön säädin asennossa 0	Tarkasta liitäntä Tarkasta säätö
Syöttörulla pyörii, mutta lankaa ei syötetä	Rullan paine huono (katso 5.4.3) Rullajarru säädetty liian tiukkaan (katso 5.4.3) Syöttörulla likainen / vahingoittunut (katso 5.4.3) Letkupaketti vahingoittunut Kontaktiputki vääränkokoinen / likainen / kulunut (katso 5.4.3) Hitsauslanka hitsattu kiinni kaasusuuttimeen / kontaktiputkeen	Tarkasta säätö Tarkasta säätö Puhdista tai vaihda Tarkasta langanvedon vaippa Puhdista / vaihda Irroita
Laite ei enää toimi pitemmän käytön jälkeen, lämpövalvojan merkkivalo (3) palaa	Laite on kuumentunut liikaa liian pitkän käytön tai palautumisaikojen laiminlyönnin vuoksi	Anna laitteen jäähtyä vähintään 20-30 minuuttia
Hyvin huono hitsausseama	Väärä virran / syötön säätö (katso 6.1.1/6.1.2) Ei lainkaan / liian vähän kaasua (katso 6.1.3)	Tarkasta säätö Tarkasta säätö tai kaasupullon täyttöpaine

## 10. Merkkien selitys

EN 60974-1	Eurooppa-standardi rajoitetun käyttöajan valokaarihitsauslaitteita ja hitsausvirranlähteitä varten		Älä säilytä tai käytä laitetta kosteassa tai märässä ympäristössä tai sateessa
	Varoke nimellisarvo ampeereina verkkoliitännässä		1-vaihe-verkkoliitäntä
$U_1$	Verkkojännite	50 Hz	Verkkotaajuus
$I_1 \text{ max}$	Suurin verkkovirran mittausarvo		Laskevan tunnusviivan symboli
	Ennen hitsauslaitteen käyttöä tulee käyttöohje lukea huolellisesti läpi ja noudattaa siinä annettuja määräyksiä		Metallin passiivi- ja aktiivisuojakaasuhitsaus täyttölangan käytön ker
$U_0$	Nimellisjoutokäyntijännite	IP 21	Suojalaji
$I_2$	Hitsausvirta	H	Eristysluokka
$\varnothing \text{ mm}$	Hitsauslangan halkaisija	X	Käyttöaika
	Yksivaihemuuntaja tasasuuntimella		

**RUS**

**Содержание:**

1. Указания по технике безопасности
2. Описание устройства и объем поставки
3. Использование согласно назначению
4. Технические данные
5. Перед вводом в эксплуатацию
6. Обращение с устройством
7. Очистка, технический уход и заказ запасных деталей
8. Утилизация и вторичная переработка
9. Поиск неисправностей
10. Пояснение символов

**⚠ Внимание!**

При пользовании устройствами необходимо выполнять правила по технике безопасности, чтобы избежать травм и не допустить ущерба. Поэтому прочтите полностью внимательно это руководство по эксплуатации. Храните руководство по эксплуатации в надежном месте для того, чтобы можно было воспользоваться в любое время содержащейся в нем информацией. В том случае если Вы передаете устройство другим людям, то необходимо приложить к нему настоящее руководство по эксплуатации. Мы не несем ответственность за травмы и ущерб, которые возникли в результате несоблюдения указаний этого руководства по эксплуатации и техники безопасности.

**1. Указания по технике безопасности**

Необходимые указания по технике безопасности Вы можете найти в приложенной брошюре.

**2. Описание устройства и объем поставки (рисунки 1-8)**

1. Рукоятка
2. Индикатор режимов работы
3. Лампочка контроля датчик температуры
4. Крышка корпуса
5. Место для установки газовых баллонов
6. Ходовые ролики
7. Переключатель сварочный ток включен-выключен
8. Опорная ножка
9. Штекер электропитания
10. Клемма массы
11. Рукав в наборе
12. Сопло газа
13. Горелка
14. Регулятор скорости сварочного электрода
15. Ремень крепления
16. Подсоединение подвода газа
17. Сварочный экран
18. Рукав защитного газа
19. Редуктор
20. Манометр
21. Винтовое соединение
22. Предохранительный клапан
23. Подсоединение рукава защитного газа
24. Кнопка настройки
25. Переключатель горелки
26. 2-е Контактные трубы

**2.1 Приспособления для монтажа**

- a. 8-м винтов для ходовых роликов
- b. 8-м пружинных стопорных колец для ходовых роликов
- c. 8-м подкладных шайб для ходовых роликов
- d. 4-е винта для рукоятки
- e. 4-е пружинных стопорных кольца для рукоятки
- f. 4-е подкладные шайбы для рукоятки
- g. 2-а винта для опорной ножки
- h. 2-а пружинное стопорное кольцо для опорной ножки
- i. 2-е подкладные шайбы для опорной ножки
- j. 2-а зажима рукава
- k. 1-а рама защитное стекло
- l. 1-о стекло для сварки
- m. 1-о прозрачное защитное стекло
- n. 2-а крепежные гильзы защитного стекла
- o. 3-и гайки для рукоятки
- p. 3-и винта для рукоятки
- q. 2-а крепежный штырь защитного стекла
- r. 1-а рукоятка
- s. 1-а рама сварочного экрана

**3. Использование согласно назначению**

Сварочный аппарат в среде инертного газа предназначен исключительно для сварки стали методом MAG-(металл-активный газ) с использованием соответствующих сварочных электродов и газов.

Устройство можно использовать только в соответствии с его предназначением. Любое другое, выходящее за эти рамки использование, считается не соответствующим предписанию. За возникшие в результате этого ущерб или травмы любого рода несет ответственность пользователь или работающий с инструментом, а не изготовитель.

**Важное указание касательно подключения к источнику тока**

Устройство относится к оборудованию класса А согласно стандарту EN 60974-10, то есть оно не предназначено для применения в жилых зонах, в которых энергоснабжение осуществляется посредством низковольтной системы питания общего пользования, так как в таких случаях при неблагоприятных условиях сети оно может служить причиной возникновения помех. Если Вы хотите использовать устройство в жилых зонах, в которых энергоснабжение осуществляется

**RUS**

посредством низковольтной системы питания общего пользования, требуется применение электромагнитного фильтра, который уменьшит электромагнитные помехи настолько, что они не будут больше мешать пользователю.

В промышленных или других зонах, в которых энергоснабжение осуществляется не посредством низковольтной системы питания общего пользования, устройство можно использовать без такого фильтра.

#### Общие меры безопасности

Пользователь отвечает за правильную установку и применение устройства согласно данным производителя. При обнаружении электромагнитных помех пользователь отвечает за их устранение путем установки технических вспомогательных средств, указанных в пункте «Важное указание касательно подключения к источнику тока».

#### Уменьшение эмиссий

**Электроснабжение от основного источника тока**  
Сварочный аппарат необходимо подключить к основному источнику тока в соответствии с данными производителя. При возникновении помех может потребоваться принятие дополнительных мер, например, установка фильтра на основном источнике тока (см. выше пункт «Важное указание касательно подключения к источнику тока»). Сварочные кабели должны быть максимально короткими.

#### Электрокардиостимулятор

Лица с электронным устройством для сохранения жизни (например, электрокардиостимулятор и т. д.) должны проконсультироваться со своим врачом, прежде чем приближаться к установкам для дуговой сварки, резательным установкам, установкам для сжигания или установкам точечной сварки, чтобы удостовериться в отсутствии влияния на их устройства магнитных полей в сочетании с электрическим током большой силы.

Гарантийный срок составляет 12 месяцев при промышленном использовании и 24 месяца при обычном использовании. Отсчет гарантийного срока начинается с момента приобретения устройства.

## 4. Технические данные

Параметры электросети: ~230 в ~ 50 Гц

Сварочный ток: 25 А - 120 А (максим. 150 А)

Продолжительность включения: X%:

	10	20	30	60	100
Сварочный ток I <sub>2</sub> (А):	120	90	75	52	40

Номинальное значение напряжения холостого

хода U<sub>0</sub>: 48 в

Барабан сварочного электрода максим.: 5 кг

Диаметр сварочного электрода: 0,6/0,8 мм

Предохранитель: 16 А

Вес: 25 кг

Продолжительность сварки при температуре окружающей среды 40°C.

## 5. Перед вводом в эксплуатацию

### 5.1 Сборка (рис. 5-21)

#### 5.1.1 Монтаж ходовых роликов (6)

Установить ходовые ролики (6) как показано на рисунках 7, 9, 10, 11.

#### 5.1.2 Монтаж опорной ножки (8)

Установить опорную ножку (8) как показано на рисунках 7, 9, 12, 13.

#### 5.1.3 Монтаж рукоятки (1)

Установите рукоятку (1) как показано на рисунках 7, 14.

#### 5.1.4 Установка защитного экрана (17)

- Вложить стекло для сварки (l) и на него прозрачное защитное стекло (m) в рамку для защитного стекла (k) (рис. 15).
- Крепежные штифты защитного стекла (q) вдавить в отверстие в раме защитного экрана (s). (рис. 16)
- Вложить раму для защитного стекла (k) с стеклом для сварки (l) и прозрачным защитным стеклом (m) изнутри в выемку в раме защитного экрана (s), вдавить крепежные гнезда защитного стекла (n) в крепежные штифты защитного стекла (q) до тех пор, пока они не войдут в зацепление для того, чтобы зафиксировать раму для защитного стекла (k). Прозрачное защитное стекло (m) должно находиться снаружи. (рис. 17)
- Загнуть верхний кант рамы защитного экрана

(s) (рис. 18/1.), а также углы верхнего канта (рис. 18/2.) вовнутрь. Затем загнуть внешнюю сторону рамы защитного экрана (s) вовнутрь (рис. 18/3.) и затем путем сильного сжатия соединить углы верхнего канта и внешние боковины. На каждой стороне при фиксации крепежных штифтов должно быть слышно 2-а отчетливых щелчка (рис. 18/4.)

- Если оба верхних угла защитного экрана соединены так, как показано на рисунке 19, то нужно вставить винты для рукоятки (p) снаружи сквозь 3 отверстия в защитном экране. (рис. 20)
- Развернуть защитный экран и вставить рукоятку (r) через резьбу 3 винтов для рукоятки (p). Прочно привинтить рукоятку (r) при помощи 3 гаек для рукоятки (o) к защитному экрану (рис. 21).

## 5.2 Подключение газа (рис. 4, 5, 22-27)

### 5.2.1 Типы газов

При сварке с помощью поступающего непрерывно электрода необходима защита газом, составление защитного газа зависит от выбранного метода сварки:

Защитный газ	CO2	Argon/CO2
свариваемый металл		
нелегированная сталь	X	X

### 5.2.2 Установка газового баллона на устройстве (рис. 22-23)

Газовый баллон не входит в объем поставки!

Установите газовый баллон как показано на рисунках 22-23. Внимательно следите за прочностью крепления ремня (15) и за устойчивостью сварочного аппарата.

Внимание! На подставке для установки газовых баллонов (рис. 23/5) разрешается устанавливать только газовые баллоны емкостью до максимально 10 литров. При использовании газовых баллонов большего размера возникает опасность опрокидывания, поэтому такие баллоны разрешается устанавливать только рядом с устройством. В таких случаях необходимо в достаточной степени защитить газовый баллон от опрокидывания!

### 5.2.3 Подсоединение газового баллона (рис. 7, 24-27)

После удаления защитной крышки (рис. 24/A) откройте на короткое время вентиль баллона (рис. 24/B) в направлении в сторону от себя. При необходимости очистите от грязи резьбу подсоединения (рис. 24/C) сухой тряпкой без использования каких либо очистительных средств. Проверьте наличие уплотнителя на редукторе (19) и убедитесь в безукоризненности его состояния. Навинтите редуктор (19) в направлении вращения часовой стрелки на резьбу подсоединения (рис. 25/C) газового баллона (рис. 25). Надеть оба хомута рукава (j) на рукав защитного газа (18). Вставить рукав защитного газа (18) на подсоединение рукава защитного газа (23) на редукторе (19) и подсоединение подвода газа (16) на сварочном аппарате и зафиксировать в обоих местах подсоединения при помощи хомутов рукава (j) (рис. 26-27).

Внимание! Внимательно следите за герметичностью всех подключений газовой системы и соединений! Проверьте места подключений и соединений при помощи аэрозоли для обнаружения утечки или мыльной воды.

### 5.2.4 Пояснение работы редуктора (рис. 4/19)

С помощью кнопки настройки (24) можно отрегулировать количество пропускаемого газа. Установленное количество пропускаемого газа можно считать на манометре (20) в литрах в минуту (l/min). Газ выходит из подсоединения рукава защитного газа (23) и подается дальше по рукаву защитного газа (рис. 3/18) к сварочному аппарату (смотрите 5.2.3).

Внимание! Регулировку количества пропускаемого газа осуществляйте всегда так, как это описано в разделе 6.1.3.

Редуктор крепится при помощи винтового соединения (21) к газовому баллону (смотрите 5.2.3).

Внимание! Вмешательства в устройство редуктора и ремонтные работы на нем разрешается осуществлять только специалистам. Вышлите неисправный редуктор при необходимости по адресу службы сервиса.



**RUS****5.3 Параметры электросети**

- Перед тем как включить устройство убедитесь, что данные на типовой табличке соответствуют параметрам электрической сети.
- Описываемое устройство разрешается подключать только к надлежащим образом заземленным и защищенным штепсельным розеткам с защитным контактом.

**5.4 Монтаж катушки электродов (рис. 1, 5, 6, 28 – 36)**

Катушка электродов не входит в объем поставки!

**5.4.1 Типы электродов**

В зависимости от вида работ используются различные сварочные электроды. Сварочный аппарат можно использовать с сварочными электродами диаметром 0,6 мм и 0,8 мм. Соответствующие подающие ролики и контактные трубы приложены к устройству. Подающий ролик, контактные трубы и сечение электрода должны всегда соответствовать друг другу.

**5.4.2 Емкость катушки электродов**

В устройство можно устанавливать катушки электродов величиной максимально до 5 кг.

**5.4.3 Установка катушки электродов**

- Открыть крышку корпуса (рис. 1/4).
- Проверьте отсутствие перехлеста навивки на катушке для того, чтобы обеспечить равномерное разматывание электрода.

**Описание узла подачи электрода (рис. 28-36)**

- A Устройство фиксации катушки
- B Крепление катушки
- C Захватывающий палец
- D Юстировочный винт для тормоза роликов
- E Винты для крепление роликов подачи
- F Крепление роликов подачи
- G Подающий ролик
- H Приемник комплекта рукава
- I Нажимной ролик
- J Крепление нажимного ролика
- K Пружина нажимного ролика
- L Юстировочный винт противодействия
- M Направляющая труба
- N Катушка проволоки
- O Отверстие захвата катушки электрода

**Установка катушки электродов (рис. 28,29)**

Поставить катушку электродов (N) на крепление катушки (B). Внимательно следить за тем, чтобы конец сварочного электрода разматывался со стороны направляющей электрода, смотрите направление стрелки. Внимательно проследите, чтобы фиксатор катушки (A) был вдавлен, а захватывающий палец (C) находился в отверстии захвата катушки электродов (O). Фиксатор катушки (A) должен защелкнуться над катушкой электродов (N) (рис. 27).

**Введение сварочного электрода и юстировка направляющей электрода (рис. 30-36)**

- Нажать вверх пружину нажимного ролика (K) и повернуть вперед (рис. 30).
- Откинуть вниз крепление нажимного ролика (J) с нажимным роликом (I) и пружиной нажимного ролика (K) (рис. 31)
- Вывинтить винты для крепления роликов подачи (E) и вытянуть крепление роликов подачи (F) вверх (рис. 32).
- Перепроверить подающий ролик (G). На верхней стороне подающего ролика (G) должен быть указана соответствующая толщина электрода. Подающий ролик (G) снабжен 2-я направляющими пазами. Подающий ролик (G) нужно при необходимости перевернуть или заменить (рис. 33).
- Установить крепление роликов подачи (F) назад и прочно привинтить.
- Вынуть сопло газа (рис. 5/12) вращая вправо из горелки (рис. 5/13), отвинтить контактную трубу (рис. 6/26) (рис. 5 - 6). Рукава в наборе (рис. 1/11) проложить по полу насколько можно по прямой и в направлении от сварочного аппарата.
- Отрезать 10 см от начала сварочного электрода так, чтобы образовался прямой срез без выступов, искривлений и загрязнений. Снять заусеницы с конца сварочного электрода.
- Вставить сварочный электрод через направляющую трубу (M), между нажимным и подающим роликом (G/I) внутрь в приемное устройство рукава в наборе (H). Вставить (рис. 34) сварочный электрод осторожно рукой так далеко в рукав в наборе, пока он не выйдет наружу в горелке (рис. 5/13) примерно на 1 см.
- Ослабить юстировочный винт противодействия (L) несколькими вращениями (рис. 36).
- Откинуть вновь крепление нажимного ролика

(J) с нажимным роликом (I) и пружиной нажимного ролика (K) вверх и снова зацепить пружину нажимного ролика (K) за юстировочный винт противодействия (L) (рис. 35)

- Затем установить юстировочный винт противодействия (L) таким образом, чтобы сварочный электрод удерживался прочно между нажимным роликом (I) и подающим роликом (G) без раздавливания (рис. 36).
- Привинтить контактную трубу (рис. 6/26), соответствующую диаметру используемого сварочного электрода, к горелке (рис. 5/13) и вставить сопло газа, повернув его вправо (рис. 5/12).
- Отрегулировать юстировочный винт тормоза роликов (D) таким образом, чтобы электрод все еще мог проходить и ролик при торможении направляющей электрода автоматически останавливался.

## 6. Обращение с устройством

### 6.1 Регулировка

Так как регулировка сварочного аппарата в зависимости от случая использования осуществляется по-разному, то мы рекомендуем осуществить регулировку путем осуществления пробной сварки.

#### 6.1.1 Регулировка сварочного тока

Сварочный ток можно регулировать 6-ти ступенчато переключателем сварочный ток включен-выключен (рис. 1/7). Необходимо отрегулировать сварочный ток в зависимости от толщины обрабатываемого предмета, желаемой глубины прожигания и диаметра используемого сварочного электрода.

#### 6.1.2 Регулировка скорости подачи электрода

Скорость подачи электрода подстраивается автоматически под величину установленного тока. Точную подстройку скорости подачи электрода можно осуществить бесступенчато при помощи регулятора скорости сварочного электрода (рис. 1/14). Рекомендуется при регулировке начинать с 5 ступени, которая представляет собой среднее значение, и при необходимости подстроить. Необходимое количество подачи электрода зависит от толщины обрабатываемого предмета, желаемой глубины прожигания и диаметра используемого сварочного электрода, а также от величины перекрываемого расстояния между свариваемыми деталями.

### 6.1.3 Регулировка количества пропускаемого газа

Количество пропускаемого газа можно отрегулировать бесступенчато на редукторе (рис. 4/19). Его можно определить на манометре (рис. 4/20) в литрах в минуту (l/min). Рекомендуемое количество пропускаемого газа в помещениях с притоком и оттоком воздуха: 5 л/мин – 15 л/мин.

Для регулировки количества пропускаемого газа необходимо вначале ослабить зажимной рычаг (рис. 28/G) узла подачи электрода для того, чтобы избежать ненужного износа электрода (смотрите 5.4.3). Подключить питание электрической сети (смотрите пункт 5.3), установить переключатель сварочный ток включен-выключен (рис. 1/7) на 1 ступень и задействовать переключатель горелки (рис. 5/25) для того, чтобы открыть подачу газа. Затем установить на редукторе (рис. 4/19) желаемое количество пропускаемого газа.

Вращение влево ручки настройки (рис. 4/24): уменьшение количества пропускаемого газа

Вращение вправо ручки настройки (рис. 4/24): повышение количества пропускаемого газа

Затем вновь плотно затянуть зажимной рычаг (рис. 28/G) узла подачи электрода.

### 6.2 Подключение электрического питания

#### 6.2.1 Параметры электросети

Смотрите раздел 5.3

#### 6.2.2 Подсоединение клеммы заземления (рис. 1/10)

Клемму заземления (10) устройства прикрепить по возможности в непосредственной близости от места сварки. Обеспечить переход металлов без покрытия в месте осуществления контакта.

### 6.3 Сварка

После того, как осуществлены все электрические подключения для электропитания и сварочного контура, а также подключен защитный газ, то можно действовать следующим образом:

Свариваемые детали должны в области сварки быть свободными от краски, металлических покрытий, грязи, ржавчины, жира и влаги.

Отрегулируйте сварочный ток, подачу электрода и количество пропускаемого газа (смотрите 6.1.1

**RUS**

– 6.1.3) соответствующим образом.

Держите сварочный экран (рис. 3/17) перед лицом, и поднесите газовое сопло к месту, где нужно осуществить сварку. Затем задействуйте переключатель горелки (рис. 5/25).

Если горит электрическая дуга, то устройство подает электрод в сварочную ванну. Если размер ядра сварной точки будет недостаточен, то нужно медленно вести горелку вдоль канта в необходимом месте. При необходимости осуществляйте легкие покачивания для того, чтобы немного увеличить сварочную ванну.

Выявите идеальные установки сварочного тока, скорости подачи электрода и количество пропускаемого газа путем проведения пробной сварки. При идеальном осуществлении слышен равномерный шум сварки. Глубина прожигания должна быть как можно большей, но сварочная ванна все же не должна провалиться сквозь обрабатываемую деталь.

## 6.4 Защитные приспособления

### 6.4.1 Датчик температуры

Сварочный аппарат снабжен приспособлением защиты от перегрева, которое защищает сварочный трансформатор от перегрева. В том случае, если сработает защита от перегрева, то светится контрольная лампочка (3) на Вашем устройстве. Сварочный аппарат должен в течении некоторого времени охлаждаться.

## 7. Очистка, технический уход и заказ запасных деталей

Перед всеми работами по очистке вынуть штекер из розетки.

### 7.1 Очистка

- Очищайте защитные устройства, вентиляционные отверстия и корпус двигателя как можно лучше от пыли и грязи. Протрите фрезу чистой ветошью или продуйте сжатым воздухом с низким давлением.
- Мы рекомендуем очищать фрезу после каждого использования.
- Очищайте устройство регулярно влажной тряпкой с небольшим количеством жидкого мыла. Не используйте моющие средства или

растворите; они могут разъесть пластмассовые части устройства. Следите за тем, чтобы вода не попала вовнутрь устройства.

### 7.2 Технический уход

В устройстве кроме этого нет деталей, которые нуждаются в техническом уходе.

### 7.3 Заказ запасных деталей:

При заказе запасных частей необходимо привести следующие данные:

- Модификация устройства
- Номер артикула устройства
- Идентификационный номер устройства
- Номер запасной части требуемой для замена детали

Актуальные цены и информация находятся на сайте [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

## 8. Утилизация и вторичная переработка








Устройство находится в упаковке для того, чтобы избежать его повреждений при транспортировке. Эта упаковка является сырьем и поэтому может быть использована повторно или направлена во вторичную переработку сырья.

Устройство и его принадлежности состоят из различных материалов, таких как например металл и пластмасс. Утилизируйте дефектные детали в местах сбора особых отходов. Информацию об этом Вы можете получить в специализированном магазине или в местных органах правления!

## 9. Troubleshooting

Fault	Cause	Remedy
Feed roller does not turn	Power supply not connected	Check connection
	Wire feed controller set to 0	Check setting
Feed roller turns, but does not feed any wire	Incorrect roller pressure (see 5.4.3)	Check setting
	Roller brake set too firmly (see 5.4.3)	Check setting
	Dirty / damaged feed roller (see 5.4.3)	Clean or replace
	Damaged hose package	Check the wire guide jacket
	Contact tube wrong size / dirty / worn (see 5.4.3)	Clean or replace
	Welding wire welded to the gas nozzle / contact tube	Release
After a lengthy period of use the welding set does not work any longer, the thermostat (3) control light is lit	The welding set has overheated due to being used for too long and a failure to observe the reset time	Leave the set to cool down for at least 20 – 30 minutes
Very poor weld	Incorrect current / feed setting (see 6.1.1/6.1.2)	Check setting
	No / too little gas (see 6.1.3)	Check setting and filling pressure of the gas bottle

**RUS****10. Key to symbols**

EN 60974-1	European standard for arc welding sets and welding power supplies with limited on time		Do not store or use the appliance in wet or damp conditions or in the rain.
	Fuse with rated value in A in the mains connection		1-phase mains connection
$U_1$	Mains voltage	50 Hz	Mains frequency
$I_1 \text{ max}$	Rated maximum mains current		Symbol for falling characteristic curve
	Read the operating instructions carefully before using the welding set and follow them		Metal inert and active gas welding including the use of filler wire
$U_0$	Rated idling voltage	IP 21	Protection type
$I_2$	Welding current	H	Insulation class
$\varnothing \text{ mm}$	Welding wire diameter	X	On-load factor
	Single-phase transformer with rectifier		

## Satura rādītājs:

1. Drošības norādījumi
2. Ierīces apraksts un piegādes komplekts
3. Noteikumiem atbilstoša lietošana
4. Tehniskie rādītāji
5. Darbības pirms ekspluatācijas uzsākšanas
6. Lietošana
7. Tīrīšana, apkope un rezerves daļu pasūtīšana
8. Utilizācija un atkārtota izmantošana
9. Traucējumu atklāšana
10. Simbolu skaidrojums

**⚠ Uzmanību!**

Lietojot ierīces, jāievēro vairāki drošības pasākumi, lai novērstu savainojumus un bojājumus. Tāpēc rūpīgi izlasiet šo lietošanas instrukciju/drošības norādījumus. Saglabājiet to, lai šī informācija katrā laikā Jums būtu pieejama. Gadījumā, ja ierīce ir jānodod citai personai, lūdzu, iedodiet līdzi arī šo lietošanas instrukciju/drošības norādījumus. Mēs neuzņemamies nekādu atbildību par negadījumiem vai zaudējumiem, kas rodas, neievērojot šo instrukciju un drošības norādījumus.

**1. Drošības norādījumi**

Ar atbilstošajiem drošības norādījumiem iepazīstieties pievienotajā burtņīcīņā.

**2. Ierīces apraksts un piegādes komplekts (1.-8. attēls)**

1. Rokturis
2. Darbības indikators
3. Temperatūras releja kontrollampiņa
4. Korpusa apvalks
5. Gāzes balona novietne
6. Ritentiņi
7. Ieslēgšanas/izslēgšanas/metināšanas strāvas slēdzis
8. Balsta kāja
9. Tīkla kontaktdakša
10. Zemēšanas spaile
11. Šļūtenes komplekts
12. Gāzes sprausla
13. Deglis
14. Metināšanas stieples ātruma regulators
15. Auduma lente
16. Gāzes padeves pieslēgšanas vieta
17. Metināšanas aizsargs
18. Aizsarggāzes šļūtene
19. Spiediena reduktors
20. Manometrs
21. Vītņsavienojums
22. Drošības vārsts
23. Aizsarggāzes šļūtenes pieslēgšanas vieta
24. Grozāms rokturis
25. Degļa slēdzis
26. Kontaktaurulīte (2 gab.)

**2.1. Montāžas materiāls**

- a. Ritentiņu skrūve (8 gab.)
- b. Ritentiņu atspergredzens (8 gab.)
- c. Ritentiņu paliekamā paplāksne (8 gab.)
- d. Roktura skrūve (4 gab.)
- e. Roktura atspergredzens (4 gab.)
- f. Roktura paliekamā paplāksne (4 gab.)
- g. Balsta kājas skrūve (2 gab.)
- h. Balsta kājas atspergredzens (2 gab.)
- i. Balsta kājas paliekamā paplāksne (2 gab.)
- j. Šļūtenes apskava (2 gab.)
- k. Aizsargstikla rāmis (1 gab.)
- l. Metināšanas stikls (1 gab.)
- m. Caurspīdīgs aizsargstikls (1 gab.)
- n. Aizsargstikla turētājieliktnis (2 gab.)
- o. Roktura uzgrieznis (3 gab.)
- p. Roktura skrūve (3 gab.)
- q. Aizsargstikla aiztures tapa (2 gab.)
- r. Rokturis (1 gab.)
- s. Metināšanas aizsarga rāmis (1 gab.)

**3. Noteikumiem atbilstoša lietošana**

Aizsarggāzes metināšanas ierīce ir piemērota tikai tērauda metināšanai ar MAG metināšanas metodi (elektriskā loka metināšana aktīvās gāzes vidē), izmantojot atbilstošas metināšanas stieples un gāzes.

Ierīci drīkst izmantot tikai paredzētajiem mērķiem. Ikvienu lietošana, kas pārsniedz minētos mērķus, nav noteikumiem atbilstoša. Par visa veida bojājumiem vai savainojumiem ir atbildīgs lietotājs/operatoris, nevis ražotājs.

**Būtiska norāde par elektropieslēgumu**

Ierīce atbilst A klasei saskaņā ar standartu EN 60974-10, proti, tā nav paredzēta lietošanai dzīvojamās zonās, kur elektroapgāde notiek no publiskas zemsprieguma apgādes sistēmas, jo nelabvēlīgos elektrotilkla apstākļos ierīce var izraisīt traucējumus. Ja vēlaties lietot ierīci dzīvojamās zonās, kur elektroapgāde notiek no publiskas zemsprieguma apgādes sistēmas, ir jāizmanto elektromagnētiskais filtrs, kas elektromagnētiskos traucējumus mazina tiktāl, ka tie vairs netraucē lietotājus.

Rūpnieciskās vai citās zonās, kur elektroapgāde nenotiek no publiskas zemsprieguma apgādes sistēmas, ierīci var lietot, neizmantojot šādu filtru.

**Vispārīgi drošības pasākumi**

Lietotājs ir atbildīgs par ierīces tehniski pareizu uzstādīšanu un lietošanu atbilstoši ražotāja norādījumiem. Ja tiek konstatēti elektromagnētiskie traucējumi, lietotājs ir atbildīgs par to novēršanu ar



iepriekš sadaļā „Būtiska norāde par elektropieslēgumu” minētajiem tehniskajiem palīg līdzekļiem.

#### Emisijas mazināšana

##### Galvenā elektroapgāde

Metināšanas ierīce jāpieslēdz galvenajai elektroapgādei saskaņā ar ražotāja norādījumiem. Ja rodas traucējumi, iespējams, jāveic papildu pasākumi, piemēram, galvenajai elektroapgādei jāuzstāda filtrs (skat. iepriekš sadaļu „Būtiska norāde par elektropieslēgumu”). Metināšanas vadam jābūt iespējami īsam.

#### Elektrokardiostimulatori

Pirms tuvošanās elektriskā loka, griešanas, izdedzināšanas vai punktu metināšanas iekārtām personām, kuras lieto elektronisku dzīvības uzturēšanas ierīci (piemēram, elektrokardiostimulatoru u. c.), ir jākonsultējas ar savu ārstu, lai pārliecinātos, ka magnētiskie lauki savienojumā ar stipru elektrisko strāvu neietekmēs viņu ierīces.

Komerציālajā lietošanā garantijas laiks ir 12 mēnešu, patērētājiem — 24 mēneši, un tas sākas no ierīces iegādes brīža.

## 4. Tehniskie rādītāji

Tīkla pieslēgums:	230 V ~ 50 Hz				
Metināšanas strāva:	25-120 A (maks. 150 A)				
Ieslēgšanas ilgums X%:	10	20	30	60	100
Metināšanas strāva I <sub>2</sub> (A):	120	90	75	52	40
Nominālais tukšgaitas spriegums U <sub>0</sub> :	48 V				
Metināšanas stieples spole (maks.):	5 kg				
Metināšanas stieples diametrs:	0,6/0,8 mm				
Drošinātājs:	16 A				
Svars:	25 kg				

Metināšanas laiks atbilst norādītajam, ja apkārtējās vides temperatūra ir 40°C.

## 5. Darbības pirms ekspluatācijas uzsākšanas

### 5.1. Montāža (5.-21. attēls)

#### 5.1.1. Ritentiņu (6) montāža

Uzmontējiet ritentiņus (6) atbilstoši tam, kā parādīts 7., 9., 10. un 11. attēlā.

#### 5.1.2. Balsta kājas (8) montāža

Uzmontējiet balsta kāju (8) atbilstoši tam, kā parādīts 7., 9., 12. un 13. attēlā.

#### 5.1.3. Roktura (1) montāža

Uzmontējiet rokturi (1) atbilstoši tam, kā parādīts 7. un 14. attēlā.

#### 5.1.4. Metināšanas aizsarga (17) montāža

- Metināšanas stiklu (l) un tam virsū esošo caurspīdīgo aizsargstiklu (m) ievietojiet aizsargstikla rāmī (k) (15. attēls).
- Aizsargstikla aiztures tapas (q) iespaidiet metināšanas aizsarga rāmja (s) ārējos urbumos (16. attēls).
- Aizsargstikla rāmi (k) ar metināšanas stiklu (l) un caurspīdīgo aizsargstiklu (m) ievietojiet metināšanas aizsarga rāmja (s) padziļinājumā no iekšpuses, aizsargstikla turētājieliktņus (n) spiediet uz aizsargstikla aiztures tapām (q), līdz tie nofiksējas, lai nostiprinātu aizsargstikla rāmi (k). Caurspīdīgajam aizsargstiklam (m) ir jāatrodas ārpusē (17. attēls).
- Metināšanas aizsarga rāmja (s) augšmalu lociet uz iekšu (18./1. attēls) un ielociet augšmalas stūrus (18./2. attēls). Tagad metināšanas aizsarga rāmja (s) ārmalas lociet uz iekšu (18./3. attēls) un augšmalas stūrus savienojiet ar ārmalām, stipri saspiežot tos savā starpā. Nofiksējot aiztures tapas, katrā pusē ir jāsadzird 2 skaidri klikšķi (18./4. attēls).
- Ja metināšanas aizsarga abi augšējie stūri ir savienoti atbilstoši tam, kā ir parādīts 19. attēlā, roktura skrūves (p) no ārpusē ievietojiet metināšanas aizsarga 3 caurumos (20. attēls).
- Apgrieziet otrādi metināšanas aizsargu un uzvirziet rokturi (r) uz 3. roktura skrūvju (p) vītnes. Rokturi (r) pieskrūvējiet pie metināšanas aizsarga ar 3. roktura uzgriežņiem (o) (21. attēls).



## 5.2. Gāzes pieslēgšanas vieta (4., 5., 22.-27. attēls)

### 5.2.1. Gāzes veidi

Metinot ar vienlaidu stiepli, ir nepieciešama gāzes aizsardzība, aizsarggāzes komponējums ir atkarīgs no izvēlētajās metināšanas metodes:

Aizsarggāze	CO2	Argon/CO2
Metināmais metāls		
Neleģēts tērauds	X	X

### 5.2.2. Gāzes balona montāža uz ierīces (22.-23. attēls)

Gāzes balons nav iekļauts piegādes komplektā!

Uzmontējiet gāzes balonu atbilstoši tam, kā parādīts 22.-23. attēlā. Pievērsiet uzmanību auduma lentes (15) nostiprinājumam un tam, lai metināšanas ierīce atrastos stabilā pozīcijā.

Uzmanību! Uz gāzes balona novietnes (23./5. attēls) drīkst uzstādīt tikai gāzes balonus, kuru maksimālais tilpums nepārsniedz 10 litrus. Izmantojot lielāka tilpuma gāzes balonus, pastāv apgāšanās risks, tādēļ tos drīkst uzstādīt tikai blakus ierīcei. Ja gāzes balons tiek uzstādīts blakus ierīcei, tad tas ir jāaizsargā pret apgāšanos!

### 5.2.3. Gāzes balona pieslēgšana (7., 24.-27. attēls)

Pēc aizsargvāciņa (24./A attēls) noņemšanas mazliet atveriet balona ventili (24./B attēls) virzienā prom no sevis.

Vajadzības gadījumā notīriet savienojuma vītņi (24./C attēls) no netīrumiem ar sausu lupatu, neizmantojot nekādus tīrīšanas līdzekļus. Pārbaudiet, vai ir pieejams spiediena reduktora (19) blīvējums un vai tas atrodas nevainojamā stāvoklī. Spiediena reduktoru (19) uzskrūvējiet uz gāzes balona savienojuma vītnes (25./C attēls) pulksteņrādītāja virzienā (25. attēls). Abas šļūtenes apskavas (j) uzvirziet uz aizsarggāzes šļūtenes (18). Aizsarggāzes šļūteni (18) uzspraudiet uz aizsarggāzes šļūtenes pieslēgšanas vietas (23) pie spiediena reduktora (19) un uz gāzes padeves pieslēgšanas vietas (16) pie metināšanas ierīces un abas pieslēgšanas vietas nostipriniet ar šļūtenes apskavām (j) (26.-27. attēls).

Uzmanību! Ievērojiet visu gāzes pieslēgšanas vietu un savienojumu hermētiskumu! Pārbaudiet visas pieslēgšanas vietas un savienojuma vietas, izmantojot sūču noteikšanas aerosolu vai ziepju ūdeni.

## 5.2.4. Skaidrojums spiediena reduktoram (4./19. attēls)

Ar grozāmo rokturi (24) var noregulēt gāzes patēriņu. Noregulēto gāzes patēriņu var nolasīt manometrā (20) litros minūtē (l/min). Gāze izplūst pa aizsarggāzes šļūtenes pieslēgšanas vietu (23), un pa aizsarggāzes šļūteni (3/18 attēls) tā tiek nogādāta uz metināšanas ierīci (skat. 5.2.3. punktu).

Uzmanību! Lai noregulētu gāzes patēriņu, vienmēr rīkojieties, kā aprakstīts 6.1.3. punktā.

Spiediena reduktoru uzmontē uz gāzes balona ar vītņsavienojuma (21) palīdzību (skat. 5.2.3. punktu).

Uzmanību! Iejaukties ierīces darbībā un veikt spiediena reduktora remontdarbus drīkst tikai speciālisti. Vajadzības gadījumā bojātos spiediena reduktorus nosūtiet uz norādīto servisa adresi.

## 5.3. Tīkla pieslēgums

- Pirms ierīces pieslēgšanas pārliecinieties, ka parametri uz datu plāksnītes atbilst tīkla parametriem.
- Ierīci drīkst lietot tikai tādā gadījumā, ja tā ir pienācīgi iezemēta un aizsargāta ar kontaktlīdzdu, kam ir zemējuma kontakts.

## 5.4. Stieples spoles montāža (1., 5., 6., 28.-36. attēls)

Stieples spole nav iekļauta piegādes komplektā!

### 5.4.1. Stieples veidi

Atkarībā no lietošanas veida ir nepieciešamas dažādas metināšanas stieples. Metināšanas ierīcei var izmantot metināšanas stieples, kuru diametrs ir 0,6 un 0,8 mm. Atbilstošs padeves rullītis un kontaktcaurulīte ir iekļauti ierīces piegādes komplektā. Padeves rullītim, kontaktcaurulītei un stieples šķērsgriezumam vienmēr ir jāsader.

### 5.4.2. Stieples spoles ietilpība

Ierīcei var uzstādīt tādas stieples spoles, kuru maksimālais svars nepārsniedz 5 kg.

### 5.4.3. Stieples spoles ievietošana

- Atveriet korpusa apvalku (1./4. attēls).
- Pārbaudiet, vai tinumi uz spoles neuzslāņojas, lai nodrošinātu stieples vienmērīgu notīšanu.

## Stieples padeves mehānisma apraksts (28.-36. attēls)

- Spoles fiksators
- Spoles turētājs
- Aizķeres tapa
- Rullīšu bremzes regulācijas skrūve

- E Padeves rullīšu turētāja skrūves
- F Padeves rullīša turētājs
- G Padeves rullītis
- H Šļūtenes komplekta stiprinājums
- I Piespiedējruļītis
- J Piespiedējruļīša turētājs
- K Piespiedējruļīša atsperi
- L Pretspiediena regulācijas skrūve
- M Virzītājcaurulīte
- N Stieples spole
- O Stieples spoles aizķeres atvere

### Stieples spoles ievietošana (28. un 29. attēls)

Stieples spoli (N) uzlieciet uz spoles turētāja (B). Uzmaniet, lai metināšanas stieples gals tiktu notīts stieples padeves pusē (skat. bulītiņu). Ievērojiet, lai spoles fiksators (A) tiktu iespiests un aizķeres tapa (C) atrastos stieples spoles aizķeres atverē (O). Spoles fiksatoram (A) atkal ir jānofiksējas virs stieples spoles (N) (27. attēls).

### Metināšanas stieples ievadīšana un stieples padeves pieregulēšana (30.-36. attēls)

- Piespiedējruļīša atsperi (K) nospiediet uz augšu un pagrieziet uz priekšu (30. attēls).
- Piespiedējruļīša turētāju (J) kopā ar piespiedējruļīti (I) un piespiedējruļīša atsperi (K) nolieciet uz leju (31. attēls).
- Atskrūvējiet padeves rullīša turētāja skrūves (E) un padeves rullīša turētāju (F) noņemiet virzienā uz augšu (32. attēls).
- Pārbaudiet padeves rullīti (G). Padeves rullīša (G) augšpusē ir jābūt norādītam atbilstošam stieples diametram. Padeves rullītis (G) ir aprīkots ar 2 vadgropēm. Vajadzības gadījumā apgrieziet vai apmainiet padeves rullīti (G) (33. attēls).
- Uzmauciet atpakaļ padeves rullīša turētāju (F) un pieskrūvējiet to līdz galam.
- Gāzes sprauslu (5./12. attēls) noņemiet no degļa (5./13. attēls), griežot pa labi, un noskrūvējiet kontaktcaurulīti (6./26. attēls) (5.-6. attēls). Šļūtenes komplektu (1./11. attēls), to pēc iespējas taisnāk virzot prom no metināšanas ierīces, novietojiet uz grīdas.
- Metināšanas stieples pirmos 10 cm nogrieziet tā, lai izveidotos taisns griezumš bez izciļņiem, izliekšanās un netīrumiem. Atgratējiet metināšanas stieples galu.
- Metināšanas stiepli caur virzītājcaurulīti (M) starp piespiedējruļīti un padeves rullīti (G/I) ievirziet šļūtenes komplekta stiprinājumā (H) (34. attēls). Metināšanas stiepli ar roku uzmanīgi ievirziet šļūtenes komplektā, līdz tā no degļa (5./13. attēls) izvirzās par apm. 1 cm.
- Par dažiem apgriezieniem atskrūvējiet pretspiediena regulācijas skrūvi (L) (36. attēls).

- Piespiedējruļīša turētāju (J) kopā ar piespiedējruļīti (I) un piespiedējruļīša atsperi (K) atkal atlieciet uz augšu un piespiedējruļīša atsperi (K) atkal iekabiniet pretspiediena regulācijas skrūvē (L) (35. attēls).
- Tagad pretspiediena regulācijas skrūve (L) ir jānoregulē tā, lai metināšanas stieple būtu stingri ievietota starp piespiedējruļīti (I) un padeves rullīti (G), taču lai tā nebūtu saspiesta (36. attēls).
- Uz degļa (5./13. attēls) uzskrūvējiet piemērotu kontaktcaurulīti (6./26. attēls), kas atbilst izmantotajam metināšanas stieples diametram, un uzmauciet gāzes sprauslu, griežot to pa labi (5./12. attēls).
- Rullīšu bremzes regulācijas skrūvi (D) noregulējiet tā, lai stiepli būtu iespējams virzīt un lai rullītis pēc stieples padeves apturēšanas automātiski apstātos.

## 6. Lietošana

### 6.1. Regulēšana

Tā kā metināšanas ierīces regulēšana ir veicama atšķirīgi atkarībā no tās lietošanas veida, regulējumi ir jāveic, pamatojoties uz izmēģinājuma metinājumu.

#### 6.1.1. Metināšanas strāvas regulēšana

Metināšanas strāvu ir iespējams noregulēt 6 pakāpēs ar ieslēgšanas/izslēgšanas/metināšanas strāvas slēdzi (1./7. attēls). Nepieciešamā metināšanas strāva ir atkarīga no materiāla biezuma, vajadzīgā iededzināšanas dziļuma un izmantotā metināšanas stieples diametra.

#### 6.1.2. Stieples padeves ātruma regulēšana

Stieples padeves ātrums tiek automātiski pielāgots izmantotajam strāvas regulējumam. Stieples padeves ātruma precīzu regulējumu var panākt ar metināšanas stieples ātruma regulatoru (1./14. attēls). Ir ieteicams sākt regulēšanu ar 5. pakāpi, kas ir vidējā vērtība, un vajadzības gadījumā pieregulēt. Vajadzīgais stieples daudzums ir atkarīgs no materiāla biezuma, iededzināšanas dziļuma, izmantotā metināšanas stieples diametra un arī no atstarpēm, kas jāpārvar uz sametinājamaj detaļām.

#### 6.1.3. Gāzes patēriņa regulēšana

Gāzes patēriņu var laideni noregulēt ar spiediena reduktoru (4./19. attēls). Tas tiek norādīts manometrā (4./20. attēls) litros minūtē (l/min). Ieteicamais gāzes patēriņš telpās, kurās nav caurvēja: 5 – 15 l/min.

Gāzes patēriņa regulēšanai vispirms atbrīvojiet stieples padeves mehānisma spriegotājsviru (28./G attēls), lai izvairītos no lieka stieples nodiluma (skat.



5.4.3. punktu). Izveidojiet tīkla pieslēgumu (skat. 5.3. punktu), ieslēgšanas/izslēgšanas/metināšanas strāvas slēdzi (1./7. attēls) novietojiet uz 1. pakāpes un nospiediet degļa slēdzi (5./25. attēls), lai atbloķētu gāzes caurplūdumu. Tagad ar spiediena reduktoru (4./19. attēls) noregulējiet vajadzīgo gāzes patēriņu.

Griežot grozāmo rokturi pa kreisi (4./24. attēls): tiek samazināts gāzes patēriņš.

Griežot grozāmo rokturi pa labi (4./24. attēls): tiek palielināts gāzes patēriņš.

Atkal pievelciet stieples padeves mehānisma spriegotājsviru (28./G attēls).

## 6.2. Pieslēgšana elektrotīklam

### 6.2.1. Tīkla pieslēgums

Skat. 5.3. punktu.

### 6.2.2. Zemējuma spaiļi (1./10. attēls) pieslēgšana

Ierīces zemējuma spaiļi (10) piestipriniet maksimāli tiešā tuvumā metināšanas vietai. Ievērojiet, lai kontakta vietā būtu metāla neizolēta pāreja.

## 6.3. Metināšana

Kad visi elektroapgādes un metināšanas strāvas ķēdes elektriskie savienojumi, kā arī aizsarggāzes savienojums ir saslēgti, var rīkoties šādi:

Metināmās detaļas metināšanas zonā notīriet no krāsas, metāla pārklājumiem, netīrumiem, rūsas, smērvielas un mitruma.

Atbilstoši noregulējiet metināšanas strāvu, stieples padevi un gāzes patēriņu (skat. 6.1.1. – 6.1.3. punktu).

Turiet sejai priekšā metināšanas aizsargu (3./17. attēls) un gāzes sprauslu pievirziet detaļas vietai, kur būs jāmetina. Tagad nospiediet degļa slēdzi (5./25. attēls).

Ja elektriskais loks deg, ierīce padod stiepli uz metināšanas vannu. Ja metinājuma punkta kodols ir pietiekami liels, degļi lēnām virza gar vajadzīgo malu. Vajadzības gadījumā mazliet pašūpojiet degļi, lai nedaudz palielinātu metināšanas vannu.

Metināšanas strāvas, stieples padeves ātruma un gāzes patēriņa ideālo regulējumu nosakiet, veicot izmēģinājuma metinājumu. Ideālajā gadījumā ir jādzird vienmērīgs metināšanas troksnis. Iledzināšanas dziļumam vajadzētu būt maksimāli

dziļam, taču tādām, lai metināšanas vanna neizkristu cauri detaļai.

## 6.4. Aizsargierīces

### 6.4.1. Temperatūras relejs

Metināšanas ierīce ir aprīkota ar aizsardzību pret pārkaršanu, kas pasargā metināšanas transformatoru no pārkaršanas. Ja nostrādā aizsardzība pret pārkaršanu, uz ierīces iedegas kontrollampīna (3). Ļaujiet metināšanas ierīcei kādu laiku atdzist.

## 7. Tīrīšana, apkope un rezerves daļu pasūtīšana

Pirms jebkādu tīrīšanas darbu veikšanas atvienojiet tīkla kontaktdakšu.

### 7.1 Tīrīšana

- Rīpējieties, lai aizsargierīces, ventilācijas spraugas un motora korpuss būtu pēc iespējas tīrāki no putekļiem un netīrumiem. Notīriet ierīci ar tīru lupatiņu vai noņņiet to ar saspīestu zema spiediena gaisu.
- Mēs iesakām tīrīt ierīci tieši pēc katras lietošanas reizes.
- Regulāri tīriet ierīci ar mitru lupatiņu un nelielu daudzumu šķīdno ziepju. Nelietojiet tīrīšanas līdzekļus vai šķīdinātājus; tie var bojāt ierīces plastmasas detaļas. Pievērsiet uzmanību tam, lai ierīces iekšienē nevarētu iekļūt ūdens.

### 7.2 Apkope

Ierīces iekšpusē neatrodas nekādas citas detaļas, kurām būtu jāveic apkope.

### 7.3 Rezerves daļu pasūtīšana

Pasūtīt rezerves daļas, jānorāda šādi dati:

- Ierīces tips
- Ierīces artikula numurs
- Ierīces identifikācijas numurs
- Rezerves daļas numurs nepieciešamajai rezerves daļai

Aktuālās cenas un informāciju atradīsiet tīmekļa vietnē [www.iscgbmh.info](http://www.iscgbmh.info)

## 8. Pārstrāde un atkārtota izmantošana

Ierīce atrodas iepakojumā, lai izvairītos no transportēšanas bojājumiem. Šis iepakojums ir izejmateriāls un līdz ar to ir izmantojams otrreiz vai var tikt atgriezts izejvielu aprītē.

Ierīce un tā piederumi sastāv no dažādiem materiāliem, piem., metāla un plastmasas. Nododiet defektīvas detaļas īpašo atkritumu pārstrādei.


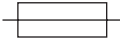





Jautājiet specializētā veikalā vai pašvaldībā!



## 9. Traucējumu atklāšana

Trūkums	Cēlonis	Novēršana
Padeves rullītis negriežas	Nav tīkla sprieguma  Stieples padeves regulators atrodas pozīcijā „0“	Pārbaudiet savienojumu  Pārbaudiet regulējumu
Padeves rullītis griežas, taču stieples padeve nenotiek	Nepareizs rullīša spiediens (skat. 5.4.3. punktu)  Pārāk spēcīgi noregulēta rullīšu bremze (skat. 5.4.3. punktu)  Netīrs/bojāts padeves rullītis (skat. 5.4.3. punktu)  Bojāts šļūtenes komplekts  Nepareiza izmēra/netīra/ nodilusi kontaktcaurulīte (skat. 5.4.3. punktu)  Metināšanas stieple ir piemināta pie gāzes sprauslas/kontaktcaurulītes	Pārbaudiet regulējumu  Pārbaudiet regulējumu  Notīriet vai apmainiet  Pārbaudiet stieples padeves apvalku  Notīriet vai apmainiet  Atbrīvojiet
Pēc ilgākas lietošanas ierīce vairs nedarbojas, deg temperatūras relejs (3)	Ierīce ir pārkarsusi pārāk ilgas lietošanas vai atjaunošanas laika neievērošanas dēļ	Ļaujiet ierīcei atdzist vismaz 20-30 minūtes
Metinātai šuvei ir ļoti zema kvalitāte	Nepareizs strāvas/padeves regulējums (skat. 6.1.1./6.1.2. punktu)  Gāzes nav vispār/ir par maz (skat. 6.1.3. punktu)	Pārbaudiet regulējumu  Pārbaudiet regulējumu vai gāzes balona uzpildīšanas spiedienu

## 10. Spiegazione dei simboli

EN 60974-1	Eiropas standarts, kas ir paredzēts loka metināšanas aprīkojumam ar ierobežotu ieslēgšanas ilgumu.		Neglabājiet vai neizmantojiet ierīci mitrā vai slapjā vidē vai lietus laikā
	Drošinātājs ar nominālo vērtību ampēros tīkla pieslēgumā		1 fāzes tīkla pieslēgums
$U_1$	Tīkla spriegums	50 Hz	Tīkla frekvence
$I_1 \text{ max}$	Maksimālās tīkla strāvas aprēķinātā vērtība		Pazeminošās raksturlielnes simbols
	Pirms metināšanas ierīces lietošanas uzmanīgi izlasiet un ievērojiet lietošanas instrukciju.		Elektriskā loka metināšana inertās gāzes vidē un aktīvās gāzes vidē, ieskaitot pulvera stiepli.
$U_0$	Nominālais tukšgaitas spriegums	IP 21	Aizsardzības pakāpe
$I_2$	Metināšanas strāva	H	Izolācijas klase
$\varnothing$ mm	Metināšanas stieples diametrs	X	Ieslēgšanas ilgums
	Vienfāzes transformators ar taisngriezi		





## **Turinys:**

1. Saugos nurodymai
2. Prietaiso aprašymas ir tiekimo apimtis
3. Naudojimas pagal paskirtį
4. Techniniai duomenys
5. Prieš įjungimą
6. Valdymas
7. Valymas, techninė priežiūra ir atsarginių dalių užsakymas
8. Utilizavimas ir antrinis panaudojimas
9. Gedimų paieška
10. Simbolių paaiškinimas

**⚠ Dėmesio!**

Naudojant prietaisus, būtina laikytis keleto saugumo užtikrinimo priemonių – nesusižalosite ir nepatirsite nuostolių. Atidžiai perskaitykite šią naudojimo ir saugos reikalavimų instrukciją. Saugokite ją, kad visada galėtumėte pasinaudoti joje pateikiama informacija. Perduodami prietaisą kitiems asmenims, kartu perduokite ir šią naudojimo ir saugos reikalavimų instrukciją. Mes neatsakome už nelaimingus atsitikimus ar žalą, patirtą nesilaikant šios instrukcijos saugos nurodymų.

**1. Saugos nurodymai**

Atitinkamus saugos nurodymus rasite pridedamoje knygelėje.

**2. Prietaiso aprašymas ir tiekimo apimtis (1 -8 pav.)**

1. Rankena
2. Darbo režimo indikacija
3. Šiluminės relės kontrolinė lemputė
4. Korpuso danga
5. Paviršius dujų indui pastatyti
6. Ritinėliai
7. Suvirinimo srovės įjungimo / išjungimo mygtukas
8. Stovėjimo atrama
9. Tinklo kištukas
10. Įžeminimo gnybtas
11. Žarnelių paketas
12. Dujų purkštukas
13. Degiklis
14. Suvirinimo vielos padavimo greičio reguliatorius
15. Diržo juosta
16. Dujų prievadas
17. Suvirinimo gaubtas
18. Apsauginių dujų žarnelė
19. Slėgio reduktorius
20. Manometras
21. Sraigtinė jungtis
22. Apsauginis vožtuvas
23. Apsauginių dujų žarnelės jungtis
24. Pasukamas mygtukas
25. Degiklio jungiklis
26. 2 x kontaktinis vamzdelis

**2.1 Surinkimo medžiaga**

- a. 8 x varžtas ritinėliams
- b. 8 x žiedas ritinėliams
- c. 8 x poveržlė ritinėliams
- d. 4 x varžtas rankenai
- e. 4 x žiedas rankenai

- f. 4 x poveržlė rankenai
- g. 2 x varžtas stovėjimo atramai
- h. 2 x žiedas stovėjimo atramai
- i. 2 x poveržlė stovėjimo atramai
- j. 2 x žarnelės sąvarža
- k. 1 x apsauginio stiklo rėmas
- l. 1 x suvirinimo stiklas
- m. 1 x skaidrus apsauginis stiklas
- n. 2 x apsauginio stiklo laikymo įvorės
- o. 3 x veržlė laikymo rankenai
- p. 3 x varžtai laikymo rankenai
- q. 2 x apsauginio langelio laikymo kaištis
- r. 1 x rankena
- s. 1 x suvirinimo gaubto rėmas

**3. Naudojimo paskirtis**

Apsauginių dujų suvirinimo prietaisas tinka tik plienui suvirinti MAG (metalo-aktyvių dujų) būdu, naudojant atitinkamas suvirinimo vietas ir dujas.

Įrenginį naudoti tik pagal paskirtį. Bet koks kitas naudojimas yra naudojimas ne pagal paskirtį. Už bet kokį pažeidimą, atsiradusi dėl netinkamo naudojimo, atsako vartotojas arba operatorius, o ne gamintojas.

**Svarbi nuoroda dėl srovės įvado**

Prietaisas priklauso EN 60974-10 standarto A klasei, t. y. jis nėra skirtas naudoti gyvenamosiose patalpose, kur elektra tiekama per viešąją žemos įtampos tiekimo sistemą, nes esant nepalankioms tinklo sąlygoms galimi trikdžiai. Jei norėtumėte prietaisą naudoti gyvenamosiose patalpose, kur elektra tiekama per viešąją žemos įtampos tiekimo sistemą, reiktų naudoti elektromagnetinį filtrą, kuris elektromagnetinius trikdžius sumažina tiek, kad vartotojui daugiau nebegalėtų būti keliami trikdžiai.

Pramonės arba kitose srityse, kur srovė tiekama ne per viešąją žemos įtampos tiekimo sistemą, prietaisą galima naudoti be šio filtro.

**Bendros saugumo priemonės**

Vartotojas atsakingas už tai, kad prietaisas būtų tinkamai įdiegiamas ir naudojamas pagal gamintojo nurodymus. Jei būtų nustatyti elektromagnetiniai sutrikimai, vartotojas yra atsakingas už tai, kad jie būtų pašalinti naudojant punkte „Svarbi nuoroda dėl srovės įvado“ minėtas pagalbines technines priemones.



## Emisijos sumažinimas

### Pagrindinės srovės tiekimas

Suvirinimo prietaisas turi būti prijungtas prie pagrindinės srovės tiekimo linijos pagal gamintojo nurodymus. Jeigu atsirasų trikdžių, gali tekti imtis papildomų priemonių, pvz., prie pagrindinės srovės tiekimo linijos sumontuoti filtrą (žr. aukščiau esantį punktą „Svarbi nuoroda dėl srovės įvado“). Suvirinimo kabeliai turėtų būti kiek įmanoma trumpesni.

### Širdies stimulatorius

Asmenys, turintys elektroninius gyvybės palaikymo prietaisus (pvz., širdies stimulatorius ir kt.), turėtų pasikonsultuoti su savo gydytoju prieš artindamiesi prie šviesos lanko, pjovimo, deginimo arba taškinio suvirinimo įrenginių, kad būtų užtikrinta, jog magnetiniai laukai kartu su aukštomis elektros srovėmis nesugadins jų prietaisų.

Naudojant pramonėje suteikiama 12 mėnesių garantija, vartotojams – 24 mėnesių. Garantinis laikotarpis prasideda nuo prietaiso įsigijimo datos.

## 4. Techniniai duomenys

Tinklo įtampa:	230 V ~ 50 Hz					
Suvirinimo srovė:	25-120 A (max. 150 A)					
Įjungimo trukmė X%:	10	20	30	60	100	
Suvirinimo srovė I <sub>2</sub> (A):	120	90	75	52	40	25
Nominali tuščios eigos įtampa U <sub>0</sub> :	48 V					
Didžiausias suvirinimo vielos būgnas:	5 kg					
Suvirinimo vielos skersmuo:	0,6/0,8 mm					
Saugiklis:	16 A					
Svoris:	25 kg					

Suvirinimo laikai galioja, kai aplinkos temperatūra yra 40°C.

## 5. Prieš įjungimą

### 5.1 Surinkimas (5-21 pav.)

#### 5.1.1 Ritinėlių surinkimas (6)

Ritinėlius (6) surinkti taip, kaip parodyta 7, 9, 10, 11 paveikslėliuose.

#### 5.1.2 Stovėjimo atramos surinkimas (8)

Stovėjimo atramą (8) surinkti taip, kaip parodyta 7, 9, 12, 13 paveikslėliuose.

### 5.1.3 Rankenos surinkimas (1)

Rankeną (1) surinkti taip, kaip parodyta 7, 14 paveikslėliuose.

### 5.1.4 Suvirinimo gaubto surinkimas (17)

- Suvirinimo stiklą (l) įstatyti į apsauginio stiklo (k) rėmą ant jo uždedant skaidrų apsauginį stiklą (m) (15 pav.).
- Apsauginio stiklo (q) laikymo kaiščius įkišti į suvirinimo gaubto rėmo (s) išorėje esančias kiaurymes. (16 pav.)
- Apsauginio stiklo (k) su suvirinimo stiklu (l) ir skaidriu apsauginiu stiklu (m) rėmą iš vidaus įstatyti į suvirinimo gaubto rėmą (s). Kad apsauginio stiklo rėmas (k) tvirtai laikytųsi, apsauginio stiklo laikymo įvoves (n) užspausti ant laikymo kaiščių (q), kad jos užsifikuotų. Skaidrus apsauginis stiklas (m) turi būti išorėje. (17 pav.)
- Viršutinį suvirinimo gaubto rėmo (s) kraštą užlenkti į vidų (18/1 pav.) ir jo kraštus užlankstyti (18/2 pav.). Dabar į vidų užlenkti išorines suvirinimo gaubto rėmo (s) puses (18/3 pav.) ir jas sujungti tvirtai suspaudžiant išorinio krašto kampus ir išorines puses. Kiekvienoje pusėje turi aiškiai girdėtis laikymo kaiščių 2 užsifiksavimo garsas (18/4 pav.)
- Kai abu viršutiniai suvirinimo gaubto kampai, kaip parodyta 19 pav., sujungti, į suvirinimo gaubtą iš išorės per 3 angas įkišti laikymo rankenos (p) varžtus. (20 pav.)
- Suvirinimo gaubtą apsukti ir laikymo rankeną (r) nustatyti virš 3 laikymo rankenos (p) varžtų sriegių. Laikymo rankeną (r) prie suvirinimo gaubto pritvirtinti 3 veržlėmis (o). (21 pav.)

### 5.2 Dujų prijungimas (4, 5, 22-27 pav.)

#### 5.2.1 Dujų rūšys

Virinant su ištisine viela reikalinga dujų apsauga, apsauginių dujų sudėtis priklauso nuo pasirinkto suvirinimo metodo:

Apsauginės dujos	CO <sub>2</sub>	Argon/CO <sub>2</sub>
Suvirinamas metalas		
Nelegiruotas plienas	X	X

### 5.2.2 Dujų indo pritvirtinimas prie prietaiso (22-23 pav.)

Dujų indas į tiekimo apimtį neįeina!

Dujų indą surinkite, kaip parodyta 22-23 paveikslėliuose. Atkreipkite dėmesį į tai, kad diržas (15) tvirtai laikytų, ir kad suvirinimo prietaisais tvirtai stovėtų.

Dėmesio! Ant dujų indo pastatymo vietos (23/5 pav.) galima dėti daugiausia 10 litrų talpos dujų indus. Naudojant didesnius dujų indus atsiranda galimybė apvirsti, todėl juos galima statyti tik šalia prietaiso. Jei taip yra, dujų indą reikia pakankamai apsaugoti nuo apvirstimo!

### 5.2.3 Dujų indo prijungimas (7, 24-27 pav.)

Nuėmus apsauginį dantelį (24/A pav.) šiek tiek atsukti indo vožtuvą (24/B pav.) kūnui priešinga kryptimi. Jei reikia, prijungimo sriegį (24/C pav.) nuvalyti sausa šluoste, nenaudojant jokių valymo priemonių. Patikrinti, ar yra slėgio reduktoriaus (19) tarpinė ir ar jos būklė nepriekaištinga. Slėgio reduktorių (19) pagal laikrodžio rodyklę prisukti prie dujų indo prijungimo sriegio (25/C pav.) (25 pav.). Abi žarnelių sąvaržas (j) uždėti ant apsauginių dujų žarnelės (18). Apsauginių dujų žarnelę (18) pritvirtinti prie slėgio reduktoriaus (19) sujungimo (23), dujų padavimą (16) prijungti prie suvirinimo prietaiso ir abi sujungimo vietas sutvirtinti žarnelių sąvaržomis (j). (26-27 pav.)

Dėmesio! Nepamirškite patikrinti visų dujų prijungimų ir sandūrų sandarumo! Prijungimus ir sandūrų vietas patikrinkite su pralaidumą tikrinančiu purškikliu arba muiluotu vandeniu.

### 5.2.4 Slėgio reduktoriaus aprašas (4/19 pav.)

Sukamu jungikliu (24) galima reguliuoti dujų srauto kiekį. Nustatytą dujų srauto kiekį galima matyti manometre (20) litrais per minutę (l/min). Dujos išeina per apsauginių dujų žarnelės prijungimą (23) ir per apsauginių dujų žarnelę (3/18 pav.) paduodamos į suvirinimo prietaisą. (žr. 5.2.3)

Dėmesio! Nustatydami dujų srauto kiekį visada elkitės taip, kaip aprašyta 6.1.3 punkte.

Slėgio reduktorius ant dujų indo sumontuojamas srieginės jungties (21) pagalba (žr. 5.2.3).

Dėmesio! Slėgio reduktorių remontuoti ar atlikti kitus darbus gali tik kvalifikuotas personalas. Esant reikalui, sugedusį slėgio reduktorių išsiųskite servisui.

### 5.3 Tinklo prijungimas

- Prieš prijungdami įsitikinkite, kad duomenys ant prietaiso duomenų lentelės sutampa su tinklo duomenimis.
- Prietaisą galima naudoti tik įjungus į tinkamai įžemintus ir apsaugotus lizdus su apsauginiu kontaktu.

### 5.4 Vielos ritės sumontavimas (1, 5, 6, 28 – 36 pav.)

Vielos ritė į tiekimo apimtį neįeina!

#### 5.4.1 Vielos rūšys

Priklausomai nuo panaudojimo atvejo, reikalingos įvairios suvirinimo vielos. Suvirinimo prietaisą galima naudoti su 0,6 ir 0,8 mm skersmens vielomis. Atitinkamas pastūmos ritinėlis ir kontaktiniai vamzdeliai pridedami prie prietaiso. Pastūmos ritinėlis, kontaktinis vamzdelis ir vielos skerspjuvis visada turi sutapti.

#### 5.4.2 Vielos ritės talpa

Į prietaisą galima įmontuoti daugiausia 5 kg vielos ritės.

#### 5.4.3 Vielos ritės įstatymas

- Pakelti korpuso gaubtą (1/4 pav.)
- Norint užtikrinti tolygų vielos išvyniojimą, reikia kontroliuoti, kad vielos apvijos nebūtų viena ant kitos.

### Vielos kreiptuvo aprašymas (28-36 pav.)

- A Ritės fiksavimas
- B Ritės laikiklis
- C Paėmiklio kaištis
- D Veleno stabdžių reguliavimo varžtas
- E Postūmio veleno laikiklio varžtai
- F Postūmio veleno laikiklis
- G Postūmio velenas
- H Žarnų paketo priėmimas
- I Slėgio velenas
- J Slėgio veleno laikiklis
- K Slėgio veleno spyruoklė
- L Priešpriešinio slėgio patvirtinimo varžtas
- M Kreipiamosios vamzdis
- N Vielos ritė
- O Vielos ritės paėmimo anga

### Vielos ritės (28,29 pav.)

Vielos ritę (N) uždėti ant ritės laikiklio (B). Atkreipti dėmesį į tai, kad suvirinimo vielos galas būtų vielos padavimo pusėje, žr. rodyklę.

Nepamirškite patikrinti, kad būtų nuspaustas ritės fiksatorius (A) ir fiksavimo kaištis (C) įkištas į vielos ritės (O) įstatymo angą. Ritės fiksatorius (A) turi užsifiksuoti virš vielos ritės (N). (27 pav.)

## Suvirinimo vielos įvedimas ir vielos padavimo reguliavimas (30-36 pav.)

- Slėgio veleno spyruoklę (K) patraukite į viršų ir pastumkite į priekį (30 pav.).
- Slėgio veleno laikiklį (J) su slėgio velenu (I) ir slėgio veleno spyruoklę (K) paspauskite į apačią (31 pav.).
- Atsukite postūmio veleno laikiklio (E) varžtus ir į viršų patraukite postūmio veleno laikiklį (F) (32 pav.).
- Patikrinti pastūmos ritinėlį (G). Viršutinėje pastūmos ritinėlio (G) pusėje reikia nurodyti atitinkamą vielos storį. Pastūmos ritinėlis (G) turi 2 kreipimo griovelius. Jei reikia, pastūmos ritinėlį (G) apsukti ar pakeisti. (33 pav.)
- Vėl uždėkite postūmio veleno laikiklį (F) ir užveržkite.
- Nutraukti dujų purkštuką (5/12 pav.) sukant jį į dešinę nuo degiklio (5/13 pav.), atsukti kontaktinį vamzdelį (6/26 pav.) (5 – 6 pav.). Žarnelių paketą (1/11 pav.) padėti ant grindų kaip galima tiesiau nuvedant nuo suvirinimo prietaiso.
- Pirmus 10 suvirinimo vielos centimetrų nupjauti taip, kad pjūvis būtų tiesus, be išsikišimų, tempimo ir švarus. Nuo suvirinimo vielos galo nuimti užvartas.
- Suvirinimo vielą perkšti per padavimo vamzdelį (M) tarp spaudimo ir pastūmos ritinėlių (G/I) ir įkišti į įkišimo vietą žarnelių pakete (H). (34 pav.) Suvirinimo vielą ranka atsargiai kišti į žarnelių paketą tol, kol ji apie 1 cm išlys prie degiklio (5/13 pav.).
- Atlaisvinti priešpriešinio spaudimo reguliavimo varžtą (L) jį pasukant keletą kartų. (36 pav.)
- Vėl į viršų patraukite slėgio veleno laikiklį (J) su slėgio velenu (I) ir slėgio veleno spyruoklę (K). Slėgio veleno spyruoklę (K) vėl užkabinkite ant priešpriešinio slėgio patvirtinimo varžto (L) (35 pav.).
- Priešpriešinio spaudimo reguliavimo varžtą (L) reikia nustatyti taip, kad suvirinimo vielos padėtis tarp spaudimo ritinėlio (I) ir pastūmos ritinėlio (G) būtų tvirta, bet viela nebūtų suspausta. (36 pav.)
- Naudojamos vielos skersmeniui tinkantį kontaktinį vamzdelį (6/26 pav.) užsukti ant degiklio (5/13 pav.) ir, sukant į dešinę, uždėti dujų purkštuką (5/12 pav.)
- Ritinėlio stabdžio reguliavimo varžtą (D) nustatyti taip, kad vielą vis dar būtų galima pastumti, o ritinėlis po vielos padavimo sustabdymo automatiškai sustotų.

## 6. Valdymas

### 6.1 Nustatymas

Kadangi suvirinimo prietaisas, priklausomai nuo panaudojimo tikslo, nustatomas skirtingai, nustatymus rekomenduojame atlikti remiantis bandomuoju suvirinimu.

#### 6.1.1 Suvirinimo srovės nustatymas

Ijungimo/išjungimo jungikliu galima nustatyti 6 suvirinimo srovės laipsnius (1/7 pav.). Reikalinga suvirinimo srovė priklauso nuo medžiagos storio, pageidaujamo įdeginimo gylio ir naudojamos suvirinimo vielos skersmens.

#### 6.1.2 Vielos pastūmos greičio nustatymas

Vielos pastūmos greitis automatiškai priderinamas prie naudojamo srovės nustatymo. Tikslų vielos pastūmos greitį galima nustatyti suvirinimo vielos padavimo greičio regulatoriumi (1/14 pav.). Rekomenduojame nustatymą pradėti nuo 5 pakopos, žyminčios vidutinį dydį, ir, jei reikia, sureguliuoti papildomai. Reikalingas vielos kiekis priklauso nuo medžiagos storio, įdeginimo gylio, naudojamos suvirinimo vielos skersmens, taip pat nuo virinamų ruošinių sujungimų atstumų.

#### 6.1.3 Dujų srauto nustatymas

Dujų srautą galima tolygiai nustatyti slėgio reduktoriumi (4/19 pav.). Jis rodomas manometre (4/20 pav.) litrais per minutę (l/min). Rekomenduotinas dujų srauto kiekis patalpose be skersvėjo: 5 – 15 l/min. Nustatant dujų srauto kiekį pirmiausia reikia atlaisvinti vielos pastūmos mechanizmo įtempimo svertą (28/G pav.), kad būtų išvengta nereikalingo vielos dėvėjimosi (žr. 5.4.3). Prijungti prie tinklo (žr. 5.3 punktą), nustatyti 1 suvirinimo srovės įjungimo/išjungimo jungiklio (1/7 pav.) pakopą ir, norint paleisti dujų srautą, paspausti degiklio jungiklį (5/25 pav.). Dabar slėgio reduktoriumi (4/19 pav.) nustatyti norimą dujų srauto kiekį.

Pasukamo jungiklio sukimas į kairę (4/24 pav.): mažesnis srautas

Pasukamo jungiklio sukimas į dešinę (4/24 pav.): didesnis dujų srautas

Vėl tvirtai užspausti vielos pastūmos mechanizmo įtempimo svertą (28/G pav.).

## 6.2 Elektros prijungimas

### 6.2.1 Tinklo įtampa

Žr. 5.3 punktą

### 6.2.2 Įžeminimo gnybto prijungimas (1/10 pav.)

Prietaiso įžeminimo gnybtą (10) prijungti kaip galima arčiau suvirinimo vietos.

Atkreipti dėmesį į pliką metalinį kontaktinės vietos perėjimą.

### 6.3 Suvirinimas

Jei prijungtas elektros tiekimas, suvirinimo srovės grandinė bei apsauginės dujos, tolimesnė eiga yra tokia:

Virinamų ruošinių suvirinimo zona turi būti nedažyta, nepadengta metalu, švari, nesurūdijusi, neriebaluota ir nedrėgna.

Atitinkamai nustatykite suvirinimo srovę, vielos pastūmą ir dujų srauto kiekį (žr. 6.1.1 – 6.1.3).

Suvirinimo gaubtą (3/17 pav.) laikykite priešais veidą ir dujų purkštuką nukreipkite link ruošinio suvirinimo vietos.

Paspauskite degiklio jungiklį (5/25 pav.).

Jei dega elektros lankas, prietaisas nukreipia vielą į suvirinimo įdubą. Jei suvirinimo siūlė pakankamai didelė, degiklis pamažu traukiamas pagal norimą kraštą. Jei reikia, šiek tiek pavedžiokite pirmyn ir atgal, kad padidintumėte suvirinimo įdubą.

Idealiai tinkantį suvirinimo srovės, vielos pastūmos greičio ir dujų srauto kiekio nustatymą nustatyti remiantis bandomuoju suvirinimu. Idealiai atveju girdimas tolygus suvirinimo garsas. Įdeginimo gylis turėtų būti kaip galima gilesnis, tačiau suvirinimo įduba neturėtų ruošinio atskirti.

### 6.4 Apsauginiai įtaisai

#### 6.4.1 Šilumos relė

Suvirinimo prietaisas turi apsaugą nuo perkaitimo, kuri apsaugo suvirinimo transformatorių nuo perkaitimo. Jei apsauga nuo perkaitimo suveiktų, Jūsų prietaise užsidegtų kontrolinė lemputė (3). Leiskite suvirinimo prietaisui atvėsti.

## 7. Valymas, techninė priežiūra ir atsarginių dalių užsakymas

Prieš pradėdami bet kokius valymo darbus iš tinklo ištraukite kištuką.

### 7.1 Valymas

- Pasirūpinkite, kad ant apsauginių įtaisų, ventiliacinėse angose ir variklio korpusuose nebūtų dulkių bei nešvarumų. Prietaisą nuvalykite švaria šluoste arba išpūskite suspausto oro srove, esant žemam slėgiui.
- Rekomenduojame prietaisą iš karto išvalyti po kiekvieno panaudojimo.
- Prietaisą valykite reguliariai drėgna šluoste su trupučiu skysto muilo. Nenaudokite jokių valiklių ar tirpiklių; jie gali pažeisti prietaiso plastikinės dalis. Būkite atidūs, kad į prietaiso vidų nepatektų vandens.

### 7.2 Techninė priežiūra

Prietaiso viduje nėra jokių dalių, kurioms būtina techninė priežiūra.

### 7.3 Atsarginių dalių užsakymas:

Užsakant atsargines dalis, būtina nurodyti tokius duomenis;

- Prietaiso tipą
  - Prietaiso artikulo numerį
  - Prietaiso tapatybės numerį
  - Reikiamos dalies atsarginės dalies numerį.
- Dabartinės kainas ir naujausią informaciją rasite tinklalapyje [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

## 8. Utilizavimas ir antrinis panaudojimas


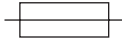




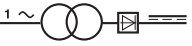
Prietaisas yra įpakotas, kad nebūtų sugadintas pervežant. Ši pakuotė - tai žaliavinė medžiaga, tinkama antriniam panaudojimui arba perdirbimui. Prietaisas ir jo priedai yra iš įvairių medžiagų, pavyzdžiui: metalo ir plastiko. Defektines konstrukcines dalis utilizuokite kaip specialias atliekas. Teiraukitės specialioje parduotuvėje ar komunaliniame ūkyje!



## 9. Gedimų paieška

Gedimas	Priežastis	Sprendimo būdas
Pastūmos ritinėlis nesisuka	Nėra tinklo įtampos	Patikrinti prijungimą
	Vielos pastūmos reguliatorius ties 0	Patikrinti nustatymą
Pastūmos ritinėlis sukasi, tačiau viela nepaduodama	Blogas ritinėlio spaudimas (žr. 5.4.3)	Patikrinti nustatymą
	Ritinėlio stabdis nustatytas per tvirtai (žr. 5.4.3)	Patikrinti nustatymą
	Nešvarus / sugadintas pastūmos ritinėlis (žr. 5.4.3)	Nuvalyti ar pakeisti
	Apgadintas žarnelių paketas	Patikrinti vielos padavimo išorinę dangą
	Netinkamo dydžio / nešvarus / nusidėvėjęs kontaktinis vamzdelis (žr. 5.4.3)	Nuvalyti / pakeisti
Suvirinimo viela prisivirino prie dujų purkštuko/kontaktinio vamzdelio	Atlaisvinti	
Po ilgiau trukusio darbo prietaisas nebeveikia, dega šilumos relės (3) kontrolinė lemputė	Dėl per ilgai trukusio naudojimo bei nesilaikius grįžties laiko prietaisas perkaito	Leisti prietaisui 20-30 minučių atvėsti
Labai bloga suvirinimo siūlė	Neteisingai nustatyta srovė / pastūmą (žr. 6.1.1/6.1.2)	Patikrinti nustatymą
	Nepaduodama / paduodama per mažai dujų (žr. 6.1.3)	Patikrinti nustatymą bei dujų indo užpildymo slėgį

## 10. Simbolių paaiškinimas

EN 60974-1	Europos standartas lankinio suvirinimo įrenginiams ir suvirinimo srovės šaltiniams su ribota įjungimo trukme		Prietaisą laikykite ir naudokite ne drėgnoje ar šlapioje aplinkoje arba lyjant
	Saugiklis su nominaliuoju dydžiu amperais prijungus prie tinklo		1 fazės tinklo prijungimas
$U_1$	Tinklo įtampa	50 Hz	Tinklo dažnis
$I_1 \text{ max}$	Didžiausias tinklo srovės matavimo dydis		Krentančios kreivės simbolis
	Prieš pradėdant naudoti suvirinimo prietaisą, atidžiai perskaityti naudojimo instrukciją ir jos laikytis		MIG ir MAG suvirinimo būdas naudojant suvirinimo vielą
$U_0$	Nominali tuščios eigos įtampa	IP 21	Apsaugos rūšis
$I_2$	Suvirinimo srovė	H	Izoliacijos klasė
$\varnothing \text{ mm}$	Suvirinimo vielos skersmuo	X	Įjungimo trukmė
	Vienfazis transformatorius su komutatoriumi		



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



## Konformitätserklärung

- erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel  
 explains the following conformity according to EU directives and norms for the following product  
 déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article  
 dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo  
 verklaart de volgende overeenstemming conform EU richtlijn en normen voor het product  
 declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo  
 declara a seguinte conformidade, de acordo com a directiva CE e normas para o artigo  
 attesterer følgende overensstemmelse i medfør af EU-direktiv samt standarder for artikel  
 förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln  
 vakuuttaa, että tuote täyttää EU-direktiivin ja standardien vaatimukset  
 tõendab toote vastavust EL direktiivile ja standarditele  
 vydává následující prohlášení o shodě podle směrnice EU a norem pro výrobek  
 potvrjuje sledečo skladnost s smernico EU in standardi za izdelek  
 vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok  
 a cikkekhöz az EU-irányvonal és Normák szerint a következő konformitást jelenti ki  
 deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.  
 декларира съответното съответствие съгласно Директива на ЕС и норми за артикул  
 paskaidro šādu atbilstību ES direktīvai un standartiem  
 arībūdina šj atitikimā 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 soglasno EY-direktivata i normite za artikli  
 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

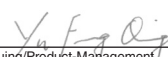
### Schutzgasschweißgerät BT-GW 150 (Einhell)

- |   |  |
|---|--|
| <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<br>Notified Body:<br>Notified Body No.:<br>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<br>Noise: measured L <sub>WA</sub> = dB (A); guaranteed L <sub>WA</sub> = dB (A)<br>P = kW; L/Ø = cm<br>Notified Body: |
| <input type="checkbox"/> 97/23/EC               |  |
| <input type="checkbox"/> 90/396/EC_2009/142/EC  | <input type="checkbox"/> 2004/26/EC<br>Emission No.:   |
| <input type="checkbox"/> 89/686/EC_96/58/EC     |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2011/65/EC  |  |

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

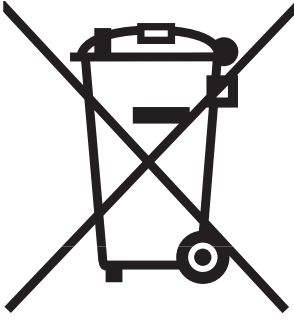
Landau/Isar, den 06.11.2012

  
 Weichselgartner/General Manager

  
 Yu Feng Quing/Product-Management

First CE: 07  
 Art.-No.: 15.749.70 I.-No.: 11032  
 Subject to change without notice

Archive-File/Record: NAPR006279  
 Documents registrar: Daniel Protschka  
 Wiesenweg 22, D-94405 Landau/Isar



DK Gælder kun EU-lande

N 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.

S Endast för EU-länder

Kasta inte elverktyg i hushållssoporna.

Enligt det europeiska direktivet 2002/96/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och dess tillämpning i den nationella lagstiftningen, måste förbrukade elverktyg källsorteras och lämnas

Återvinnings-alternativ till begäran om återsändning:

Som ett alternativ till återsändning är ägaren av elutrustningen skyldig att bidra till ändamålsenlig avfallshantering för det fall att utrustningen ska skrotas. Efter att den förbrukade utrustningen har lämnats in till en avfallsstation kan den omhändertas i enlighet med gällande nationella lagstiftning om återvinning och avfallshantering. Detta gäller inte för tillbehör delar och hjälpmedel utan elektriska komponenter vars syfte har varit att komplettera den förbrukade utrustningen.

FI Koskee ainoastaan EU-jäsenmaita

Älä heitä sähkötyökaluja kotitalousjätteisiin.

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

Kierrätys vaihtoehtona takaisinlähettämislle:

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

☞ 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.

☞ Tikai ES valstīm

Neizmetiet elektroierīces sadzīves 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 priekšmetus neišmeskite kartu su buitīnēm atliekomiem!

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 tvarkymo užsiimančioms įmonėms, kurios jas utilizuoja remdamiesi nacionalinių atliekų perdirbimo pramonės ir atliekų tvarkymo įstatymu. Šis reikalavimas netaikomas elektros prietaisuose panaudotiems priedams ir pagalbinėms priemonėms, kurių sudėtyje nėra elektros dalių.

DK/IS

- Produktet opfylder EN 61000-3-11-standarden og er underlagt særlige betingelser vedrørende tilslutning. Det vil sige, at anvendelse via vilkårligt udvalgte tilslutningssteder ikke er tilladt.
- Ved ugunstige netforhold kan maskinen forårsage forbigående spændingsvariation.
- Produktet er udelukkende beregnet til anvendelse via tilslutningssteder, som
  - a) holder sig inden for en maksimal tilladt netimpedans på  $Z_{max} = 0,2 \Omega$  (Ohm), eller
  - b) har en tilladelig strømstyrke for konstant netstrøm på mindst 100 A pr. fase.
- Som bruger skal du sikre, om nødvendigt i samråd med dit energiforsyningselskab, at det tilslutningssted, du vil bruge til produktet, opfylder enten betingelse a) eller b).

S

- Produkten uppfyller kraven i EN 61000-3-11 och är underkastad särskilda anslutningsvillkor. Detta betyder att produkten inte får anslutas till valfria anslutningspunkter.
- Vid bristfälliga villkor i elnätet kan maskinen leda till temporära spänningsvariationer.
- Produkten får endast användas vid anslutningspunkter
  - a) som inte överskrider en max. tillåten nätimpedans  $Z_{max} = 0,2 \Omega$  (Ohm) eller
  - b) vars nät har en kontinuerlig strömbelastbarhet på minst 100 A för varje fas.
- I din egenskap som användare måste du säkerställa, vid behov i samråd med eldistributionsbolaget, att anslutningspunkten vid vilken produkten ska användas uppfyller ett av ovan nämnda villkor a) eller b).

FIN

- Tuote täyttää standardin EN 61000-3-11 asettamat vaatimukset ja sitä koskevat erityiset liitântäehdot. Tämä tarkoittaa sitä, että laitetta ei saa käyttää vapaasti valittavissa liitântäkohdissa.
- Laite saattaa aiheuttaa ohimeneviä jännitevaihteluita, jos verkko-olosuhteet ovat epäedulliset.
- Tuote on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan liitântäkohdissa, joissa
  - a) suurinta sallittua verkkoimpedanssia  $Z_{max} = 0,2 \Omega$  (Ohm) ei ylitetä, tai
  - b) verkon jatkuva jännitteenkkestoiävyys on vähintään 100 A vaihetta kohti.
- Käyttäjänä sinun tulee varmistaa, tarvittaessa tarkistamalla asia energiantoimittajalaitokseltasi, että se liitântäsi, jossa haluat käyttää laitetta, täyttää jommankumman yllämainituista vaatimuksista a) tai b).

RUS

- Продукт соответствует требованиям EN 61000-3-11 и должен отвечать условиям специального подключения. Это значит, что недопустимо подключение к любому на выбор месту подключения.
- Устройство может при неблагоприятных условиях в электросети вызвать временные колебания напряжения.
- Продукт предназначен исключительно для использования с подключением в местах, где
  - a) сопротивление сети  $Z_{max} = 0,2 \Omega$  (Ohm) не будет выше максимального, или
  - b) нагрузочная способность тока длительной нагрузки электросети составляет минимально 100 А на каждую фазу.
- Вы как пользователь должны выяснить при необходимости на предприятии энергоснабжения отвечает ли место подключения, от которого будет работать ваше устройство, обоим вышеприведенным условиям а) или б).

LV

- Ražojums atbilst EN 61000-3-11 prasībām un ir pakļauts īpašiem pieslēgšanas noteikumiem. Tas nozīmē, ka izmantošana jebkurās brīvi izvēlētajās pieslēgšanas vietās nav pieļaujama.
- Ierīce nepiemērotu elektriskā tīkla parametru gadījumā var izraisīt pārejošas sprieguma svārstības.
- Ražojumu atļauts izmantot vienīgi pieslēgšanas vietās, kas
  - a) nepārsniedz maksimāli pieļaujamo tīkla pilno pretestību  $Z_{max} = 0,2 \Omega$  (Ohm), vai
  - b) kam piemīt katrai fāzei vismaz 100 A liela tīkla spēja izturēt ilgstošu strāvas slodzi.
- Jums, kā lietotājam, ir jānodrošina, vajadzības gadījumā sazinoties ar elektroenerģijas piegādes uzņēmumu, lai Jūsu pieslēgšanas vieta atbilstu kādai no minētajām divām prasībām a) vai b).

LT

- Produktas atitinka EN 61000-3-11 reikalavimus ir jam taikomi specialūs prijungimo reikalavimai. Tai reiškia, kad jo negalima naudoti bet kuriame prijungimo taške.
- Dėl netinkamų elektros tinklo sąlygų prietaisas gali sukelti laikinus įtampos svyravimus.
- Produktas turi būti naudojamas tik tuose prijungimo taškuose, kurie
  - a) neviršija didžiausios leistinos tinklo varžos  $Z_{max} = 0,2 \Omega$  (Ohm) arba
  - b) turi ne mažesnę nei 100 A kiekvienos fazės ilgalaikės srovės apkrovą.
- Jei reikia, pasitarę su Jūsų elektros energijos tiekimo įmone, kaip naudotojas privalote užtikrinti, kad prijungimo taškas, kuriame naudojate prietaisą, atitinka vieną iš dviejų nurodytų reikalavimų: a) arba b). prijoiný bod, na ktorom chcete používať tento výrobok, spĺňal jeden z oboch uvedených požiadaviek a) alebo b).

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 osittainenkin kopiointi tai muunlainen monistaminen on sallittu ainoastaan ISC GmbH 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.

LV

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

LT

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

- Ⓧ Der tages forbehold för tekniske ændringer
- Ⓢ Förbehåll för tekniska förändringar
- Ⓜ Oikeus tekniisiin muutoksiin pidätetään
- Ⓢ Сохраняется право на технические изменения
- Ⓛ Paturētas tiesības veikt tehniskas izmaiņas
- Ⓛ Teisę atlikti techninius pakeitimus pasilikame sau.



# GARANTIBEVIS

## Kære kunde!

Vore produkter er underlagt streng kvalitetskontrol. Hvis produktet alligevel på et tidspunkt skulle udvise fejl, beklager vi naturligvis dette og beder dig kontakte vores kundeservice på adressen, som står angivet på dette garantibevis. Du kan naturligvis også ringe til os på det nedenfor angivne 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. Garantiydelser omfatter udelukkende mangler, som kan føres tilbage til materiale- eller produktionsfejl, og begrænser sig til afhjælpning af disse resp. levering af erstatningsprodukt. Bemærk, at vore produkter ikke er konstrueret til erhvervsmæssig, håndværksmæssig eller industriel brug. Garantiaftale kan derfor ikke anses for indgået, såfremt produktet anvendes i erhvervsmæssigt, håndværksmæssigt, industrielt eller lignende øjemed. Endvidere dækker garantien ikke erstatningsydelser for transportskader, skader som følge af tilsidesættelse af montagevejledningens anvisninger eller som følge af usagkyndig installation, tilsidesættelse af brugsanvisningen (f.eks. tilslutning til forkert netspænding eller strømtype), misbrug eller usagkyndig anvendelse (f.eks. overbelastning eller brug af værktøj eller tilbehør, som ikke er godkendt), tilsidesættelse af vedligeholdelses- og sikkerhedsforskrifter, indtrængen af fremmedlegemer i apparatet (f.eks. sand, sten eller støv), brug af vold eller eksterne påvirkninger udefra (f.eks. fordi produktet tabes) samt skader, der hidrører fra almindelig slitage. Dette gælder især batterier, som vi dog alligevel yder 12 måneders garanti på

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

3. Garantiperioden udgør 2 år at regne fra købsdatoen. Garantikrav skal gøres gældende inden for to uger, efter at defekten er blevet konstateret. Garantikrav kan ikke gøres gældende efter garantiperiodens udløb. Reparation eller udskiftning af apparatet medfører ikke forlængelse af garantiperioden, heller ikke for eventuelt indbyggede reservedele. Dette gælder også servicearbejder, der foretages på stedet.
4. For at kunne gøre garantikrav gældende skal du sende det defekte produkt portofrit til nedenstående adresse. Original købskvittering eller lignende dateret dokumentation skal vedsendes. Købskvitteringen skal gemmes som dokumentation! Beskriv venligst så nøjagtigt som muligt grunden til din reklamation. Er defekten omfattet af garantien, vil produktet omgående blive repareret og returneret, eller du vil modtage et helt nyt.

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.



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

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

3. Garantitiden uppgår till 2 år och gäller från datumet när produkten köptes. Medan garantitiden fortfarande gäller ska anspråk på garanti ställas inom två veckor efter att defekten fastställdes. Det är inte möjligt att ställa anspråk på garanti efter att garantitiden har löpt ut. Garantitiden förlängs inte när produkten repareras eller byts ut, dessutom medför sådana arbeten inte att en ny garantitid börjar gälla för produkten eller för ev. reservdelar som har monterats in. Detta gäller även vid hembesök.
4. För att du ska kunna ställa anspråk på garantin ska den defekta produkten skickas in i tillräckligt frankerat skick till adressen som anges nedan. Bifoga kvittot i original eller ett annat daterat köpebevis. Förvara därför kassakvittot på en säker plats! Beskriv orsaken till reklamationen så noggrant som möjligt. Om defekten i produkten täcks av våra garantitjänster, får du genast en reparerad eller ny apparat av oss.

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.

# 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. Voit halutessasi myös ottaa yhteyttä puhelimitse allaolevaan palvelunumeroon. Takuuvaateiden esittämistä koskevat seuraavat säädökset:

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

Takuuvaateet raukeavat, jos laitteelle on jo tehty jotain toimenpiteitä.

3. Takuuaika on 2 vuotta ja se alkaa laitteen ostopäivästä. Takuuvaateet tulee esittää ennen takuuajan päättymistä kahden viikon kuluessa siitä, kun olet havainnut vian. Takuuvaateiden esittäminen takuuajan päätyttyä ei ole mahdollista. Laitteen korjaus tai vaihto ei johda takuuajan pitenemiseen tai laitteen tai siihen mahdollisesti asennettujen varaosien takuuajan alkamiseen uudelleen alusta. Tämä koskee myös paikan päällä suoritettuja palveluja.
4. Takuuvaateesi esittämiseksi tulee viallinen laite lähettää postikulut maksettuna allaolevaan osoitteeseen. Ole hyvä ja liitä mukaan alkuperäinen maksukuitti tai muu päiväyksellä varustettu ostotosite. Säilytä tämän vuoksi kassakuitti huolella tositteena! Ole hyvä ja kuvaa valituksen syy meille mahdollisimman tarkoin. Jos takuumme kattaa laitteessa olevan vian, saat korjatun tai uuden laitteen välittömästi takaisin.

Tietysti korjaamme mielellämme korvausta vastaan myös sellaiset laitteiden viat, jotka eivät kuulu tai eivät enää kuulu takuumme piiriin. Lähetä tätä varten laite tekniseen asiakaspalveluumme allaolevalla osoitteella.

# ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

## Глубокоуважаемый клиент, глубокоуважаемая клиентка,

Качество наших продуктов подвергаются тщательному контролю. Если несмотря на это когда-либо возникнут к нашему большому сожалению нарушения в работе инструмента, то мы просим Вас обратиться в нашу службу сервиса по указанному в этой гарантийной карте адресу. Мы также охотно ответим на Ваши вопросы по телефону, номер которого приведен ниже. Для предъявления претензий по гарантийному обслуживанию действительно следующее:

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

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

3. Гарантийный срок составляет 2 года и начинается со дня покупки устройства. Гарантийные права необходимо предъявлять до истечения срока гарантии в течении двух недель после того как будет обнаружена неисправность. Заявления на гарантийное обслуживание после истечения срока гарантии не принимаются. Ремонт или замена устройства не ведет к удлинению срока службы и с этими услугами не начинается новый срок гарантии для устройства или установленных запасных деталей. Это действует также в случае оказания сервисных услуг по месту нахождения клиента.
4. Для предъявления претензий на гарантийное обслуживание вышлите, пожалуйста, неисправное устройство без оплаты почтовых расходов по указанному ниже адресу. Приложите квитанцию покупки в оригинале или любое другое свидетельство о совершенной покупке с указанной датой. Необходимо поэтому сохранять кассовый чек для доказательства! Пожалуйста, опишите причину предъявляемых претензий как можно точнее. Если неисправное устройство подлежит гарантийному обслуживанию, то Вы получите незамедлительно отремонтированное или новое устройство обратно.

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.

# LV GARANTIJAS TALONS

## Augsti cienītā kliente, augsti godātais klient,

mūsu ražojumi ir pakļauti stingrai kvalitātes kontrolei. Ja šī ierīce tomēr kādreiz nedarbojas nevainojami, mēs to ļoti nožēlojam un lūdzam jūs griezties mūsu apkalpošanas dienestā, kura adrese norādīta uz šī garantijas talona. Jūs varat arī zvanīt mums pa norādīto tālruņa numuru. Lai iesniegtu garantijas prasības, jāievēro šādi nosacījumi:

1. Šie garantijas noteikumi reglamentē papildu garantijas pakalpojumus. Jūsu likumīgās garantijas prasības šī garantija neskar. Mūsu garantijas pakalpojumi jums ir bez maksas.
2. Garantijas pakalpojumi izplatās vienīgi uz defektiem, kas ir izskaidrojami ar materiāla vai ražošanas kļūdām un ir ierobežoti ar šo defektu novēršanu vai ierīces apmaiņu. Lūdzu ņemiet vērā, ka mūsu ierīces atbilstoši priekšrakstam nav konstruētas komerciālai, amatnieciskai vai rūpnieciskai izmantošanai. Tādēļ garantijas līgumu nenoslēdz, ja ierīci izmanto komerciālos, amatniecības un rūpniecības uzņēmumos, kā arī tamlīdzīgās darbībās. Bez tam no mūsu garantijas ir izslēgta zaudējumu atlīdzināšana par bojājumiem, kas radušies transportēšanas laikā, bojājumiem, kas radušies saistībā ar montāžas instrukcijas neievērošanu vai tehniski nepareizu montāžu, lietošanas instrukcijas neievērošanu (kā piemēram, pieslēdzot nepareizam tīkla spriegumam vai strāvas veidam), ļaunprātīgu vai nelietpratīgu izmantošanu (kā piemēram, ierīces pārslogošana vai nepieļautu ievietojamo instrumentu vai piederumu izmantošana), apkopes un drošības noteikumu neievērošanu, svešķermeņu iekļūšanu ierīcē (kā piemēram, smilts, akmeņi vai putekļi), spēka pielietošanu vai ārējām iedarbībām (kā piemēram, nokrītot), kā arī izmantošanai atbilstošu, parastu nodilumu. Īpaši tas attiecas uz akumulatoriem, kuriem ir 12 mēnešu garantijas termiņš.

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

3. Garantijas termiņš ir 2 gadi un tas sākas ar ierīces pirkuma datumu. Garantijas prasības ir jāiesniedz pirms garantijas termiņa izbeigšanās divu nedēļu laikā, no brīža, kad esat atklājuši defektu. Garantijas prasību iesniegšana pēc garantijas termiņa izbeigšanās ir izslēgta. Ierīces remonta vai apmaiņas rezultātā garantijas termiņš netiek ne pagarināts, ne arī noteikts jauns garantijas termiņš saistībā ar šo darbību ierīcei vai iespējamām iemontētajām rezerves daļām. Tas pats ir spēkā arī, izmantojot apkalpošanu uz vietas.
4. Lai iesniegtu garantijas prasību, lūdzu, pārsūtiet bojāto ierīci bez maksas uz apakšā norādīto adresi. Pievienojiet pārdošanas dokumenta oriģinālu vai citu pirkuma pierādījumu ar datumu. Tādēļ, lūdzu, labi uzglabājiet kases čeku kā pierādījumu! Lūdzu, iespējami precīzāk aprakstiet pretenzijas iemeslu. Ja ierīces defekts ir iekļauts mūsu garantijas pakalpojumos, jūs nekavējoties saņemsiet saremontētu vai jaunu ierīci.

Pats par sevi saprotams, ka mēs par maksu labprāt novēršam ierīces defektus, kas nav vispār vai vairs nav iekļauti garantijas apjomā. Šim nolūkam, lūdzu, nosūtiet ierīci uz mūsu apkalpošanas dienesta adresi.

# LT GARANTINIS RAŠTAS

## Gerbiamas kliente,

mūsų gaminiams taikoma griežta kokybės kontrolė. Jeigu šis prietaisas kada nors visgi sugestų, labai dėl to apgailėstaujame ir prašome kreiptis į mūsų aptarnavimo servisą šiame garantiniame rašte nurodytu adresu. Mielai į Jūsų klausimus atsakysime ir telefonu skambinant žemiau nurodytu aptarnavimo serviso numeriu. Garantinių reikalavimų pareiškimui galioja tokia tvarka:

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

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

3. Garantija galioja 2 metus ir jos galiojimo laikas prasideda prietaiso pirkimo dieną. Atsiradus defektams, garantinius reikalavimus reikia pareikšti 2 savaitių bėgyje prieš pasibaigiant garantiniam terminui. Pasibaigus garantiniam terminui garantiniai reikalavimai nebegalioja. Dėl prietaiso remonto ar pakeitimo garantinis terminas nei pratęsiamas nei prietaisui ar kuriai nors sumontuotai jo daliai suteikiamas naujas garantinis terminas. Tas pats galioja ir kai tokie darbai atliekami tiesiogiai pas klientą.
4. Pasinaudojant savo garantiniu reikalavimu sugedusį prietaisą prašome siųsti žemiau nurodyti adresu be pašto mokesčio. Pridėkite pirkimo kvito originalą arba kitą prietaiso pirkimo įrodymą, ant kurio būtų nurodyta data. Todėl kaip pirkimo įrodymą prašome saugokite kasos čekį! Kaip galima tiksliau prašome nurodyti reklamacijos priežastį. Jei prietaiso gedimui taikoma mūsų garantija, iš mūsų nedelsdami gausite sutaisytą arba naują prietaisą.

Savaime suprantama, kad už atlygį mielai šaliname prietaiso gedimus, kuriems mūsų garantija negalioja arba jau pasibaigus galiojimo terminui. Tokiu atveju prietaisą prašome siųsti į mūsų servisą žemiau nurodytu adresu.