



- Ⓧ **Originalbetriebsanleitung  
Schutzgas-Schweißgerät**
- Ⓜ **Original operating instructions  
Shielding Gas Welder**
- Ⓧ **Mode d'emploi d'origine  
Appareil à souder au gaz inerte**
- Ⓧ **Manual de instrucciones original  
Soldador en atmósfera protectora**
- Ⓧ **Istruzioni per l'uso originali  
Saldatrice a gas inerte**
- Ⓜ **Original betjeningsvejledning  
Beskyttelsesgas-svejseapparat**
- Ⓧ **Original-bruksanvisning  
MIG/MAG-svets**
- Ⓜ **Alkuperäiskäyttöohje  
Suojakaasuhitsauslaite**
- Ⓧ **Eredeti használati utasítás  
Védőgáz-hegesztőkészülék**
- Ⓜ **Originalne upute za uporabu  
Uređaj za zavarivanje sa zaštitnim plinom**
- Ⓧ **Originální návod k obsluze  
Svářečka pro svařování v ochranné  
atmosféře**
- Ⓜ **Originalna navodila za uporabo  
Varilni aparat na zaščitni plin**
- Ⓜ **Orijinal Kullanma Talimatı  
Gazaltı Kaynak Makinesi**
- Ⓧ **Original-driftsveiledning  
Sveiseapparat for dekkass**
- Ⓜ **Upprunalegar notandaleiðbeiningar  
MIG-MAG suðutæki**
- Ⓧ **Originālā lietošanas instrukcija  
Aizsarggāzes metināšanas ierīce**
- Ⓜ **Originaalkasutusjuhend  
Kaitsegaaskeevituse agregaat**

7



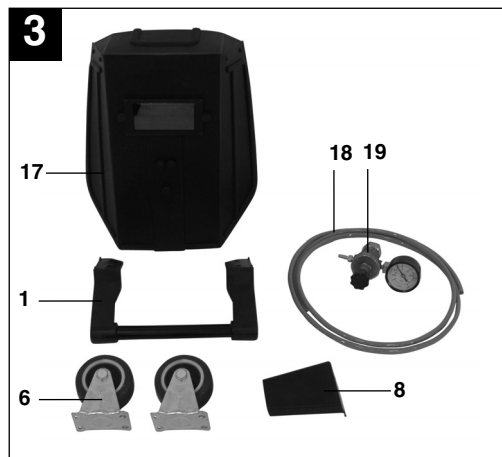
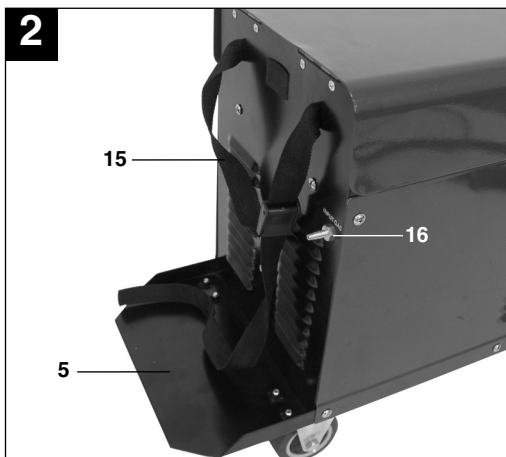
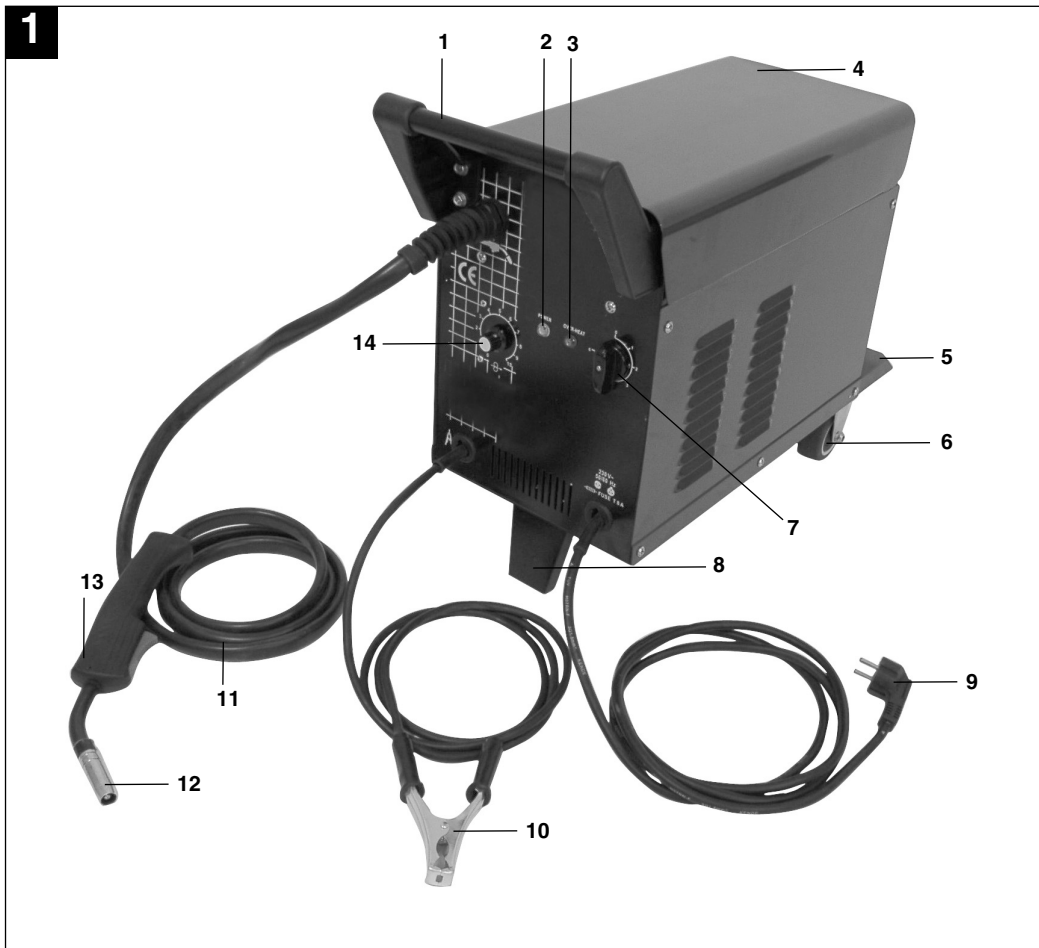
Art.-Nr.: 15.749.71

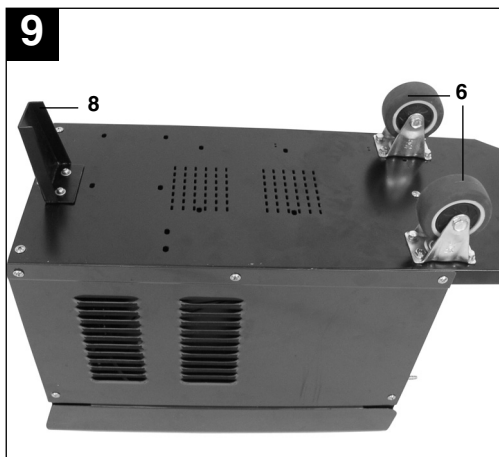
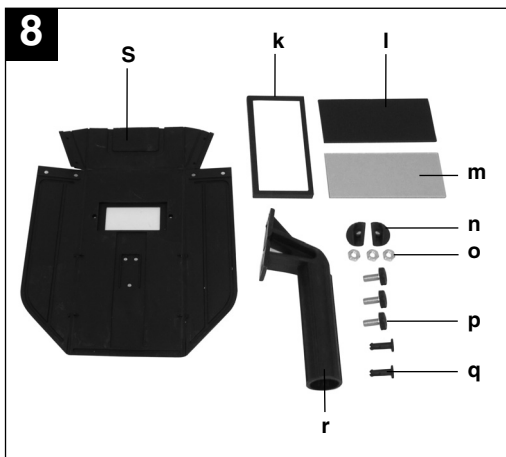
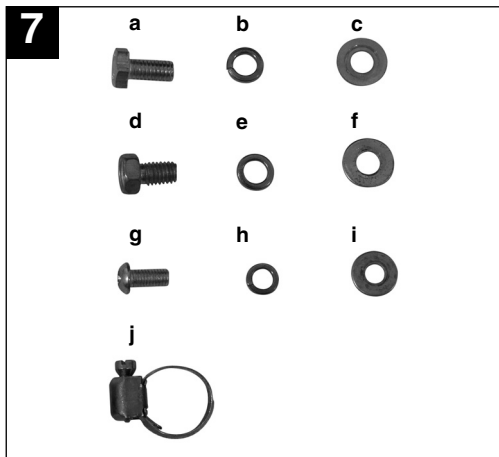
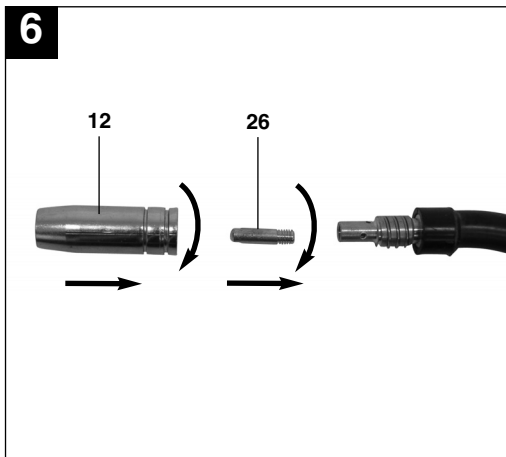
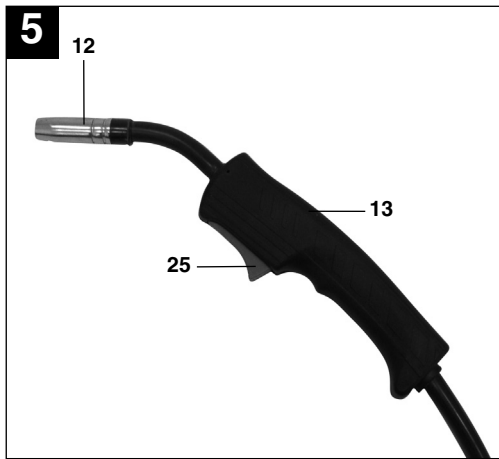
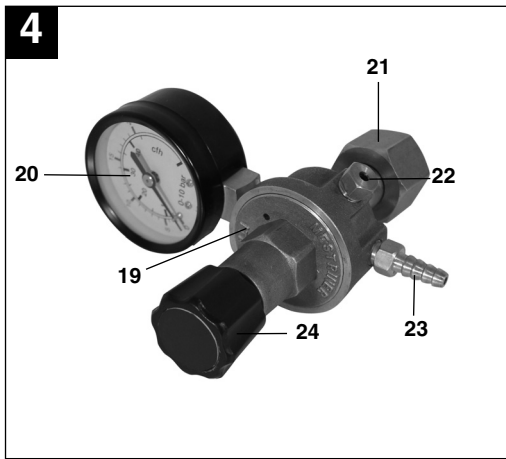
I.-Nr.: 11020

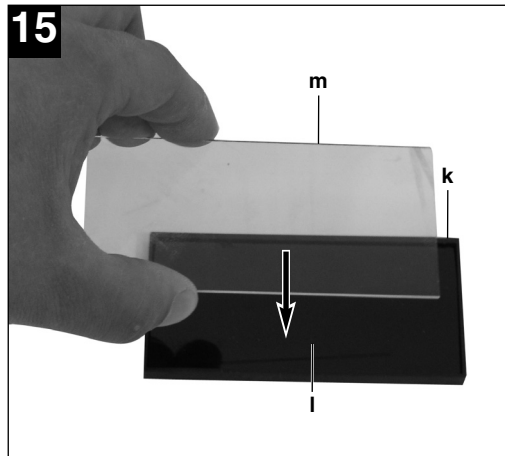
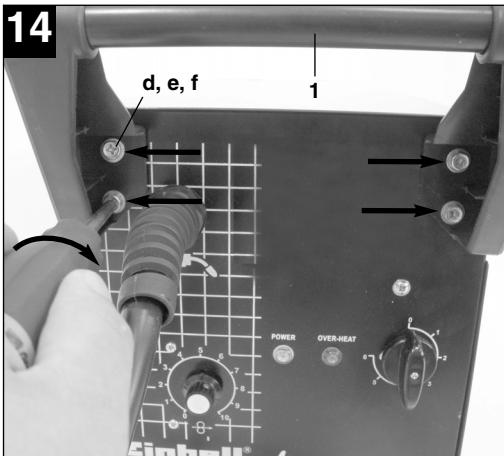
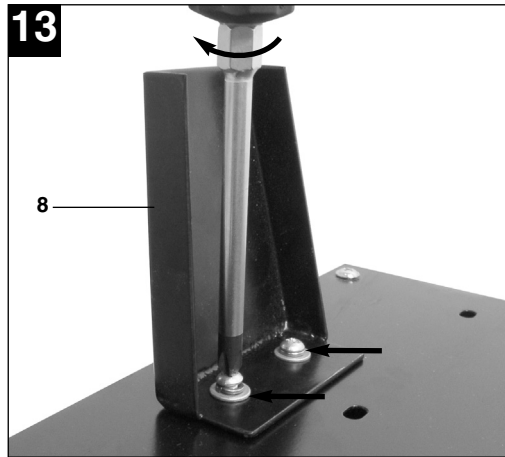
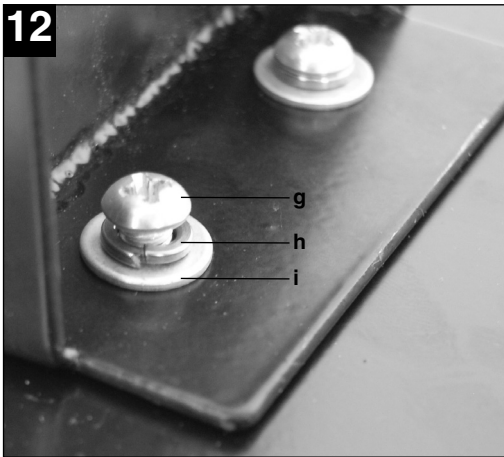
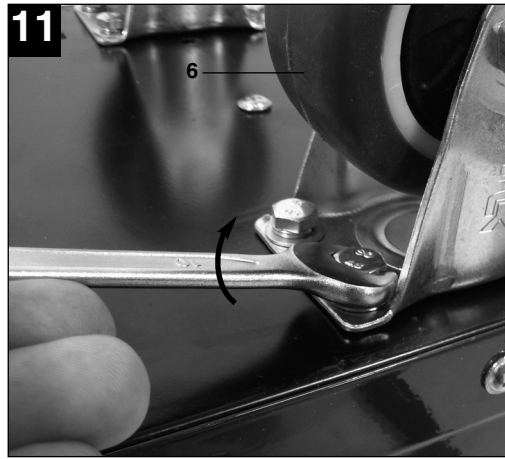
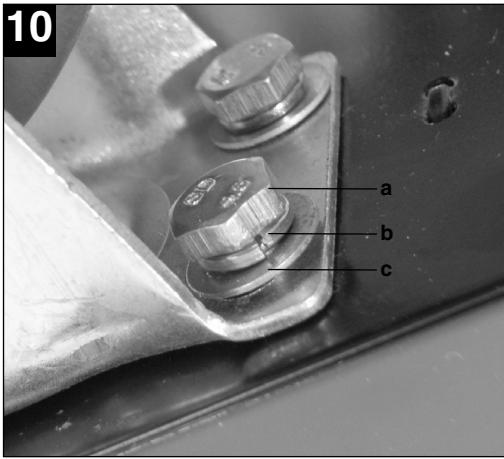
HSG **150**

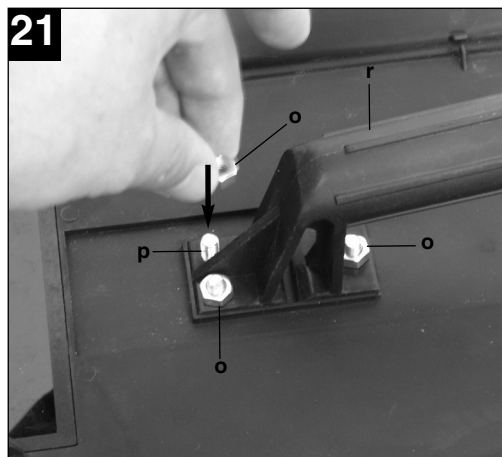
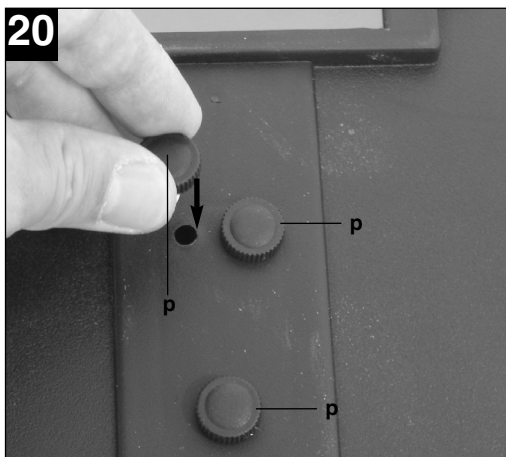
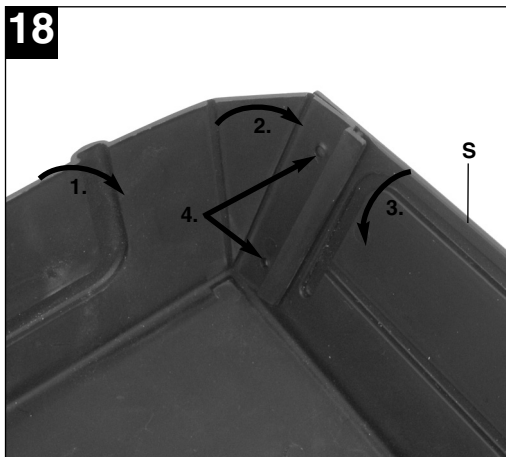
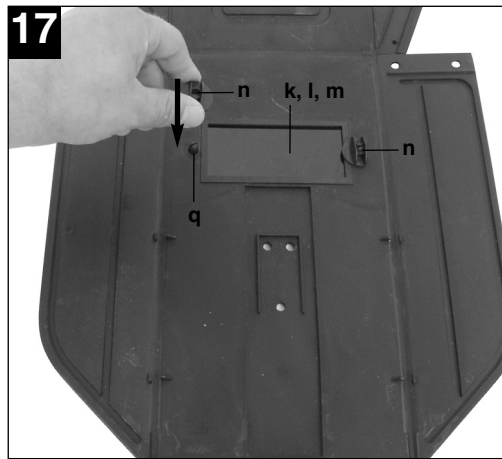
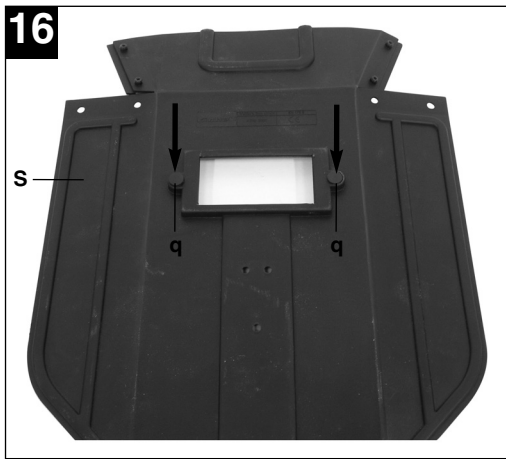


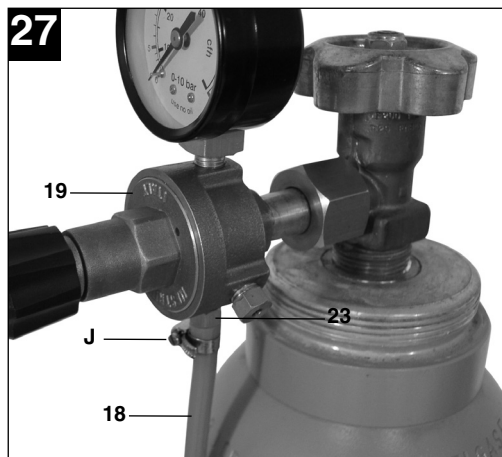
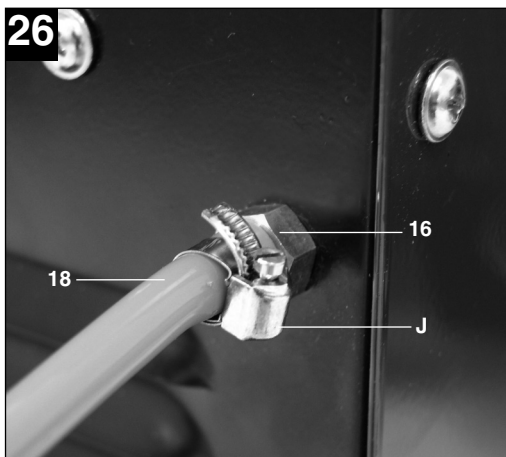
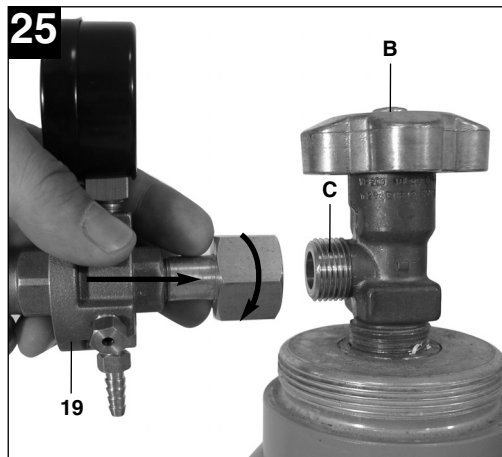
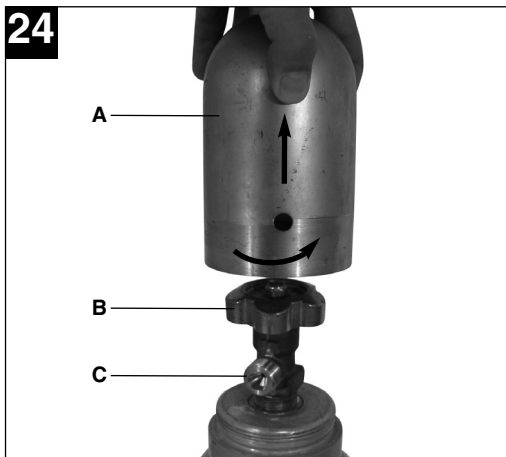
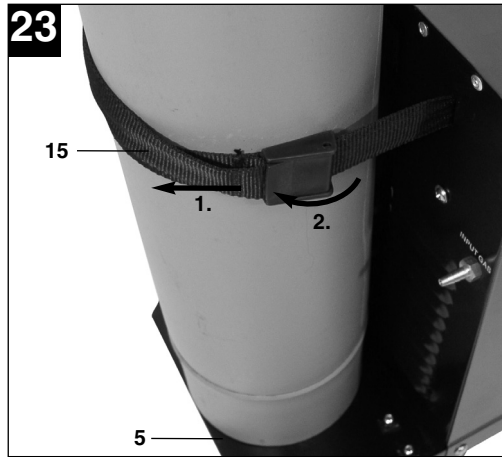
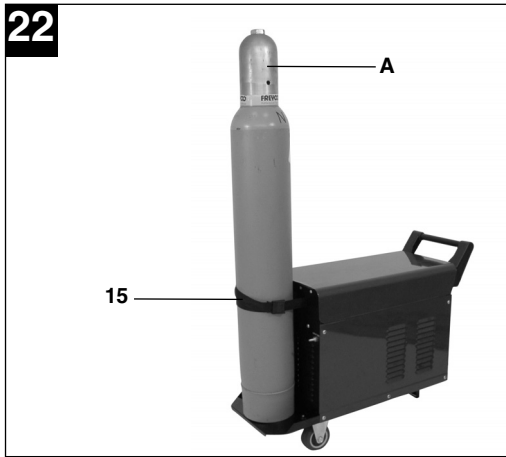
- Ⓓ Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten
- Ⓔ Read and follow the operating instructions and safety information before using for the first time.
- Ⓕ Avant la mise en service, lisez le mode d'emploi et les consignes de sécurité et respectez-les.
- Ⓖ Leer detenidamente las instrucciones de uso y las advertencias de seguridad antes de poner en marcha el aparato.
- Ⓘ Prima della messa in esercizio leggete e osservate le istruzioni per l'uso e le avvertenze di sicurezza.
- Ⓚ Betjeningsvejledningen og sikkerhedsanvisningerne skal læses, inden maskinen tages i brug. Alle anvisninger skal følges.
- Ⓢ Läs igenom och beakta bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna före användning.
- Ⓜ Lue käyttöohje ja turvallisuusmääräykset ennen käyttöönottoa ja noudata niitä.
- Ⓜ Üzembehelyezés előtt elolvasni és figyelembe venni a használati utasítást és a biztonsági utasításokat.
- Ⓜ Prije puštanja u rad pročitajte i pridržavajte se ovih uputa za uporabu i sigurnosnih napomena.
- Ⓒ Před uvedením do provozu si přečíst návod k obsluze a bezpečnostní předpisy a oboje dodržovat.
- Ⓢ Pred uporabo preberite in upoštevajte navodila za uporabo in varnostne napotke.
- Ⓜ Aleti çalıştırmadan önce Kullanma Talimatını ve Güvenlik Uyarılarını okuyun ve riayet edin.
- Ⓜ Les bruksanvisningen nøye før montering og oppstart.
- Ⓜ Vinsamlegast lesið notkunarleiðbeiningarnar vandlega fyrir uppsetningu og notkun saganna
- Ⓜ Pirms ekspluatācijas sākšanas izlasiet un ievērojiet lietošanas instrukciju un drošības norādījumus.
- Ⓔ Enne kasutuselevõtmist lugege läbi ja järgige kasutusjuhendit ja ohutusjuhiseid.

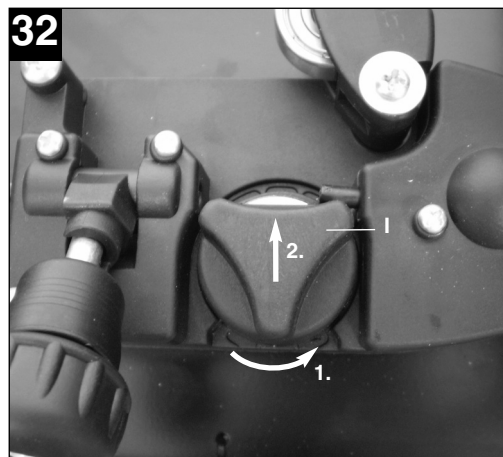
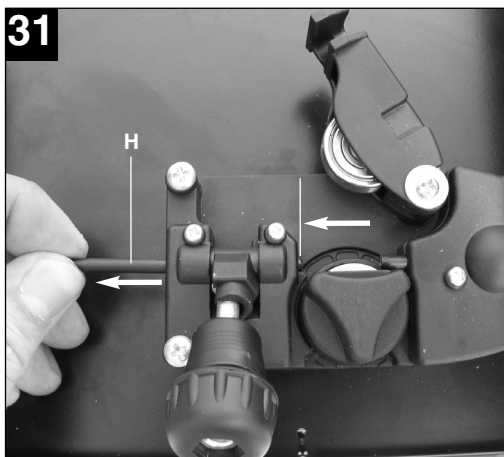
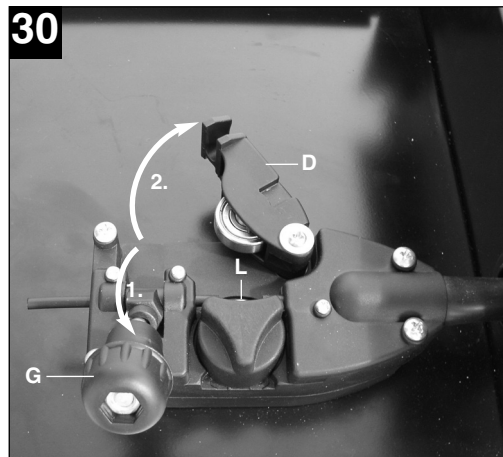
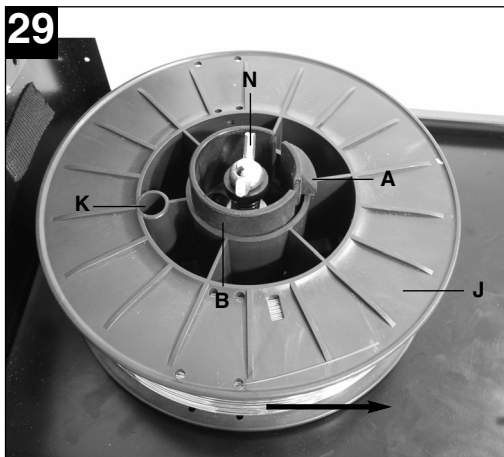
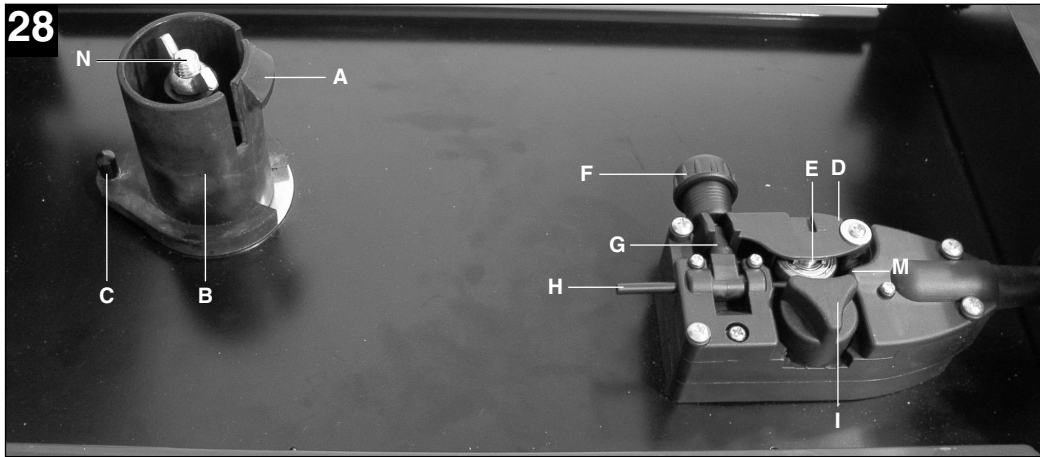




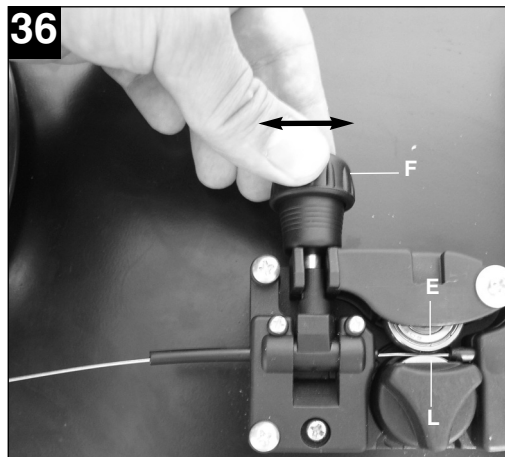
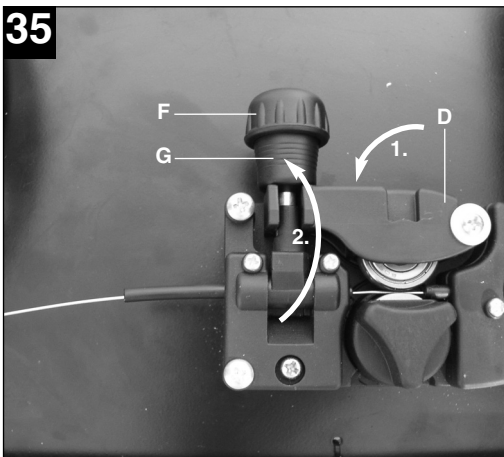
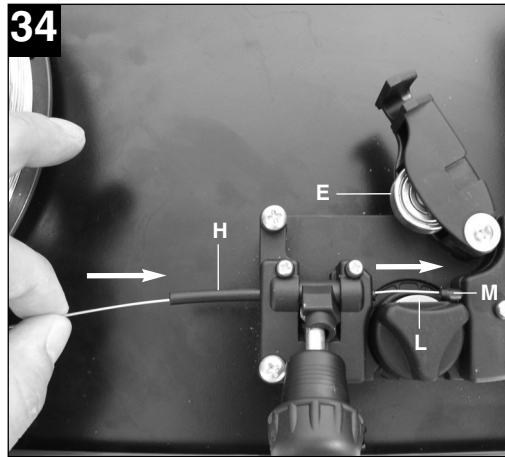
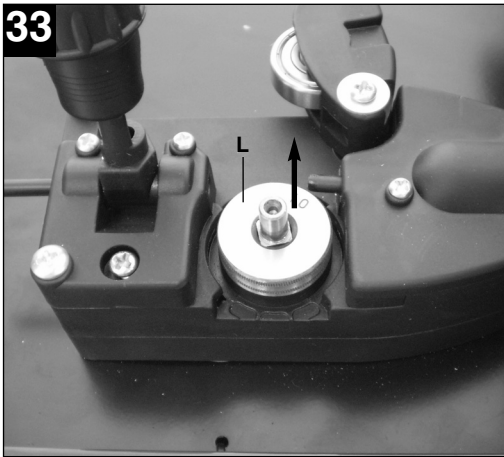












**D**

**Inhaltsverzeichnis:**

**Seite**

1. Sicherheitshinweise	11
2. Gerätebeschreibung und Lieferumfang	11
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	11
4. Technische Daten	12
5. Vor Inbetriebnahme	13-14
6. Bedienung	14-15
7. Reinigung, Wartung und Ersatzteilbestellung	15
8. Entsorgung und Wiederverwertung	15
9. Störungssuche	16
10. Erklärung der Symbole	17

**⚠ Achtung!**

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

**1. Sicherheitshinweise**

Die entsprechenden Sicherheitshinweise finden Sie im beiliegenden Heftchen!

**2. Gerätebeschreibung und Lieferumfang (Bild 1-8)**

1. Handgriff
2. Betriebsanzeige
3. Kontrollleuchte Thermowächter
4. Gehäuseabdeckung
5. Gasflaschen-Abstellfläche
6. Laufrollen
7. Ein-/Aus-/Schweißstrom-Schalter
8. Standfuß
9. Netzstecker
10. Masseklemme
11. Schlauchpaket
12. Gasdüse
13. Brenner
14. Schweißdraht-Geschwindigkeitsregler
15. Gurtband
16. Gaszuführungsanschluss
17. Schweißschirm
18. Schutzgasschlauch
19. Druckminderer
20. Manometer
21. Verschraubung
22. Sicherheitsventil
23. Anschluss Schutzgasschlauch
24. Drehknopf
25. Brennerschalter
26. 2 x Kontaktrohr

**2.1 Montagematerial**

- a. 8 x Schraube für Laufrollen
- b. 8 x Sprengring für Laufrollen
- c. 8 x Unterlegscheibe für Laufrollen
- d. 4 x Schraube für Handgriff
- e. 4 x Sprengring für Handgriff
- f. 4 x Unterlegscheibe für Handgriff
- g. 2 x Schraube für Standfuß
- h. 2 x Sprengring für Standfuß
- i. 2 x Unterlegscheibe für Standfuß
- j. 2 x Schlauchklemme
- k. 1 x Rahmen Schutzglas
- l. 1 x Schweißglas
- m. 1 x Transparentes Schutzglas
- n. 2 x Haltebuchsen Schutzglas
- o. 3 x Mutter für Haltegriff
- p. 3 x Schrauben für Haltegriff
- q. 2 x Haltestift Schutzglas
- r. 1 x Handgriff
- s. 1 x Schweißschirm-Rahmen

**3. Bestimmungsgemäße Verwendung**

Das Schutzgasschweißgerät ist ausschließlich zum Schweißen von Stählen im MAG (Metall-Aktiv-Gas)-Verfahren unter Verwendung der entsprechenden Schweißdrähte und Gase geeignet.

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

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

## 4. Technische Daten

Netzanschluss:	230 V ~ 50 Hz				
Schweißstrom:	25-120 A (max. 150 A)				
Einschaltdauer X%:	10	20	30	60	100
Schweißstrom I <sub>2</sub> (A):	120	90	75	52	40
Nennleerlaufspannung U <sub>0</sub> :	48 V				
Schweißdrahttrommel max.:	5 kg				
Schweißdrahtdurchmesser:	0,6/0,8 mm				
Absicherung:	16 A				
Gewicht:	25 kg				

## 5. Vor Inbetriebnahme

### 5.1 Montage (Abb. 5-21)

#### 5.1.1 Montage der Laufrollen (6)

Laufrollen (6) wie in den Abbildungen 7, 9, 10, 11 dargestellt, montieren.

#### 5.1.2 Montage des Standfußes (8)

Standfuß (8) wie in den Abbildungen 7, 9, 12, 13 dargestellt, montieren.

#### 5.1.3 Montage des Handgriffes (1)

Handgriff (1) wie in den Abbildungen 7, 14 dargestellt, montieren.

#### 5.1.4 Montage des Schweißschirmes (17)

- Schweißglas (l) und darüber transparentes Schutzglas (m) in Rahmen für Schutzglas (k) legen (Abb. 15).
- Haltestifte Schutzglas (q) außen in Bohrungen im Schweißschirm Rahmen (s) drücken. (Abb. 16)
- Rahmen für Schutzglas (k) mit Schweißglas (l) und transparentem Schutzglas (m) von innen in die Aussparung im Schweißschirm-Rahmen (s) legen, Haltebuchsen Schutzglas (n) auf Haltestifte Schutzglas (q) drücken, bis diese einrasten, um den Rahmen für Schutzglas (k) zu sichern. Das transparente Schutzglas (m) muss auf der Außenseite liegen. (Abb. 17)
- Oberkante von Schweißschirm-Rahmen (s) nach innen biegen (Abb. 18/1.) und Ecken der Oberkante einknicken (Abb. 18/2.). Nun Außenseiten des Schweißschirm-Rahmens (s) nach innen biegen (Abb. 18/3.) und diese durch festes Zusammendrücken der Oberkantenecken und Außenseiten verbinden. Pro Seite müssen beim Einrasten der Haltestifte 2 deutliche Klickgeräusche wahrnehmbar sein (Abb. 18/4.)

- Sind beide oberen Ecken des Schweißschirms, wie in Abbildung 19 dargestellt, verbunden, Schrauben für Haltegriff (p) von außen durch die 3 Löcher im Schweißschirm stecken. (Abb. 20)
- Schweißschirm umdrehen und Handgriff (r) über die Gewinde der 3 Schrauben für Haltegriff (p) führen. Handgriff (r) mit den 3 Muttern für Haltegriff (o) am Schweißschirm festschrauben. (Abb. 21)

### 5.2 Gasanschluss (Abb. 4, 5, 22-27)

#### 5.2.1 Gasarten

Beim Schweißen mit durchgehendem Draht ist Gasschutz notwendig, die Zusammensetzung des Schutzgases ist vom gewählten Schweißverfahren abhängig:

Schutzgas	CO2	Argon/CO2
Zu schweißendes Metall		
Unlegierter Stahl	X	X

#### 5.2.2 Gasflasche auf dem Gerät montieren (Abb. 22-23)

Gasflasche ist nicht im Lieferumfang enthalten!

Montieren Sie die Gasflasche wie in den Abbildungen 22-23 dargestellt. Achten Sie auf festen Sitz des Gurtbandes (15) und darauf dass das Schweißgerät kippstabil steht.

Achtung! Auf der Gasflaschen-Abstellfläche (Abb. 23/5) dürfen nur Gasflaschen bis maximal 10 Liter montiert werden. Bei Verwendung größerer Gasflaschen besteht Kippgefahr, diese dürfen daher nur neben dem Gerät aufgestellt werden. Ist dies der Fall muss die Gasflasche ausreichend gegen Umkippen geschützt werden!

#### 5.2.3 Anschluss der Gasflasche (Abb. 7, 24-27)

Nach dem Abnehmen der Schutzkappe (Abb. 24/A) Flaschenventil (Abb. 24/B) in vom Körper abgewandter Richtung kurz öffnen. Anschlussgewinde (Abb. 24/C) gegebenenfalls mit einem trockenen Lappen, ohne Zuhilfenahme irgendwelcher Reinigungsmittel, von Verschmutzungen reinigen. Kontrollieren ob Dichtung am Druckminderer (19) vorhanden und in einwandfreiem Zustand ist. Druckminderer (19) im Uhrzeigersinn auf das Anschlussgewinde (Abb. 25/C) der Gasflasche schrauben (Abb. 25). Die beiden Schlauchschellen (j) über den Schutzgasschlauch (18) führen. Schutzgasschlauch (18) auf Anschluss Schutzgasschlauch (23) am

Druckminderer (19) und Gaszuführungsanschluss (16) am Schweißgerät stecken und an beiden Anschlussstellen mit den Schlauchschellen (j) sichern. (Abb. 26-27)

Achtung! Achten Sie auf Dichtheit sämtlicher Gasanschlüsse und Verbindungen! Kontrollieren Sie die Anschlüsse und Verbindungsstellen mit Leckspray oder Seifenwasser.

#### 5.2.4 Erklärung des Druckminderers (Abb. 4/19)

Am Drehknopf (24) kann die Gasdurchflussmenge eingestellt werden. Die eingestellte Gasdurchflussmenge kann am Manometer (20) in Litern pro Minute (l/min) abgelesen werden. Das Gas tritt am Anschluss Schutzgasschlauch (23) aus und wird über den Schutzgasschlauch (Abb. 3/18) zum Schweißgerät weiterbefördert. (siehe 5.2.3)

Achtung! Verfahren Sie zum Einstellen der Gasdurchflussmenge immer wie unter Punkt 6.1.3 beschrieben.

Der Druckminderer wird mit Hilfe der Verschraubung (21) an der Gasflasche montiert (siehe 5.2.3).

Achtung! Eingriffe und Reparaturen am Druckminderer dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Senden Sie defekte Druckminderer gegebenenfalls an die Serviceadresse.

#### 5.3 Netzanschluss

- Überzeugen Sie sich vor dem Anschließen, dass die Daten auf dem Typenschild mit den Netzdaten übereinstimmen.
- Das Gerät darf nur an ordnungsgemäß geerdeten und abgesicherten Schutzkontaktsteckdosen betrieben werden.

#### 5.4 Montage der Drahtspule (Abb. 1, 5, 6, 28 – 36)

Drahtspule ist nicht im Lieferumfang enthalten!

##### 5.4.1 Drahtarten

Je nach Anwendungsfall werden verschiedene Schweißdrähte benötigt. Das Schweißgerät kann mit Schweißdrähten mit einem Durchmesser von 0,6 und 0,8mm verwendet werden. Die entsprechende Vorschubrolle und Kontaktrohre liegen dem Gerät bei. Vorschubrolle, Kontaktrohr und Drahtquerschnitt müssen immer zusammen passen.

#### 5.4.2 Drahtspulenkapazität

In dem Gerät können Drahtspulen bis maximal 5kg montiert werden.

#### 5.4.3 Einsetzen der Drahtspule

- Gehäuseabdeckung (Abb. 1/4) öffnen
- Kontrollieren dass sich die Wicklungen auf der Spule nicht überlagern, um ein gleichmäßiges Abwickeln des Drahtes zu gewährleisten.

#### Beschreibung der Drahtführungseinheit (Abb. 28-30)

- A Spulenarretierung
- B Spulenhalter
- C Mitnehmerstift
- D Druckrollenhalter
- E Druckrolle
- F Justierschraube für Gegendruck
- G Spannhebel
- H Führungsrohr
- I Vorschubrollenhalter
- J Drahtspule
- K Mitnahmeöffnung der Drahtspule
- L Vorschubrolle
- M Schlauchpaketaufnahme
- N Justierschraube für Rollenbremse

#### Einsetzen der Drahtspule (Abb. 28,29)

Drahtspule (J) auf Spulenhalter (B) legen. Darauf achten, dass das Ende des Schweißdrahtes auf der Seite der Drahtführung abgewickelt wird, siehe Pfeil. Beachten, dass die Spulenarretierung (A) eingedrückt wird und der Mitnehmerstift (C) in der Mitnahmeöffnung der Drahtspule (K) sitzt. Die Spulenarretierung (A) muss wieder über der Drahtspule (J) einrasten. (Abb. 29)

#### Einführen des Schweißdrahtes und justieren der Drahtführung (Abb. 30-36)

- Spannhebel (G) lösen, Druckrollenhalter (D) hochklappen. (Abb. 30)
- Führungsrohr (H) gegebenenfalls zurückziehen. (siehe Markierung Abb. 31)
- Vorschubrollenhalter (I) durch Linksdrehung aus der Arretierung lösen und nach oben abnehmen. (Abb. 32)
- Vorschubrolle (L) überprüfen. Auf der oberen Seite der Vorschubrolle (L) muss die entsprechende Drahtstärke angegeben sein. Die Vorschubrolle (L) ist mit 2 Führungsnuten ausgestattet. Vorschubrolle (L) gegebenenfalls umdrehen oder austauschen. (Abb. 33)
- Vorschubrollenhalter (I) wieder aufsetzen und durch Rechtsdrehung arretieren.
- Führungsrohr (H) wieder so weit vorschieben, dass es ca. 5mm von Druck- und Vorschubrolle

**D**

(E/L) entfernt endet.

- Gasdüse (Abb. 5/12) unter Rechtsdrehung vom Brenner (Abb. 5/13) abziehen, Kontaktrohr (Abb. 6/26) abschrauben (Abb. 5 - 6). Schlauchpaket (Abb. 1/11) möglichst gerade vom Schweißgerät wegführend auf den Boden legen.
- Die ersten 10 cm des Schweißdrahtes so abschneiden, dass ein gerader Schnitt ohne Vorsprünge, Verzug und Verschmutzungen entsteht. Ende des Schweißdrahtes entgraten.
- Schweißdraht durch das Führungsrohr (H), zwischen Druck- und Vorschubrolle (E/L) hindurch in die Schlauchpaketaufnahme (M) schieben. (Abb. 34) Schweißdraht vorsichtig von Hand so weit in das Schlauchpaket schieben bis er am Brenner (Abb. 5/13) um ca. 1 cm herausragt.
- Justierschraube für Gegendruck (F) um einige Umdrehungen lösen. (Abb. 36)
- Druckrollenhalter (D) wieder nach unten klappen und mit Spannhebel (G) arretieren. Lässt sich der Spannhebel (G) nur schwer oder gar nicht arretieren, muss die Justierschraube für Gegendruck (F) weiter gelöst werden. (Abb. 35)
- Justierschraube für Gegendruck (F) nun so einstellen, dass der Schweißdraht fest zwischen Druckrolle (E) und Vorschubrolle (L) sitzt ohne gequetscht zu werden. (Abb. 36)
- Passendes Kontaktrohr (Abb. 6/26) für den verwendeten Schweißdrahtdurchmesser auf den Brenner (Abb. 5/13) schrauben und Gasdüse unter Rechtsdrehung (Abb. 5/12) aufstecken.
- Justierschraube für Rollenbremse (N) so einstellen, dass sich der Draht noch immer führen lässt und die Rolle nach Abbremsen der Drahtführung automatisch stoppt.

## 6. Bedienung

### 6.1 Einstellung

Da die Einstellung des Schweißgeräts je nach Anwendungsfall unterschiedlich erfolgt, empfehlen wir, die Einstellungen anhand einer Probeschweißung vorzunehmen.

#### 6.1.1 Einstellen des Schweißstromes

Der Schweißstrom kann in 6 Stufen am Ein-/Aus-/Schweißstrom-Schalter (Abb. 1/7) eingestellt werden. Der erforderliche Schweißstrom ist abhängig von der Materialstärke, der gewünschten Einbrenntiefe und dem verwendeten Schweißdrahtdurchmesser.

#### 6.1.2 Einstellen der Drahtvorschub-Geschwindigkeit

Die Drahtvorschub-Geschwindigkeit wird automatisch an die verwendete Stromeinstellung angepasst. Eine Feineinstellung der Drahtvorschub-Geschwindigkeit kann stufenlos am Schweißdraht-Geschwindigkeitsregler (Abb. 1/14) vorgenommen werden. Es ist empfehlenswert bei der Einstellung in Stufe 5 zu beginnen, welche einen Mittelwert darstellt, und gegebenenfalls nachzuregulieren. Die erforderliche Drahtmenge ist abhängig von der Materialdicke, der Einbrenntiefe, dem verwendeten Schweißdrahtdurchmesser, und auch von der Größe zu überbrückender Abstände der zu verschweißenden Werkstücke.

#### 6.1.3 Einstellen der Gasdurchflussmenge

Die Gasdurchflussmenge kann stufenlos am Druckminderer (Abb. 4/19) eingestellt werden. Sie wird am Manometer (Abb. 4/20) in Liter pro Minute (l/min) angegeben. Empfohlene Gasdurchflussmenge in zugluftfreien Räumen: 5 – 15 l/min.

Zum Einstellen der Gasdurchflussmenge zuerst Spannhebel (Abb. 28/G) der Drahtvorschub-Einheit lösen, um unnötigen Drahtverschleiß zu vermeiden (siehe 5.4.3). Netzanschluss herstellen (siehe Punkt 5.3), Ein-/Aus-/Schweißstrom-Schalter (Abb. 1/7) auf Stufe 1 stellen und Brennerschalter (Abb. 5/25) betätigen, um Gasdurchfluss freizugeben. Nun am Druckminderer (Abb. 4/19) gewünschte Gasdurchflussmenge einstellen.

Linksdrehung des Drehknopfes (Abb. 4/24): geringere Durchflussmenge  
 Rechtsdrehung des Drehknopfes (Abb. 4/24): höhere Gasdurchflussmenge

Spannhebel (Abb. 28/G) der Drahtvorschub-Einheit wieder festklemmen.

### 6.2 Elektrischer Anschluss

#### 6.2.1 Netzanschluss

Siehe Punkt 5.3

#### 6.2.2 Anschluss der Masseklemme (Abb. 1/10)

Masseklemme (10) des Gerätes möglichst in unmittelbarer Nähe der Schweißstelle anklammern. Auf metallisch blanken Übergang an der Kontaktstelle achten.

### 6.3 Schweißen

Sind alle elektrischen Anschlüsse für Stromversorgung und Schweißstromkreis sowie der Schutzgasanschluss vorgenommen, kann folgendermaßen verfahren werden:

Die zu schweißenden Werkstücke müssen im Bereich der Schweißung frei von Farbe, metallischen Überzügen, Schmutz, Rost, Fett und Feuchtigkeit sein.

Stellen Sie Schweißstrom, Drahtvorschub und Gasdurchflussmenge (siehe 6.1.1 – 6.1.3) entsprechend ein.

Halten Sie den Schweißschirm (Abb. 3/17) vor das Gesicht, und führen Sie die Gasdüse an die Stelle des Werkstücks, an der geschweißt werden soll. Betätigen Sie nun den Brennerschalter (Abb. 5/25).

Brennt der Lichtbogen, fördert das Gerät Draht in das Schweißbad. Ist die Schweißlinse groß genug, wird der Brenner langsam an der gewünschten Kante entlang geführt. Gegebenenfalls leicht pendeln, um das Schweißbad etwas zu vergrößern.

Die ideale Einstellung von Schweißstrom, Drahtvorschub-Geschwindigkeit und Gasdurchflussmenge anhand einer Probeschweißung ermitteln. Im Idealfall ist ein gleichmäßiges Schweißgeräusch zu hören. Die Einbrenntiefe sollte möglichst tief sein, das Schweißbad jedoch nicht durch das Werkstück hindurch fallen.

### 6.4 Schutzeinrichtungen

#### 6.4.1 Thermowächter

Das Schweißgerät ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet, welcher den Schweißtrafo vor Überhitzung schützt. Sollte der Überhitzungsschutz ansprechen, so leuchtet die Kontrolllampe (3) an Ihrem Gerät. Lassen Sie das Schweißgerät einige Zeit abkühlen.

## 7. Reinigung, Wartung und Ersatzteilbestellung

Ziehen Sie vor allen Reinigungsarbeiten den Netzstecker.

### 7.1 Reinigung

- Halten Sie Schutzvorrichtungen, Luftschlitze und Motorenhäuser so staub- und schmutzfrei wie möglich. Reiben Sie das Gerät mit einem sauberen Tuch ab oder blasen Sie es mit Druckluft bei niedrigem Druck aus.
- Wir empfehlen, dass Sie das Gerät direkt nach jeder Benutzung reinigen.
- Reinigen Sie das Gerät regelmäßig mit einem feuchten Tuch und etwas Schmierseife. Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel; diese könnten die Kunststoffteile des Gerätes angreifen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Geräterinnere gelangen kann.

### 7.2 Wartung

Im Geräterinneren befinden sich keine weiteren zu wartenden Teile.

### 7.3 Ersatzteilbestellung:

Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden;

- Typ des Gerätes
- Artikelnummer des Gerätes
- Ident-Nummer des Gerätes
- Ersatzteilnummer des erforderlichen Ersatzteils

Aktuelle Preise und Infos finden Sie unter [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

## 8. Entsorgung und Wiederverwertung


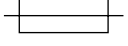




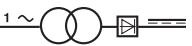
Das Gerät befindet sich in einer Verpackung um Transportschäden zu verhindern. Diese Verpackung ist Rohstoff und ist somit wieder verwendbar oder kann dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden. Das Gerät und dessen Zubehör bestehen aus verschiedenen Materialien, wie z.B. Metall und Kunststoffe. Führen Sie defekte Bauteile der Sondermüllentsorgung zu. Fragen Sie im Fachgeschäft oder in der Gemeindeverwaltung nach!

**D****9. Störungssuche**

<b>Fehler</b>	<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Vorschubrolle dreht nicht	Netzspannung fehlt Regler Drahtvorschub auf 0	Anschluss überprüfen Einstellung überprüfen
Vorschubrolle dreht, jedoch keine Drahtzuführung	Schlechter Rollendruck (siehe 5.4.3) Rollenbremse zu fest eingestellt (siehe 5.4.3) Verschmutzte / beschädigte Vorschubrolle (siehe 5.4.3) Beschädigtes Schlauchpaket Kontaktrohr falsche Größe / verschmutzt / verschlissen (siehe 5.4.3) Schweißdraht an Gasdüse/Kontaktrohr festgeschweißt	Einstellung überprüfen Einstellung überprüfen Reinigen bzw. austauschen Mantel der Drahtführung überprüfen Reinigen / austauschen lösen
Gerät funktioniert nach längerem Betrieb nicht mehr, Kontrollleuchte Thermowächter (3) leuchtet	Gerät hat sich durch zu lange Anwendung bzw. Nichteinhaltung der Rücksetzzeit überhitzt	Gerät mindestens 20-30 Minuten abkühlen lassen
Sehr schlechte Schweißnaht	Falsche Strom-/Vorschubeinstellung (siehe 6.1.1/6.1.2) Kein / zu wenig Gas (siehe 6.1.3)	Einstellung überprüfen Einstellung überprüfen bzw. Fülldruck der Gasflasche kontrollieren



## 10. Erklärung der Symbole

EN 60974-1	Europäische Norm für Lichtbogenschweiß-einrichtungen und Schweißstromquellen mit beschränkter Einschaltdauer		Lagern oder verwenden Sie das Gerät nicht in feuchter oder nasser Umgebung oder im Regen
	Sicherung mit Nennwert in Ampere im Netzanschluss		1 Phasen - Netzanschluss
$U_1$	Netzspannung	50 Hz	Netzfrequenz
$I_1 \text{ max}$	höchster Netzstrom Bemessungswert		Symbol für fallende Kennlinie
	Vor Gebrauch des Schweißgerätes die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und beachten		Metal-Inert- und Aktivgas-Schweißen einschließlich der Verwendung von Fülldraht
$U_0$	Nennleerlaufspannung	IP 21	Schutzart
$I_2$	Schweißstrom	H	Isolationsklasse
$\varnothing \text{ mm}$	Schweißdrahtdurchmesser	X	Einschaltdauer
	Einphasiger Transformator mit Gleichrichter		

**GB**

**Table of contents:**

	<b>Page</b>
1. Safety regulations	19
2. Layout and items supplied	19
3. Intended use	19
4. Technical data	20
5. Before starting the equipment	20-22
6. Operation	22-23
7. Cleaning, maintenance and ordering spare parts	23
8. Disposal and recycling	23
9. Troubleshooting	24
10. Key to symbols	25

**⚠ Important!**

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

**1. Safety regulations**

The corresponding safety information can be found in the enclosed booklet.

**2. Layout and items supplied (Fig. 1-8)**

1. Handle
2. Operating status indicator
3. Thermostat control lamp
4. Housing cover
5. Gas bottle support surface
6. Castors
7. ON/OFF/Welding current switch
8. Supporting foot
9. Mains plug
10. Earth terminal
11. Hose package
12. Gas nozzle
13. Burner
14. Welding wire speed controller
15. Belt strap
16. Gas supply connector
17. Welding screen
18. Shielding gas hose
19. Pressure reducer
20. Pressure gauge
21. Screw connector
22. Safety valve
23. Shielding gas hose connector
24. Rotary knob
25. Burner switch
26. 2 x contact pipe

**2.1 Assembly material**

- a. 8 x Screw for castors
- b. 8 x Spring ring for castors
- c. 8 x Washer for castors
- d. 4 x Screw for handle
- e. 4 x Spring ring for handle
- f. 4 x Washer for handle
- g. 2 x Screw for supporting foot
- h. 2 x Spring ring for supporting foot
- i. 2 x Washer for supporting foot
- j. 2 x Hose clip
- k. 1 x Safety glass frame
- l. 1 x Welding glass
- m. 1 x Transparent safety glass
- n. 2 x Safety glass retaining bushes
- o. 3 x Nut for handle
- p. 3 x Screws for handle
- q. 2 x Safety glass retaining pin
- r. 1 x Handle
- s. 1 x Welding screen frame

**3. Intended use**

The shielding gas welding set is exclusively designed for welding steel with the MAG (Metal Active Gas) method using the appropriate welding wires and gases.

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

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

**GB**

## 4. Technical data

Mains connection:	230 V ~ 50 Hz				
Welding current:	25-120 A (max. 150 A)				
Duty cycle X%	10	20	30	60	100
Welding current I <sub>2</sub> (A):	120	90	75	52	40
Rated idling voltage U <sub>0</sub> :	48 V				
Max. welding wire drum:	5 kg				
Welding wire diameter	0.6/0.8 mm				
Fuse:	16 A				
Weight:	25 kg				

## 5. Before starting the equipment

### 5.1 Assembly (Fig. 5-21)

#### 5.1.1 Fitting the castors (6)

Fit the castors (6) as shown in Figures 7, 9, 10 and 11.

#### 5.1.2 Fitting the supporting foot (8)

Fit the standing foot (8) as shown in Figures 7, 9, 12 and 13.

#### 5.1.3 Fitting the handle (1)

Fit the handle (1) as shown in Figures 7 and 14.

#### 5.1.4 Fitting the welding screen (17)

- Place the welding glass (l) and the transparent safety glass (m) over it in the frame for the safety glass (k) (Fig. 15).
- Press the safety glass retaining pins (q) into the holes in welding screen frame (s) from the outside. (Fig. 16)
- Place the frame for the safety glass (k) with the welding glass (l) and transparent safety glass (m) from the inside into the recess in the welding frame (s), press the safety glass retaining bushes (n) on to the safety glass retaining pins (q) until they engage to secure the frame for the safety glass (k). The transparent safety glass (m) must be on the outside. (Fig. 17)
- Bend the top of the welding screen frame (s) inwards (Fig. 18/1) and fold down the top corners (Fig. 18/2) Now bend the outer sides of the welding screen frame (s) inwards (Fig. 18/3) and connect them by pressing the top corners and outer sides together. As the retaining pins engage, you should be able to hear two clear clicks on each side (Fig. 18/4).
- When the top corners of the welding screen are connected as shown in Figure 19, place the

screws for the handle (p) from the outside through the three holes in the welding screen. (Fig. 20)

- Turn over the welding screen and place the handle (r) over the threads on the three screws for the handle (p). Secure the handle (r) to the welding screen the three nuts for the handle (o) (Fig. 21).

### 5.2 Gas connection (Fig. 4, 5, 22-27)

#### 5.2.1 Gas types

Gas shielding is required for welding with continuous wire, the composition of the shielding gas depends on the welding method you wish to use.

Shielding gas	CO2	Argon/CO2
Metal to be welded		
Non-alloyed steel	X	X

#### 5.2.2 Fitting the gas bottle on the unit (Fig. 22-23)

The gas bottle is not supplied.

Fit the gas bottle as shown in Figures 22 – 23.

Ensure that the belt strap (15) is secure and that the welding set cannot tip over.

Important. Only gas bottles with a maximum capacity of 10 liters may be fitted on the gas bottle support area (Fig. 23/5). If you wish to use larger gas bottles, there is a risk that they will tip over and therefore they may only be placed next to the unit. In this case the gas bottle must be secured to prevent it tipping over.

#### 5.2.3 Connecting the gas bottle (Fig. 7, 24-27)

After removing the protective cap (Fig. 24/A), open the bottle valve (Fig. 24/B) briefly, ensuring it is pointing away from your body.

Clean any dirt off the connecting thread (Fig. 24/C) if necessary using a dry cloth without adding any cleaning products. Check whether there is a seal on the pressure reducer (19) and that it is in perfect condition. Turn the pressure reducer (19) clockwise on to the connection thread (Fig. 25/C) on the gas bottle (Fig. 25). Place the two hose clips (j) over the shielding gas hose (18). Connect the shielding gas hose (18) to the shielding gas hose connection (23) on the pressure reducer (19) and gas supply connector (16) on the welding set and secure it to both connectors using the hose clips (j). (Fig. 26-27) Important. Check all gas and other connection for leaks. Check the connections using leak spray or soap suds.

### 5.2.4 Information about the pressure reducer (Fig. 4/19)

The gas delivery rate can be adjusted using the rotary knob (24). The set gas delivery rate can be read off the pressure gage (20) in liters per minute (l/min). The gas is discharged at the shielding gas hose connector (23) and is then forwarded to the welding set through the shielding gas hose (Fig. 3/18). (see 5.2.3)

Important. Always proceed as described in point 6.1.3 for setting the gas delivery rate.

The pressure reducer is fitted on the gas bottle using the screw connector (21) (see 5.2.3).

Important. The pressure reducer may only be adjusted and repaired by trained personnel. Send defective pressure reducers to the service address if necessary.

### 5.3 Mains connection

- Before you connect the equipment to the mains supply make sure that the data on the rating plate are identical to the mains data.
- The equipment may only be operated from properly earthed and fused shock-proof sockets.

### 5.4 Fitting the wire spool (Fig. 1, 5, 6, 28 – 36)

The wire spool is not supplied.

#### 5.4.1 Wire types

Various welding wires are required for different applications. The welding set can be used with welding wires with a diameter of 0.6 and 0.8 mm. The appropriate feed rollers and contact tubes are supplied with the set. The feed roller, contact tube and wire cross-section must always match each other.

#### 5.4.2 Wire spool capacity

Wire spools with a maximum weight of 5 kg can be fitted in the welding set.

#### 5.4.3 Inserting the wire spool

- Open the housing cover (Fig. 1/4)
- Check that the windings on the spool do not overlap so as to ensure that the wire can be unwound evenly.

### Description of the wire guide unit (Fig. 28-30)

- A Spool lock
- B Spool holder
- C Cam pin
- D Pressure roller holder
- E Pressure roller
- F Adjusting screw for counter-pressure
- G Clamp lever
- H Guide tube
- I Feed roller holder
- J Wire spool
- K Cam opening in wire spool
- L Feed roller
- M Hose package mounting
- N Adjusting screw for roller brake

### Inserting the wire spool (Fig. 28, 29)

Place the wire spool (J) on the spool holder (B).

Ensure that the end of the welding wire is unwound on the side of the wire guide, see arrow.

Ensure that the spool lock (A) is pushed in and the cam pin (C) is engaged in the cam opening in the wire spool (K). The spool lock (A) must engage again over the wire spool (J). (Fig. 29)

### Inserting the welding wire and adjusting the wire guide (Fig. 30-36)

- Release the clamp lever (G), push up the pressure roller holder (D). (Fig. 30)
- Pull back the guide tube (H) if necessary. (see marking in Fig. 31)
- Release the feed roller holder (I) from the lock by turning it counter-clockwise and remove it upwards. (Fig. 32)
- Check the feed roller (L). The appropriate wire thickness must be specified on the top of the feed roller (L). The feed roller (L) is fitted with two guide grooves. Turn the feed roller (L) over if necessary or replace it. (Fig. 33)
- Fit the feed roller holder (I) again and lock it by turning it clockwise.
- Push the guide tube (H) forwards until it ends approx. 5 mm from the pressure and feed rollers (E/L).
- Remove the gas nozzle (Fig. 5/12) from the burner (Fig. 5/13) by turning it clockwise, unscrew the contact tube (Fig. 6/26). (Fig. 5 – 6). Place the hose package (Fig. 1/11) on the floor as straight as possible pointing away from the welding set.
- Cut off the first 10 cm of the welding wire to produce a straight cut with no shoulders, warping or dirt. Deburr the end of the welding wire.
- Push the welding wire through the guide tube (H) between the pressure and feed rollers (E/L) into the hose package mounting (M). (Fig. 34)

**GB**

Carefully push the welding wire by hand into the hose package until it projects out of the hose package by approx. 1 cm at the burner (Fig. 5/13).

- Undo the adjusting screw for counter-pressure (F) a few turns. (Fig. 36)
- Pull the pressure roller holder (D) down again and lock it with the clamp lever (G). If you cannot lock the clamp lever (G) or it is very difficult to do so, the adjusting screw for counter-pressure (F) must be undone a little more. (Fig. 35)
- Now set the adjusting screw for counter-pressure (F) so that the welding wire is positioned firmly between the pressure roller (E) and feed roller (L) without being crushed. (Fig. 36)
- Screw the appropriate contact tube (Fig. 6/26) for the welding wire diameter on to the burner (Fig. 5/13) and fit the gas nozzle, turning it clockwise (Fig. 5/12).
- Set the adjusting screw for the roller brake (N) so that the wire can still be moved and the roller stops automatically after the wire guide has been braked.

## 6. Operation

### 6.1 Setting

Since the welding set must be set to suit the specific application, we recommend that the settings be made on the basis of a test weld.

#### 6.1.1 Setting the welding current

The welding current can be set to 6 different levels using the ON/OFF/Welding current switch (Fig. 1/7). The required welding current depends on the material thickness, the required penetration depth and the welding wire diameter.

#### 6.1.2 Setting the wire feed speed

The wire feed speed is automatically adjusted to the current setting. The final wire feed speed setting can be made on the welding wire speed controller (Fig. 1/14). We recommend that you start the setting work at level 5 which is the middle value, and then adjust it from there. The required quantity of wire depends on the material thickness, the penetration depth, the welding wire diameter and also of the size of the gap to be bridged between the workpieces you wish to weld.

#### 6.1.3 Setting the gas delivery rate

The gas delivery rate can be infinitely adjusted on the pressure reducer (Fig. 4/19). It is shown on the pressure gage (Fig. 4/20) in liters per minute (l/min). Recommended gas delivery rate in rooms with no drafts: 5 – 15 l/min.

To set the gas flow rate, first release the clamp lever (Fig. 28/G) on the wire feed unit to prevent unnecessary wire wear (Fig. 5.4.3). Connect to the mains outlet (see point 5.3), set the ON/OFF/Welding current switch (Fig. 1/7) to setting 1 and press the burner switch (Fig. 5/25) to start the gas flow. Now set the required gas delivery rate on the pressure reducer (Fig. 4/19).

Turn the rotary knob (Fig. 4/24) counter-clockwise:  
Lower gas delivery rate

Turn the rotary knob (Fig. 4/24) clockwise:  
Higher gas delivery rate

Secure the clamp lever (Fig. 28/G) to the wire feed unit again.

## 6.2 Electrical connection

### 6.2.1 Mains connection

See point 5.3

### 6.2.2 Connecting the earth terminal (Fig. 1/10)

Connect the welding set's earth terminal (10) in the immediate vicinity of the welding position if possible. Ensure that the contact point is bare metal.

## 6.3 Welding

When all the electrical connections for the power supply and welding current circuit have been made and the shielding gas has also been connected, you can proceed as follows:

The workpieces for welding must be clear of paint, metallic coatings, dirt, rust, grease and moisture in the area where they are to be welded.

Set the welding current, wire feed and gas flow rate (see 6.1.1 – 6.1.3) as required.

Hold the welding screen (Fig. 3/17) in front of your face and move the gas nozzle to the point on the workpiece where you wish to complete the weld. Now press the burner switch (Fig. 5/25).

When the arc is burning, the welding set will feed wire into the weld pool. When the weld nugget is large enough, move the burner slowly along the required edge. Move it to and fro if necessary to enlarge the weld pool a little.

Find the ideal setting of the welding current, wire feed speed and gas delivery rate by carrying out a test weld. Ideally an even welding noise will be audible. The penetration depth should be as deep as possible, but the weld pool must not be allowed to fall through the workpiece.

#### 6.4 Safety equipment

##### 6.4.1 Thermostat

The welding set is fitted with an overheating guard that protects the welding transformer from overheating. If the overheating guard trips, the control lamp (3) on your set will be lit. Allow the welding set to cool for a time.

### 7. Cleaning, maintenance and ordering of spare parts

Always pull out the mains power plug before starting any cleaning work.

#### 7.1 Cleaning

- Keep all safety devices, air vents and the motor housing free of dirt and dust as far as possible. Wipe the equipment with a clean cloth or blow it with compressed air at low pressure.
- We recommend that you clean the device immediately each time you have finished using it.
- Clean the equipment regularly with a moist cloth and some soft soap. Do not use cleaning agents or solvents; these could attack the plastic parts of the equipment. Ensure that no water can seep into the device.

#### 7.2 Maintenance

There are no parts inside the equipment which require additional maintenance.

#### 7.3 Ordering replacement parts

Please quote the following data when ordering replacement parts:

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

For our latest prices and information please go to [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

### 8. Disposal and recycling

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


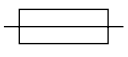
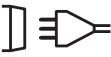



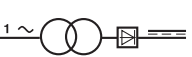
The unit and its accessories are made of various types of material, such as metal and plastic. Defective components must be disposed of as special waste. Ask your dealer or your local council.

**GB****9. Troubleshooting**

<b>Fault</b>	<b>Cause</b>	<b>Remedy</b>
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



## 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		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
	transformer		

**F**

**Table des matières :**

**Page**

1. Consignes de sécurité	27
2. Description de l'appareil et étendue de la livraison	27
3. Utilisation conforme à l'affectation	27
4. Caractéristiques techniques	28
5. Avant la mise en service	28-30
6. Commande	30-31
7. Nettoyage, maintenance et commande de pièces de rechange	31
8. Mise au rebut et recyclage	31
9. Dépannage	32
10. Explication des symboles	33

**⚠ Attention !**

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

**1. Consignes de sécurité**

Vous trouverez les consignes de sécurité correspondantes dans le petit manuel ci-joint.

**2. Description de l'appareil et volume de livraison (figure 1-8)**

1. Poignée
2. Indicateur d'état
3. Témoin du contrôleur thermique
4. Recouvrement du boîtier
5. Emplacement pour les bouteilles de gaz
6. Galets de roulement
7. Interrupteur de mise en /hors circuit du courant de soudage
8. Pied
9. Fiche de contact
10. Borne de mise à la terre (masse)
11. Faisceau de câbles
12. Buse de gaz
13. Chalumeau
14. Variateur de vitesse du fil de soudage
15. Sangle
16. Raccordement de l'alimentation en gaz
17. Ecran de soudage
18. Tuyau de gaz inerte
19. Réducteur de pression
20. Manomètre
21. Vissage
22. Soupape de sécurité
23. Raccord du tuyau de gaz inerte
24. Bouton rotatif
25. Interrupteur du brûleur
26. 2 tubes de contact

**2.1 Matériel de montage**

- a. 8 vis pour galets de roulement
- b. 8 circlips pour galets de roulement
- c. 8 rondelles pour galets de roulement
- d. 4 vis pour poignée
- e. 4 circlips pour poignée
- f. 4 rondelles pour poignée
- g. 2 vis pour pied
- h. 2 circlips pour pied
- p. 2 rondelles pour pied
- j. 2 pinces pour flexible
- k. 1 cadre de verre de protection
- l. 1 verre de soudage
- m. 1 verre de protection transparent
- n. 2 douilles de maintien du verre de protection
- o. 3 écrous pour poignée de retenue
- p. 3 vis pour poignée de retenue
- q. 2 chevilles d'arrêt du verre de protection
- r. 1 poignée
- s. 1 cadre d'écran de soudage

**3. Utilisation conforme à l'affectation**

Le poste à souder sous gaz de protection est à utiliser uniquement pour la soudure d'aciers avec le procédé MAG (soudage à l'arc en atmosphère active), avec utilisation des fils à souder et des gaz correspondants.

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

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

F

## 4. Caractéristiques techniques

Branchement secteur :	230 V ~ 50 Hz				
Courant de soudage :	25-120 A (max. 150 A)				
Durée de mise en circuit X%:	10	20	30	60	100
Courant de soudage I <sub>2</sub> (A) :	120	90	75	52	40
Tension de marche à vide nominale U <sub>0</sub> :	48 V				
Bobine de fil plein maxi. :	5 kg				
Diamètre du fil plein :	0,6/0,8 mm				
Fusible :	16 A				
Poids :	25 kg				

## 5. Avant la mise en service

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

#### 5.1.1 Montage des galets de roulement (6)

Montez les galets de roulement (6) comme indiqué dans les figures 7, 9, 10, 11.

#### 5.1.2 Montage du pied d'appui (8)

Montez le pied d'appui (8) comme indiqué dans les figures 7, 9, 12, 13.

#### 5.1.3 Montage de la poignée (1)

Montez la poignée (1) comme indiqué dans les figures 7, 14.

#### 5.1.4 Montage de l'écran de soudage (17)

- Placez le verre de soudage (l) et par dessus, le verre de protection transparent (m) dans le cadre pour le verre de protection (k) (fig. 15).
- Enfoncez les goupilles de fixation du verre de protection (q) extérieur dans les perçages du cadre de l'écran de soudage (s). (fig. 16)
- Mettez le cadre du verre de protection (k) avec le verre de soudage (l) et le verre de protection transparent (m) de l'intérieur dans l'encoche dans le cadre de l'écran de soudage (s), appuyez les douilles de maintien du verre de protection (n) sur les broches de maintien du verre de protection (q), jusqu'à ce qu'elles s'engagent afin de sécuriser le cadre du verre de protection (k). Le verre de protection transparent (m) doit se trouver sur le côté extérieur. (fig. 17)
- Plier le bord supérieur du cadre de l'écran de soudage (s) vers l'intérieur (fig. 18/1.) et fléchir les coins du bord supérieur (fig. 18/2.). Plier à présent les côtés extérieurs du cadre de l'écran de soudage (s) vers l'intérieur (fig. 18/3.) et joindre, en appuyant avec force sur les coins des bords supérieurs et les côtés extérieurs. Il faut

entendre nettement deux bruits d'encliquetage lorsque les broches de support s'encrangent pour chaque côté (fig. 18/4.)

- Si les deux angles supérieurs de l'écran de soudage sont reliés, comme indiqué en figure 19, enfoncez les vis de la poignée de retenue (p) de l'extérieur dans les 3 trous de l'écran de soudage. (fig. 20)
- Retournez l'écran de soudage et mettez la poignée (r) via le filetage des 3 vis de poignée de retenue (p). Vissez à fond la poignée (r) avec les 3 écrous de la poignée de retenue (o) sur l'écran de soudage. (fig. 21)

## 5.2 Raccord de gaz (fig. 4, 5, 22-27)

### 5.2.1 Type de gaz

Lorsque l'on soude avec un fil ininterrompu, une protection antigaz est nécessaire, la composition du gaz inerte dépend du procédé de soudage sélectionné :

Gaz inerte	CO2	Argon/CO2
Métal à souder		
Acier non allié	X	X

### 5.2.2 Montez la bouteille de gaz sur l'appareil (fig. 22-23)

La bouteille de gaz n'est pas comprise dans la livraison !

Montez la bouteille de gaz comme indiqué dans les figures 22 à 23. Veiller à ce que la sangle (15) tienne correctement et à ce que l'appareil à souder ne puisse pas basculer.

Attention ! Il est uniquement autorisé de monter des bouteilles de gaz de 10 l au maximum sur les emplacements réservés aux bouteilles de gaz (fig. 23/5). Si vous utilisez des bouteilles de gaz, elles risquent de basculer, raison pour laquelle elles doivent être placées uniquement à côté de l'appareil. Dans un tel cas, il faut alors bloquer la bouteille de gaz pour l'empêcher de basculer.

### 5.2.3 Raccord de la bouteille de gaz (fig. 7, 24-27)

Après avoir enlevé le capuchon de protection (fig. 24/A), ouvrez brièvement la valve de la bouteille dans le sens écarté du corps (fig. 24/B). Nettoyez le cas échéant les salissures du filet de raccordement (fig. 24/C) avec un chiffon sec, sans produit de nettoyage. Contrôlez si le joint sur le réducteur de pression (19) est présent et s'il est dans un état impeccable. Vissez le réducteur de pression (19) dans le sens des aiguilles d'une montre sur le

filet de raccordement (fig. 25/C) de la bouteille de gaz (fig. 25). Faites passer les deux colliers de serrage (j) au-dessus du tuyau de gaz inerte (18). Enfichez le tuyau de gaz inerte (18) sur le raccord du tuyau de gaz inerte (23) sur le réducteur de pression (19) et le raccordement de l'alimentation en gaz (16) sur l'appareil à souder et bloquez-le au niveau des deux points de raccordement à l'aide des colliers de serrage (j). (fig. 26-27)

Attention ! Veillez à ce que tous les raccords (de gaz ou autres) soient bien étanches ! Contrôlez les raccords et les points de raccordement à l'aide d'un spray à fuites ou en utilisant de l'eau savonneuse.

#### 5.2.4 Explication du réducteur de pression (fig. 4/19)

On peut régler le débit de gaz sur le bouton rotatif (24). Le débit de gaz réglé peut-être lu sur le manomètre (20) en litres par minute (l/min). Le gaz sort du raccord du tuyau de gaz inerte (23) et est refoulé ensuite via le tuyau de gaz inerte (fig. 3/18) jusqu'à l'appareil à souder. (voir 5.2.3)

Attention ! Pour régler le débit de gaz, procédez toujours comme indiqué au point 6.1.3.

Le réducteur de pression se monte sur la bouteille de gaz à l'aide du raccord vissé (21) (voir 5.2.3).

Attention ! Seul le personnel dûment qualifié est autorisé à travailler sur le réducteur de pression et à le réparer. Envoyez le cas échéant le réducteur de pression défectueux à l'adresse du service après-vente.

#### 5.3 Raccord réseau

- Assurez-vous, avant de connecter la machine, que les données se trouvant sur la plaque de signalisation correspondent bien aux données du réseau.
- Il est uniquement autorisé de faire fonctionner l'appareil lorsqu'il est raccordé à des prises de courants de sécurité mises à la terre dans les règles de l'art.

#### 5.4 Montage de la bobine de fil (fig. 1, 5, 6, 28 – 36)

La bobine de fil n'est pas comprise dans la livraison !

##### 5.4.1 Types de fil

En fonction des cas d'application, on a besoin de différents fils de soudage. On peut utiliser l'appareil à souder avec des fils d'un diamètre allant de 0,6 à 0,8 mm. Le cylindre d'avance et les tubes de contact correspondants se trouvent dans l'appareil. Le

cylindre d'avance, le tube de contact et le diamètre du fil doivent toujours être adaptés.

##### 5.4.2 Capacité de la bobine de fil

On peut monter des bobines de fil de maximum cinq kilos dans l'appareil.

##### 5.4.3 Montage de la bobine de fil

- Ouvrir le recouvrement du boîtier (fig. 1/4)
- Contrôlez que les enroulements sur la bobine ne se superposent pas pour pouvoir garantir un déroulement homogène du fil.

##### Description de l'unité de guidage de fil (fig. 28-30)

- A Arrêt de bobine
- B Support de la bobine
- C Broche d'entraînement
- D Support des rouleaux presseurs
- E Rouleau presseur
- F Vis d'ajustage pour contre-pression
- G Levier de serrage
- H Tube de guidage
- I Support des cylindres d'avance
- J Bobine de fil
- K Orifice d'entraînement de la bobine fil
- L Cylindre d'avance
- M Logement du faisceau de tuyaux
- N Vis d'ajustage pour frein du rouleau

##### Montage de la bobine de fil (fig. 28,29)

Montez la bobine de fil (J) sur le support de la bobine (B). Veillez à ce que l'extrémité du fil plein soit bien déroulée sur le côté du guidage de fil métallique, voir la flèche.

Veillez au fait que l'arrêt de bobine (A) soit enfoncé et que la broche d'entraînement (C) se trouve bien dans l'orifice d'entraînement de la bobine de fil (K). L'arrêt de bobine (A) doit à nouveau s'enclencher au-dessus de la bobine de fil (J). (fig. 29)

##### Introduction du fil plein et ajustage du guidage de fil métallique (fig. 30-36)

- Desserrez le levier de serrage (G), relever le support des rouleaux presseurs (D). (fig. 30)
- Retirez le tube de guidage (H) le cas échéant. (voir le repère en fig. 31)
- Défaire le support des cylindres d'avance (I) du dispositif d'arrêt en le tournant vers la gauche et sortez-le vers le haut. (fig. 32)
- Contrôlez le cylindre d'avance (L). L'épaisseur du fil correspondante doit être indiquée sur la face supérieure du cylindre d'avance (L). Le cylindre d'avance (L) est doté de 2 rainures de guidage. Retournez le cylindre d'avance (L) le cas échéant, ou remplacez-le. (fig. 33)

**F**

- Remettez le support des cylindres d'avance (I) en place et bloquez-le d'une rotation à droite.
- Entrez le tube de guidage (H) à nouveau jusqu'à ce qu'il se termine à environ 5 mm du cylindre de pression et d'avance (E/L).
- Retirez la buse de gaz (fig. 5/12) en tournant le brûleur vers la droite (fig. 5/13), dévissez le tube de contact (fig. 6/26) (fig. 5 - 6). Posez le faisceau de tuyaux (fig. 1/11) le plus droit possible sur le sol en partant de l'appareil à souder.
- Couper les premiers 10 cm du fil plein de manière à obtenir une coupe droite, sans saillie, distorsion ni salissure. Enlever les bavures de l'extrémité du fil plein.
- Poussez l'électrode à fil plein dans le tube de guidage (H), entre le cylindre de pression et celui d'avance (E/L) dans le logement du faisceau de tuyaux (M). (Fig. 34) Introduisez précautionneusement le fil plein à la main dans le faisceau de tuyaux jusqu'à ce qu'il dépasse d'env. 1 cm du brûleur (fig. 5/13).
- Desserrez la vis d'ajustage de la contre-pression (F) de quelques tours. (fig. 36)
- Rabattez le support des rouleaux presseurs (D) vers le bas et arrêtez-le avec le levier de serrage (G). S'il est impossible ou difficile d'arrêter le levier de serrage (G), il faut desserrer encore la vis d'ajustage de la contre-pression (F). (fig. 35)
- Réglez à présent la vis d'ajustage de la contre-pression (F) de manière que l'électrode à fil plein se trouve entre le rouleau presseur (E) et le cylindre d'avance (L) sans être écrasé. (fig. 36)
- Vissez le tube de contact qui convient (fig. 6/26) au diamètre du fil plein utilisé sur le brûleur (fig. 5/13) et enfichez la buse de gaz en tournant vers la droite (fig. 5/12).
- Réglez la vis d'ajustage du frein du rouleau (N) de manière que le fil puisse encore être guidé et que la bobine s'arrête automatiquement après le freinage du guidage de fil.

de marquage désirée et du diamètre du fil plein utilisé.

### 6.1.2 Réglage de la vitesse de l'avance de fil

La vitesse de l'avance de fil est automatiquement adaptée au réglage du courant utilisé. Un réglage de précision de la vitesse de l'avance de fil peut se faire en continu sur le variateur de vitesse du fil de soudage (fig. 1/14). Il est recommandé de commencer le réglage à l'étape 5 qui représente une moyenne et de régler une nouvelle fois ultérieurement, le cas échéant. La quantité de fil requise dépend de l'épaisseur du matériau, de la profondeur de marquage, du diamètre du fil plein utilisé et même de la grandeur des distances à ponter des pièces à souder.

### 6.1.3 Réglage du débit de gaz

Le débit de gaz peut être réglé en continu sur le réducteur de pression (fig. 4/19). Il est indiqué sur le manomètre (fig. 4/20) en litres par minute (l/min). Débit de gaz recommandé dans les pièces sans courant d'air : 5 – 15 l/min.

Pour réguler le débit du gaz, desserrez tout d'abord le levier de serrage (fig. 28/G) de l'unité d'avance de fil afin d'éviter une usure inutile du fil (voir 5.4.3). Etablissez le branchement secteur (voir point 5.3), mettez l'interrupteur de mise en /hors circuit du courant de soudage (fig.1/7) sur le niveau 1 et actionnez l'interrupteur du brûleur (fig. 5/25) pour libérer le flux de gaz. Réglez à présent le flux de gaz désiré sur le réducteur de pression (fig. 4/19).

Rotation à gauche du bouton rotatif (fig. 4/24) :  
Débit moindre

Rotation à droite du bouton rotatif (fig. 4/24) :  
Débit de gaz plus important

Serrez à fond le levier de serrage (fig. 28/G) de l'unité d'avance de fil.

## 6. Commande

### 6.1 Réglage

Comme le réglage de l'appareil de soudage se fait de façon différente en fonction du cas d'application, entreprenez les réglages sur la base d'un soudage test.

#### 6.1.1 Réglage du courant de soudage

Le courant de soudage peut être réglé en 6 étapes sur l'interrupteur de mise en /hors circuit du courant de soudage (fig. 1/7). Le courant de soudage requis dépend de l'épaisseur du matériau, de la profondeur

## 6.2 Raccordement électrique

### 6.2.1 Raccord réseau

Cf. point 5.3

### 6.2.2 Raccord de la borne de mise à la terre (fig. 1/10)

Connecter la borne de mise à la terre (10) de l'appareil dans la mesure du possible à proximité immédiate de la soudure.

Attention au raccord métallique nu sur l'endroit de contact.

### 6.3 Soudage

Lorsque tous les raccordements électriques de l'alimentation en courant et du circuit de courant de soudage, ainsi que le raccord de gaz inerte sont établis, on peut alors procéder de la manière suivante :

les pièces à souder doivent être exemptes de toutes couleurs, de tout recouvrement métallique, de salissures, rouille, graisse et humidité dans la zone de soudage.

Réglez le courant de soudage, l'avance de fil et le débit de gaz (voir 6.1.1 – 6.1.3) en fonction.

Maintenez l'écran de soudage (fig. 3/17) devant le visage et mettez la buse de gaz sur le point de la pièce à usiner qui doit être soudé.

Actionnez à présent l'interrupteur du brûleur (fig. 5/25).

Lorsque l'arc apparaît, l'appareil introduit du fil dans le bain de fusion. Si la lentille de soudage est assez grande, le brûleur est déplacé doucement le long de l'arrête désirée. Le cas échéant, faites-le mouvoir comme un pendule pour augmenter le bain de fusion.

Déterminer le réglage parfait du courant de soudage, de la vitesse de l'avance de fil et du débit de gaz en effectuant un essai de soudage. Dans le cas idéal, on entend un léger bruit de soudage régulier. Le marquage doit être le plus profond possible, le bain de fusion ne doit cependant pas traverser la pièce à usiner.

### 6.4 Dispositifs de protection

#### 6.4.1 Contrôleur thermique

L'appareil à souder est équipé d'une protection contre la surchauffe qui protège le transformateur de soudage de la surchauffe. Si la protection contre la surchauffe se déclenche, la lampe de contrôle (3) de votre appareil s'allume. Laissez l'appareil à souder refroidir pendant un moment.

## 7. Nettoyage, maintenance et commande de pièces de rechange

Retirez la fiche de contact avant tous travaux de nettoyage.

### 7.1 Nettoyage

- Maintenez les dispositifs de protection, les fentes à air et le carter de moteur aussi propres (sans poussière) que possible. Frottez l'appareil avec un chiffon propre ou soufflez dessus avec de l'air comprimé à basse pression.
- Nous recommandons de nettoyer l'appareil directement après chaque utilisation.
- Nettoyez l'appareil régulièrement à l'aide d'un chiffon humide et un peu de savon. N'utilisez aucun produit de nettoyage ni détergeant ; ils pourraient endommager les pièces en matières plastiques de l'appareil. Veillez à ce qu'aucune eau n'entre à l'intérieur de l'appareil.

### 7.2 Maintenance

Aucune pièce à l'intérieur de l'appareil n'a besoin de maintenance.

### 7.3 Commande de pièces de rechange :

Pour les commandes de pièces de rechange, veuillez indiquer les références suivantes:

- Type de l'appareil
  - No. d'article de l'appareil
  - No. d'identification de l'appareil
  - No. de pièce de rechange de la pièce requise
- Vous trouverez les prix et informations actuelles à l'adresse [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

## 8. Mise au rebut et recyclage

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

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


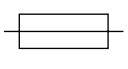
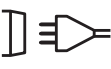



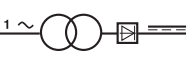
## F

## 9. Recherche de dérangement

Erreur	Origine	Remède
Le cylindre d'avance ne tourne pas	Tension secteur manque	Contrôler le raccord
	Régulateur de l'avance de fil sur 0	Contrôler le réglage
Le cylindre d'avance tourne, cependant aucune amenée de fil	Mauvaise pression de cylindre (voir 5.4.3)	Contrôler le réglage
	Frein du rouleau réglé trop durement (voir 5.4.3)	Contrôler le réglage
	Cylindre d'avance encrassé / endommagé (voir 5.4.3)	Nettoyer ou encore remplacer
	Faisceau de tuyaux endommagé	Contrôler l'enveloppe du guidage de fil
	Tube de contact, mauvaise taille / encrassé / usé (voir 5.4.3)	Nettoyer remplacer
	Electrode à fil plein fixement soudé à la buse de gaz/au tube de contact	Détacher
L'appareil ne fonctionne plus après un long service, le témoin du contrôleur thermique (3) s'allume	L'appareil est surchauffé après l'avoir utilisé pendant trop longtemps ou encore lorsque l'on n'a pas respecté le temps de remise à zéro	Laisser l'appareil refroidir pendant au moins 20 à 30 minutes
Très mauvaise soudure	Mauvais réglage du courant ou de l'avance (voir 6.1.1/6.1.2)	Contrôler le réglage
	Pas de gaz ou pas assez (voir 6.1.3)	Contrôler le réglage ou encore la pression de charge de la bouteille de gaz



## 10. Explication des symboles

EN 60974-1	Norme européenne pour les dispositifs de soudage à l'arc et les sources de courant de soudage à durée de mise en circuit limitée		Ne stockez ni n'employez l'appareil dans un environnement humide, dans un milieu humide ou sous la pluie
	Fusible avec valeur nominale en ampère dans le branchement secteur		Branchement secteur
$U_1$	Tension du réseau	50 Hz	Fréquence du réseau
$I_1$ maxi	Plus grande valeur de dimensionnement du courant du secteur		Symbole de ligne caractéristique tombante
	Avant d'utiliser l'appareil à souder, lisez le mode d'emploi minutieusement et respectez-le !		Soudage de métal au gaz inerte et au gaz actif, y compris l'utilisation de fil métallique de remplissage
$U_0$	Tension de marche à vide nominale	IP 21	Type de protection
$I_2$	Courant de soudage	H	Classe d'isolation
$\varnothing$ mm	Diamètre du fil plein	X	Durée de mise en circuit
	Transformateur		

**E**

**Índice de contenidos:**

**Página**

1. Instrucciones de seguridad	35
2. Descripción del aparato y volumen de entrega	35
3. Uso adecuado	35
4. Características técnicas	36
5. Antes de la puesta en marcha	36-38
6. Manejo	38-39
7. Mantenimiento, limpieza y pedido de piezas de repuesto	39
8. Eliminación y reciclaje	39
9. Búsqueda de averías	40
10. Explicación de los símbolos	41

**⚠ ¡Atención!**

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

**1. Instrucciones de seguridad**

Encontrará las instrucciones de seguridad correspondientes en el prospecto adjunto.

**2. Descripción del aparato y volumen de entrega (fig. 1-8)**

1. Empuñadura
2. Indicador de servicio
3. Piloto de controlador térmico
4. Cubierta de la carcasa
5. Bandeja para colocar las bombonas de gas
6. Rodillos guía
7. Interruptor corriente para soldadura/ON/OFF
8. Pata de apoyo
9. Enchufe
10. Borne de masa
11. Juego tubos de goma
12. Tobera de gas
13. Quemador
14. Regulador de velocidad de la varilla soldadora
15. Cinta
16. Conexión de la alimentación del gas
17. Pantalla de soldadura
18. Tubo de goma para gas inerte
19. Regulador de presión
20. Manómetro
21. Junta atornillada
22. Válvula de seguridad
23. Conexión tubo de goma para gas inerte
24. Botón giratorio
25. Botón quemador
26. 2 tubos de contacto

**2.1 Material de montaje**

- a. 8 tornillos para ruedecillas
- b. 8 anillos de sujeción para ruedecillas
- c. 8 arandelas para ruedecillas
- d. 4 tornillos para empuñadura
- e. 4 anillos de sujeción para empuñadura
- f. 4 arandelas para empuñadura
- g. 2 tornillos para pata de apoyo
- h. 2 anillos de sujeción para pata de apoyo
- i. 2 arandelas para pata de apoyo
- j. 2 abrazaderas
- k. 1 armazón cristal protector
- l. 1 cristal de soldadura
- m. 1 cristal protector transparente
- n. 2 manguitos de sujeción del cristal protector
- o. 3 tuercas para asidero
- p. 3 tornillos para asidero
- q. 2 pernos de sujeción cristal protector
- r. 1 empuñadura
- s. 1 armazón de la pantalla de soldadura

**3. Uso adecuado**

El soldador en atmósfera protectora ha sido concebido exclusivamente para soldar aceros según el procedimiento MAG (metal y gas activo) utilizando los alambres para soldar y gases adecuados.

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

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

## 4. Características técnicas

Tensión de red:	230 V ~ 50 Hz				
Corriente para soldadura:	25-120 A (max. 150 A)				
Duración de funcionamiento X%:	10	20	30	60	100
Corriente para soldadura I <sub>2</sub> (A):	120	90	75	52	40   25
Tensión nominal en vacío U <sub>0</sub> :	48 V				
Tambor de alambre para soldar máx.:	5 kg				
Diámetro de alambre para soldar:	0,6/0,8 mm				
Fusible:	16 A				
Peso:	25 kg				

## 5. Antes de la puesta en marcha

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

#### 5.1.1 Montaje de las ruedecillas (6)

Montar las ruedecillas (6) según se muestra en las figuras 7, 9, 10 y 11.

#### 5.1.2 Montaje de la pata de apoyo (8)

Montar la pata de apoyo (8) según se muestra en las figuras 7, 9, 12, 13.

#### 5.1.3 Montaje de la empuñadura (1)

Montar la empuñadura (1) según se muestra en las figuras 7 y 14.

#### 5.1.4 Montaje de la pantalla de soldadura (17)

- Colocar el cristal de soldadura (l) y encima el cristal protector transparente (m) en el armazón para el cristal protector (k) (fig. 15).
- Presionar los pernos de sujeción del cristal protector (q) en el exterior en los orificios del armazón de la pantalla de soldadura (s). (fig. 16)
- Colocar desde el interior el armazón para el cristal protector (k) con cristal de soldadura (l) y cristal protector transparente (m) en la cavidad en el armazón de la pantalla de soldadura (s), presionar los manguitos de sujeción del cristal protector (n) en los pernos de sujeción del cristal protector (q) hasta que se enclaven con el fin de asegurar el armazón del cristal protector (k). El cristal protector transparente (m) debe encontrarse en el exterior. (fig. 17)
- Doblar hacia dentro el borde superior del armazón de la pantalla de soldadura (s) (fig. 18/1) y plegar las esquinas del borde superior (fig. 18/2.). A continuación, doblar hacia dentro los lados exteriores del armazón de la pantalla

de soldadura (s) (fig. 18/3) y conectarlos presionando las esquinas de los bordes superiores y los lados exteriores. Al enclavar los pernos de sujeción se deben oír claramente 2 clics en cada lado (fig. 18/4.)

- Una vez unidas las dos esquinas superiores de la pantalla de soldadura, según se muestra en la fig. 19, introducir los tornillos para el asidero (p) desde fuera en las 3 perforaciones de la pantalla de soldadura. (fig. 20)
- Dar la vuelta a la pantalla de soldadura y colocar la empuñadura (r) a través de la rosca de los 3 tornillos para el asidero (p). Atornillar la empuñadura (r) con las 3 tuercas para el asidero (o) a la pantalla de soldadura. (fig. 21)

### 5.2 Tubo de goma para el gas (fig. 4, 5, 22-27)

#### 5.2.1 Tipos de gas

Al soldar con alambre continuo se necesita protección antigas, la composición del gas inerte depende del procedimiento de soldadura elegido:

Gas inerte	CO <sub>2</sub>	Argon/CO <sub>2</sub>
Metal a soldar		
Acero no aleado	X	X

#### 5.2.2 Montar la bombona de gas en el aparato (fig. 22-23)

¡La bombona de gas no se incluye en el volumen de entrega!

Montar la bombona de gas según se ilustra en las figuras 22 y 23. Asegurarse de que la cinta quede bien sujeta (15) y el soldador se encuentre en posición estable.

¡Atención! En la bandeja (fig. 23/5) solo se podrán colocar bombonas de gas de máx. 10 litros. Si se utilizan bombonas mayores existe peligro de que se vuelquen, por lo que solo se podrán colocar al lado del aparato. De ser este el caso, proteger convenientemente la bombona para que no se vuelque.

#### 5.2.3 Conexión de la bombona de gas (fig. 7, 24-27)

Tras quitar la tapa protectora (fig. 24/A) abrir brevemente la válvula de la bombona (fig. 24/B) en sentido apartado del cuerpo. De ser necesario, limpiar la rosca de conexión (fig. 24/C) con un paño seco, sin añadir detergente alguno. Comprobar que el regulador de presión (19) tenga su junta impermeable y en perfecto estado. Atornillar el regulador de presión (19), girando en el

sentido de las agujas del reloj, a la rosca de conexión (fig. 25/C) de la bombona de gas (fig. 25). Poner las dos abrazaderas (j) en el tubo de goma para gas inerte (18). Introducir el tubo de goma para gas inerte (18) en la conexión (23) en el regulador de presión (19) y la conexión de la alimentación del gas (16) en el soldador y asegurar en los dos puntos de conexión con las abrazaderas (j). (fig. 26-27)

¡Atención! ¡Asegurar que las conexiones de gas y uniones sean herméticas! Controlar las conexiones y puntos de unión con un aerosol para la detección de fugas de gas o con agua y jabón.

#### 5.2.4 Explicación del regulador de presión (fig. 4/19)

En el botón giratorio (24) se puede regular el volumen de gas. El volumen de gas ajustado se podrá consultar en el manómetro (20) en litros por minuto (l/min). El gas sale en la conexión del tubo de goma para gas inerte (23) y se transporta por el mismo (fig. 3/18) hacia el soldador. (véase 5.2.3)

¡Atención! Para regular el volumen de gas proceder según se indica en el apartado 6.1.3.

El regulador de presión se monta en la bombona de gas (véase 5.2.3) con ayuda de la atornilladura (21).

¡Atención! Sólo el personal especializado está autorizado a realizar trabajos y reparaciones en el regulador de presión. En caso necesario, enviar el regulador de presión defectuoso a nuestra dirección de servicio técnico.

#### 5.3 Tensión de red

- Antes de conectar la máquina, asegurarse de que los datos de la placa de identificación coincidan con los datos de la red eléctrica.
- El aparato solo se puede conectar a cajas de enchufe con puesta a tierra y fusible adecuadas.

#### 5.4 Montaje de la bobina de alambre (fig. 1, 5, 6, 28 – 36)

¡La bobina de alambre no se incluye en el volumen de entrega!

##### 5.4.1 Tipos de alambre

Dependiendo del uso que se pretende dar al aparato se utilizan distintos alambres de soldadura. El soldador se puede operar con alambres de soldadura con un diámetro de 0,6 y 0,8 mm. El rodillo de avance y tubos de contacto se adjuntan al aparato. El rodillo de avance, el tubo de contacto y la sección del alambre deben concordar siempre.

##### 5.4.2 Capacidad de las bobinas de alambre

En el aparato se pueden montar bobinas de hasta máx. 5 kg.

##### 5.4.3 Colocar la bobina de alambre

- Abrir la cubierta de la carcasa (fig. 1/4).
- Controlar que las vueltas de las bobina se superpongan para garantizar que el alambre se desenrolle de forma homogénea.

#### Descripción de la unidad de guía del alambre (fig. 28-30)

- A Dispositivo de retención de la bobina
- B Portabobinas
- C Vástago de arrastre
- D Portarrodillo de presión
- E Rodillo de presión
- F Tornillo de reglaje para contrapresión
- G Palanca tensora
- H Tubo guía
- I Portarrodillo de avance
- J Bobina de alambre
- K Perforación de arrastre para bobina
- L Rodillo de avance
- M Alojamiento del juego de tubos de goma
- N Tornillo de reglaje para freno de rodillo

#### Colocar la bobina (fig. 28, 29)

Colocar la bobina (J) en el portabobinas (B). Asegurar que el extremo del alambre se desenrolle en el lado de la guía del alambre, véase flecha. Asegurarse de pulsar el dispositivo de retención de la bobina (A) y de que el vástago de arrastre (C) quede situado en la perforación de arrastre de la bobina (K). El dispositivo de retención de la bobina (A) debe encajarse por encima de la bobina (J). (fig. 29)

#### Introducir el alambre de soldadura y ajustar la guía del mismo (fig. 30-36)

- Soltar la palanca tensora (G), subir el portarrodillo de presión (D). (fig. 30)
- De ser necesario, tirar hacia atrás del tubo guía (H). (véase marca fig. 31)
- Soltar el portarrodillo de avance (I) del dispositivo de retención girándolo hacia la izquierda y sacarlo hacia arriba. (fig. 32)
- Comprobar el rodillo de avance (L). En la parte superior del rodillo de avance (L) debe estar indicado el grosor correspondiente del alambre. El rodillo de avance (L) está dotado de 2 ranuras guía. En caso necesario dar la vuelta o cambiar el rodillo de avance (L). (fig. 33)
- Volver a colocar el portarrodillo de avance (I) y bloquearlo girándolo hacia la derecha.
- Volver a desplazar hacia delante el tubo guía (H)

**E**

hasta que esté a aprox. 5 mm de distancia del rodillo de avance y de presión (E/L).

- Sacar la tobera de gas (fig. 5/12) girando el quemador (fig. 5/13), desatornillar el tubo de contacto (fig. 6/26) (fig. 5 - 6). Colocar en el suelo el juego de tubos de goma (fig. 1/11) apartándolo del soldador lo más recto posible.
- Cortar los 10 primeros cm del alambre de soldadura de forma que el corte sea lo más limpio posible, sin salientes, deformaciones o suciedad. Desbarbar el extremo del alambre de soldadura.
- Introducir el alambre a través del tubo guía (H) entre el rodillo de presión y de avance (E/L) hasta el alojamiento del juego de tubos de goma (M). (fig. 34) Introducir con la mano cuidadosamente el alambre de soldadura en el juego de tubos de goma hasta que salga aprox. 1 cm del quemador (fig. 5/13).
- Soltar el tornillo de reglaje para la contrapresión (F) dándole unas vueltas. (fig. 36)
- Volver a bajar el portarrodillo de presión (D) y bloquearlo con la palanca tensora (G). Si la palanca tensora (G) no se puede bloquear o solo difícilmente, aflojar un poco más el tornillo para la contrapresión (F). (fig. 35)
- Ajustar el tornillo para la contrapresión (F) de forma que el alambre de soldadura se quede firmemente sujeto entre el rodillo de presión (E) y el de avance (L) sin estar excesivamente apretado. (fig. 36)
- Atornillar el tubo de contacto (fig. 6/26) adecuado para el diámetro de alambre utilizado al quemador (fig. 5/13) y encajar la tobera de gas (fig. 5/12) girándola hacia la derecha.
- Ajustar el tornillo de reglaje para el freno del rodillo (N) de forma que se pueda seguir guiando el alambre y el rodillo se pare automáticamente tras frenar la guía del alambre.

## 6. Manejo

### 6.1 Ajuste

Puesto que el ajuste del aparato soldador varía según el uso que se le pretenda dar, recomendamos realizar los ajustes haciendo una soldadura de prueba.

#### 6.1.1 Ajustar la corriente para soldadura

La corriente para soldadura se puede ajustar en 6 niveles en el interruptor corriente para soldadura/ON/OFF (fig. 1/7). La corriente para soldadura necesaria depende de la densidad del material, la profundidad deseada y del diámetro del alambre de soldadura utilizado.

#### 6.1.2 Ajustar la velocidad de avance del alambre

La velocidad de avance del alambre se adapta automáticamente al ajuste utilizado de la corriente. Es posible realizar un ajuste de precisión continuo en cuanto a la velocidad de avance del alambre, usando para ello el regulador de velocidad del alambre de soldadura (fig. 1/14). Se recomienda comenzar con el ajuste en el nivel 5 puesto que es un valor medio y, a partir de ahí, ir reajustando. La cantidad de alambre necesaria depende del espesor del material, de la profundidad, del diámetro del alambre utilizado, así como de la separación entre las piezas a soldar.

#### 6.1.3 Ajustar el volumen de gas

El volumen de gas se puede ajustar de forma continua en el regulador de presión (fig. 4/19). Se indica en el manómetro (fig. 4/20) en litros por minuto (l/min). Volumen de gas recomendado en salas no expuestas a las corrientes de aire: 5 – 15 l/min.

Para regular el volumen de gas, primero soltar la palanca tensora (fig. 28/G) de la unidad de avance del alambre con el fin de evitar que éste se desgaste innecesariamente (véase 5.4.3). Enchufar a la red eléctrica (véase punto 5.3), poner el interruptor corriente para soldadura/ON/OFF (fig. 1/7) en el nivel 1 y activar el interruptor del quemador (fig. 5/25) para dejar que salga el gas. Ajustar el volumen de gas deseado en el regulador de presión (fig. 4/19).

Girar a la izquierda el botón giratorio (fig. 4/24): volumen de paso inferior

Girar a la derecha el botón giratorio (fig. 4/24): volumen de paso mayor

Volver a sujetar la palanca tensora (fig. 28/G) de la unidad del avance del alambre.

## 6.2 Conexión eléctrica

### 6.2.1 Tensión de red

Véase punto 5.3

### 6.2.2 Conexión del borne de masa (fig. 1/10)

Conectar el borne de masa (10) del aparato lo más cerca posible del punto a soldar.

Comprobar que la junta metálica en el punto de contacto esté limpia y lisa.

### 6.3 Soldar

Una vez realizadas todas las conexiones eléctricas para el suministro de corriente y el circuito de soldadura, así como la conexión para el gas inerte, proceder como sigue:

Las piezas a soldar deben estar libres de pintura, revestimientos metálicos, suciedad, óxido, grasa y humedad en el punto de soldadura.

Ajustar adecuadamente la corriente de soldadura, el avance del alambre y el volumen de gas (véase 6.1.1 – 6.1.3).

Mantener la pantalla protectora (fig. 3/17) a la altura de la cara y apuntar con la tobera el punto de la pieza que se desea soldar.  
Activar a continuación el interruptor del quemador (fig. 5/25).

Cuando el arco voltaico se enciende, el aparato impulsa el alambre al baño de soldadura. Si el punto de soldadura es lo suficientemente grande, guiar el quemador lentamente a lo largo del borde deseado. En caso necesario, oscilar ligeramente para aumentar el alcance de soldadura.

Determinar el ajuste ideal de la corriente de soldadura, la velocidad del avance del alambre y el volumen de gas realizando una soldadura de prueba. Lo ideal es percibir un ruido de soldadura regular. La profundidad debe ser lo mayor posible sin que el material líquido caiga entre las piezas.

### 6.4 Dispositivos de protección

#### 6.4.1 Controlador térmico

El soldador está dotado de una protección que evita el sobrecalentamiento del transformador. Tan pronto como se active dicha protección, se iluminará la luz de control (3) en el aparato. Dejar que el soldador se enfríe durante cierto tiempo.

## 7. Mantenimiento, limpieza y pedido de piezas de repuesto

Desenchufar siempre antes de realizar algún trabajo de limpieza.

### 7.1 Limpieza

- Reducir al máximo posible la suciedad y el polvo en los dispositivos de seguridad, las rendijas de ventilación y la carcasa del motor. Frotar el aparato con un paño limpio o soplarlo con aire comprimido manteniendo la presión baja.
- Se recomienda limpiar el aparato tras cada uso.
- Limpiar el aparato con regularidad con un paño húmedo y un poco de jabón blando. No utilizar productos de limpieza o disolventes ya que se podrían deteriorar las piezas de plástico del aparato. Es preciso tener en cuenta que no entre agua en el interior del aparato.

### 7.2 Mantenimiento

No hay que realizar el mantenimiento a más piezas en el interior del aparato.

### 7.3 Pedido de piezas de recambio:

Al solicitar recambios se indicarán los datos siguientes:

- Tipo de aparato
- No. de artículo del aparato
- No. de identidad del aparato
- No. del recambio de la pieza necesitada.

Encontrará los precios y la información actual en [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

## 8. Eliminación y reciclaje

El aparato está protegido por un embalaje para evitar daños producidos por el transporte. Este embalaje es materia prima y, por eso, se puede volver a utilizar o llevar a un punto de reciclaje.

El aparato y sus accesorios están compuestos de diversos materiales, como, p. ej., metal y plástico. Depositar las piezas defectuosas en un contenedor destinado a residuos industriales. Informarse en el organismo responsable al respecto en su municipio o en establecimientos especializados.


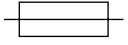




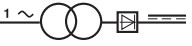
## E

## 9. Búsqueda de averías

Fallo	Causa	Solución
El rodillo de avance no gira	Falta tensión de red	Comprobar la conexión
	Regulador avance de alambre a 0	Comprobar ajuste
El rodillo de avance gira, no obstante, pero no hay guía de alambre	Presión de rodillo insuficiente (véase 5.4.3)	Comprobar ajuste
	Ajuste excesivo del freno de rodillo (véase 5.4.3)	Comprobar ajuste
	Rodillo de avance sucio/dañado (véase 5.4.3)	Limpiar o cambiar
	Juego de tubos de goma dañado	Comprobar el revestimiento de la guía del alambre
	Tubo de contacto tamaño inadecuado/sucio/desgastado (véase 5.4.3)	Limpiar/cambiar
	Alambre soldado a tobera de gas/tubo de contacto	Soltar
El aparato deja de funcionar tras haber soldado largo tiempo, el piloto de control del controlador térmico (3) se enciende	El aparato se ha recalentado por utilizarlo demasiado o no respetar el tiempo de reposo	Dejar que el aparato se enfríe durante mín. 20-30 minutos
Hilo de soldadura deficiente	Ajuste de corriente/avance inadecuado (véase 6.1.1/6.1.2)	Comprobar ajuste
	No sale gas o sale muy poco (véase 6.1.3)	Comprobar ajuste o controlar presión de llenado de la bombona de gas



## 10. Explicación de los símbolos

EN 60974-1	Norma europea sobre equipos de soldadura por arco voltaico y fuentes de potencia para soldadura en servicio limitado		No guardar ni utilizar el aparato en ambiente húmedo o mojado o bajo la lluvia.
	Fusible con valor nominal en amperios, ver conexión de red		Tensión de red
$U_1$	Tensión de red	50 Hz	Frecuencia de red
$I_1 \text{ max}$	Valor máximo de medición de la corriente		Símbolo para curva característica descendente
	Antes de usar el soldador, leer atentamente y observar el manual de instrucciones		Soldar metal inerte y gas activo incluyendo el uso de alambre de relleno
$U_0$	Tensión nominal en vacío	IP 21	Tipo de protección
$I_2$	Corriente para soldadura	H	Clase de aislamiento
$\varnothing \text{ mm}$	Diámetro de alambre para soldar	X	Duración de funcionamiento
	Transformador		



## Indice

## Pagina

1. Avvertenze di sicurezza	43
2. Descrizione dell'apparecchio ed elementi forniti	43
3. Utilizzo proprio	43
4. Caratteristiche tecniche	43
5. Prima della messa in esercizio	44-46
6. Funzionamento	46-47
7. Pulizia, manutenzione e ordinazione dei pezzi di ricambio	47
8. Smaltimento e riciclaggio	47
9. Localizzazione delle anomalie	48
10. Spiegazione dei simboli	49



### ⚠ Attenzione!

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

## 1. Avvertenze di sicurezza

Le relative avvertenze di sicurezza si trovano nell'opuscolo allegato.

## 2. Descrizione dell'apparecchio ed elementi forniti (Fig. 1-8)

1. Impugnatura
2. Indicatore di esercizio
3. Spia di controllo termostato
4. Copertura della scocca
5. Superficie di appoggio bombola del gas
6. Rotelle
7. Interruttore ON/OFF della corrente di saldatura
8. Base di appoggio
9. Spina di rete
10. Morsetto massa
11. Pacchetto cavi flessibili
12. Ugello del gas
13. Cannello
14. Regolatore velocità filo per saldatura
15. Nastro in tessuto sintetico
16. Attacco alimentazione gas
17. Visiera protettiva
18. Tubo flessibile di gas inerte
19. Riduttore di pressione
20. Manometro
21. Collegamento a vite
22. Valvola di sicurezza
23. Attacco tubo flessibile di gas inerte
24. Manopola
25. Interruttore del cannello
26. 2 x Tubo di contatto

### 2.1 Materiale di montaggio

- a. 8 x viti per rotelle
- b. 8 x anelli di sicurezza per rotelle
- c. 8 x rosette per rotelle
- d. 4 x viti per impugnatura
- e. 4 x anelli di sicurezza per impugnatura

- f. 4 x rosette per impugnatura
- g. 2 x viti per base di appoggio
- h. 2 x anelli di sicurezza per base di appoggio
- i. 2 x rosette per base di appoggio
- j. 2 x stringitubo
- k. 1 x telaio per il vetro protettivo
- l. 1 x vetro di saldatura
- m. 1 x vetro protettivo trasparente
- n. 2 x bussole di attacco del vetro protettivo
- o. 3 x dadi per impugnatura
- p. 3 x viti per impugnatura
- q. 2 x perni a prigioniero per vetro protettivo
- r. 1 x impugnatura
- s. 1 x telaio della visiera protettiva

## 3. Utilizzo proprio

La saldatrice a gas inerte è adatta esclusivamente per saldare acciaio nel processo MAG (Metal Active Gas) usando i fili per saldatura e gas relativi adatti.

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

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

## 4. Caratteristiche tecniche

Allacciamento alla rete:	230 V ~ 50 Hz					
Corrente di saldatura:	25-120 A (max. 150 A)					
Durata di inserimento X%:	10	20	30	60	100	
Corrente di saldatura $I_2(A)$ :	120	90	75	52	40	25
Tensione nominale a vuoto $U_0$	48 V					
Tamburo filo per saldatura max.:	5 kg					
Diametro filo per saldatura:	0,6/0,8 mm					
Protezione:	16 A					
Peso:	25 kg					



## 5. Prima della messa in esercizio

### 5.1 Montaggio (Fig. 5-21)

#### 5.1.1 Montaggio delle rotelle (6)

Montate le rotelle (6) come indicato nelle figure 7, 9, 10, 11.

#### 5.1.2 Montaggio della base di appoggio (8)

Montate la base di appoggio (8) come indicato nelle figure 7, 9, 12, 13.

#### 5.1.3 Montaggio dell'impugnatura (1)

Montate l'impugnatura (1) come indicato nelle figure 7, 14.

#### 5.1.4 Montaggio della visiera protettiva per saldatura (17)

- Mettete il vetro di saldatura (l) e sopra ad esso il vetro protettivo trasparente (m) nel telaio per il vetro protettivo (k) (Fig. 15).
- Premete i prigionieri del vetro protettivo (q) all'esterno nei fori nel telaio della visiera protettiva per saldatura (s). (Fig. 16)
- Per fissare il telaio per il vetro protettivo (k) infilate dall'interno il telaio per il vetro protettivo (k) assieme al vetro di saldatura (l) e al vetro protettivo trasparente (m) nella cavità nel telaio della visiera protettiva per saldatura (s) e premete le bussole di attacco (n) sui prigionieri del vetro protettivo (q) fino a che non scattano. Il vetro protettivo trasparente (m) deve essere posizionato sul lato esterno. (Fig. 17)
- Piegate verso l'interno il bordo superiore del telaio della visiera protettiva per saldatura (s) (Fig. 18/1.) e gli angoli del bordo superiore (Fig. 18/2.). Dopodiché piegate verso l'interno i lati esterni del telaio della visiera protettiva per saldatura (s) (Fig. 18/3.) e collegateli premendo con forza gli angoli del bordo superiore e i lati esterni. Ad ogni lato si devono sentire 2 chiari click quando i prigionieri scattano in posizione (Fig. 18/4.)
- Quando i due angoli superiori della visiera protettiva per saldatura sono collegati come rappresentato in Fig. 19, inserite dall'esterno le viti per l'impugnatura (p) attraverso i 3 fori nella visiera protettiva per saldatura. (Fig. 20)
- Capovolgete la visiera protettiva per saldatura e infilate la maniglia (r) attraverso i filetti delle 3 viti per l'impugnatura (p). Avvitare la maniglia (r) con i 3 dadi per l'impugnatura (o) sulla visiera protettiva per saldatura. (Fig. 21)

## 5.2 Attacco gas (Abb. 4, 5, 22-27)

### 5.2.1 Tipi di gas

Nella saldatura a filo continuo è necessaria la protezione tramite gas, la composizione del gas inerte dipende dal processo di saldatura scelto.

Gaz inerte	CO2	Argon/CO2
Metallo da saldare		
Acciaio non legato	X	X

### 5.2.2 Montaggio della bombola del gas sull'apparecchio (Fig. 22-23)

La bombola del gas non è compresa tra gli elementi forniti!

Montate la bombola come indicato nelle Fig. 22-23. Assicuratevi che il nastro di tessuto sintetico (15) sia ben fissato e che la saldatrice non possa ribaltarsi.

Attenzione! È possibile montare sulla superficie di appoggio (Abb. 23/5) solo bombole del gas della capacità massima di 10 litri. Se vengono usate bombole più grandi c'è pericolo di ribaltamento, è però possibile posizionarle vicino all'apparecchio. In questo caso la bombola del gas deve essere adeguatamente protetta dal rischio di ribaltamento!

### 5.2.3 Attacco della bombola del gas (Fig. 7, 24-27)

Dopo aver tolto il tappo protettivo (Fig. 24/A) aprite brevemente la valvola della bombola (Fig. 24/B) girandola nella direzione opposta al corpo. Eventualmente togliete le impurità dal filetto dell'attacco (Fig. 24/C) con un panno asciutto senza utilizzare alcun tipo di detergente. Controllate che la guarnizione del riduttore di pressione (19) non presenti danni e che sia in perfette condizioni. Avvitare il riduttore di pressione (19) al filetto di collegamento (Fig. 25/C) della bombola del gas (Fig. 25) in senso orario.

Portate entrambe le fascette (j) sopra il tubo flessibile del gas inerte (18).

Inserite il cavo flessibile di gas inerte (18) nell'apposito attacco (23) sul riduttore di pressione (19) e l'attacco alimentazione gas (16) alla saldatrice e fissateli ad entrambi i punti di collegamento con le fascette per tubo flessibile (j). (Fig. 26-27)

Attenzione! Controllate la tenuta di tutti gli attacchi del gas e dei collegamenti! Controllate tutti gli attacchi e i punti di raccordo con uno spray per la localizzazione di perdite o con acqua saponata.



### 5.2.4 Spiegazione del riduttore di pressione (Fig. 4/19)

La quantità di flusso del gas può essere impostata sulla manopola (24). La quantità di flusso del gas impostata può essere letta sul manometro (20) in litri al minuto (l/min). Il gas fuoriesce dall'attacco del tubo flessibile di gas inerte (23) e viene poi convogliato tramite questo (Abb. 3/18) alla saldatrice. (vedi 5.2.3)

Attenzione! Per l'impostazione della quantità di flusso del gas procedete sempre come indicato al punto 6.1.3.

Il riduttore di pressione viene montato sulla bombola del gas con l'aiuto di un collegamento a vite (21) (vedi 5.2.3).

Attenzione! Gli interventi e le riparazioni al riduttore di pressione devono essere eseguiti soltanto da personale specializzato. Eventualmente spedite il riduttore di pressione difettoso all'indirizzo del servizio assistenza.

### 5.3 Collegamento alla rete

- Prima di inserire la spina nella presa di corrente assicuratevi che i dati sulla targhetta di identificazione corrispondano a quelli di rete.
- L'apparecchio deve essere usato solo se collegato ad una regolare presa con messa a terra protetta.

### 5.4 Montaggio della bobina per filo (Fig. 1, 5, 6, 28 – 36)

La bobina per filo non è compresa tra gli elementi forniti!

#### 5.4.1 Tipi di filo

A seconda dell'utilizzo possono essere utili vari tipi di fili per saldatura. La saldatrice può essere utilizzata con fili di diametro di 0,6 e 0,8 mm. Il rullo di alimentazione relativo e i tubi di contatto sono acclusi all'apparecchio. Il rullo di alimentazione, il tubo di contatto e la sezione del cavo devono sempre corrispondere.

#### 5.4.2 Capacità delle bobine del filo

Nell'apparecchio possono essere montate al massimo bobine da 5 kg.

#### 5.4.3 Inserimento della bobina del filo

- Aprite la copertura della scocca (Fig. 1/4)
- Controllate che gli avvolgimenti sulla bobina non si sovrappongano per garantire che il filo si svolga in maniera uniforme.

### Descrizione dell'unità di guida per il filo (Fig. 28-30)

- A Arresto della bobina
- B Supporto della bobina
- C Perno del trascinatore
- D Supporto del rullo pressore
- E Rullo pressore
- F Vite di regolazione per contropressione
- G Leva di bloccaggio
- H Tubo di guida
- I Supporto rullo di alimentazione
- J Bobina del filo
- K Apertura di trascinamento della bobina del filo
- L Rullo di alimentazione
- M Sede del pacchetto cavi flessibili
- N Vite di regolazione per freno del rullo

### Inserimento della bobina del filo (Fig. 28, 29)

Mettete la bobina del filo (J) sul supporto della bobina (B). Fate attenzione che la fine del filo per saldatura venga svolto sul lato della guida del filo, vedi freccia.

Controllate che il bloccaggio della bobina (A) venga premuto e che il perno del trascinatore (C) sia nell'apertura di trascinamento della bobina del filo (K). Il bloccaggio della bobina (A) deve scattare sopra la bobina del filo (J). (Fig. 29)

### Infilare il filo per saldatura e regolare la guida del filo (Fig. 30-36)

- Allentate la leva di bloccaggio (G), ribaltate il supporto rullo pressore (D). (Fig. 30)
- Se necessario, tirate indietro il tubo di guida (H). (vedi tacca Fig. 31)
- Allentate il supporto rulli di alimentazione dal bloccaggio (I) ruotandolo verso sinistra e toglietelo verso l'alto. (Fig. 32)
- Controllate il rullo di alimentazione (L). Sul lato superiore del rullo di alimentazione (L) deve essere indicato lo spessore rispettivo del filo. Il rullo di alimentazione (L) è dotato di 2 scanalature. Se necessario, capovolgete o sostituite il rullo di alimentazione (L). (Fig. 33)
- Montate di nuovo il supporto rullo di alimentazione (I) e fissatelo girandolo verso destra.
- Spingete il tubo di guida (H) fino a quando finisce a una distanza di ca. 5mm dal rullo pressore e di alimentazione (E/L).
- Togliete l'ugello del gas (Fig. 5/12) dal cannello (Fig. 5/13) girandolo verso destra, svitate il tubo di contatto (Fig. 6/26) (Fig. 5-6). Mettete sul pavimento il pacchetto cavi flessibili (Fig. 1/11) in modo che si allontanino per quanto possibile diritto dalla saldatrice.



- Tagliate i primi 10 cm del filo per saldatura in modo che ne risulti un taglio diritto senza sporgenze, deformazione e sporco. Sbavate l'estremità del filo per saldatura.
- Spingete il filo per saldatura attraverso il tubo di guida (H), fra rullo pressore e di alimentazione (E/L) nella sede del pacchetto cavi flessibili (M). (Fig. 34) Con cautela spingete manualmente il filo per saldatura nel pacchetto cavi flessibili fino a sporge di ca. 1 cm dal cannello (Fig. 5/13).
- Allentate la vite di regolazione per contropressione (F) di alcuni giri. (Fig. 36)
- Ribaltate di nuovo verso il basso il supporto rullo pressore (D) e bloccatelo tramite la leva di bloccaggio (G). Se non è possibile o se è troppo difficile bloccare la leva di bloccaggio (G), la vite di regolazione per contropressione (F) deve essere allentata ancora di più. (Fig. 35)
- Regolate la vite di regolazione per contropressione (F) in modo che il filo per saldatura sia in una posizione fissa fra rullo pressore (E) e rullo di alimentazione (L) senza essere incastrato. (Fig. 36)
- Avvitare il tubo di contatto adatto (Fig. 6/26) per il diametro usato del filo per saldatura sul cannello (Fig. 5/13) e inserite l'ugello per gas girandolo verso destra (Fig. 5/12).
- Regolate la vite di regolazione per il freno del rullo (N) in modo che sia ancora possibile guidare il filo e che il rullo si fermi automaticamente dopo la decelerazione della guida del filo.

## 6. Uso

### 6.1 Impostazione

Dato che l'impostazione della saldatrice avviene in modo differente a seconda dell'utilizzo, consigliamo di effettuare l'impostazione per mezzo di una saldatura di prova.

#### 6.1.1 Impostare la corrente di saldatura

La corrente di saldatura può venir regolata in 6 livelli all'interruttore ON/OFF della corrente di saldatura (Fig. 1/7). La corrente di saldatura necessaria dipende dallo spessore del materiale, dalla profondità di infiltrazione desiderata e dal diametro del filo di saldatura usato.

#### 6.1.2 Impostare la velocità di alimentazione filo

La velocità di alimentazione filo viene adattata automaticamente all'impostazione della corrente usata. L'impostazione fine della velocità di alimentazione filo può essere effettuata in continuo sul regolatore della velocità del filo per saldatura

(Fig. 1/14). Consigliamo di iniziare l'impostazione al livello 5, che rappresenta un valore medio, e di regolarla di nuovo se necessario. La quantità del filo necessaria dipende dallo spessore del materiale, dalla profondità di infiltrazione, dal diametro del filo di saldatura usato e anche dalla lunghezza delle distanze da collegare dei pezzi da saldare.

#### 6.1.3 Impostare la quantità flusso di gas

La quantità flusso di gas può essere regolata in continuo sul riduttore di pressione (Fig. 4/19). Viene indicata sul manometro (Fig. 4/20) in litri al minuto (l/min). Quantità di flusso gas raccomandata in locali senza corrente d'aria: 5 – 15 l/min.

Per regolare la quantità di flusso gas prima allentate la leva di bloccaggio (Fig. 28/G) dell'unità di alimentazione filo per evitare l'usura inutile del filo (vedi 5.4.3). Realizzate l'allacciamento alla rete (vedi punto 5.3), ruotate l'interruttore ON/OFF della corrente di saldatura (Fig. 1/7) in posizione 1 e azionate l'interruttore del cannello (Fig. 5/25) per abilitare il flusso di gas. Adesso impostate la quantità desiderata di flusso gas sul riduttore di pressione (Fig. 4/19).

Se girate la manopola verso sinistra (Fig. 4/24): quantità di flusso minore

Se girate la manopola verso destra (Fig. 4/24): quantità di flusso gas maggiore

Fissate di nuovo la leva di bloccaggio (Fig. 28/G) dell'unità alimentazione filo.

## 6.2 Collegamento elettrico

### 6.2.1 Collegamento alla rete

Vedi punto 5.3

### 6.2.2 Collegamento del morsetto di massa (Fig. 1/10)

Se possibile collegate il morsetto di massa (10) nelle immediate vicinanze del punto di saldatura.

Verificate il passaggio in metallo lucido del punto di contatto.

### 6.3 Saldatura

Quando tutti i collegamenti elettrici per l'alimentazione di corrente e per il circuito della corrente di saldatura come anche l'attacco per gas inerte sono eseguiti procedete nel modo seguente.

I pezzi da saldare devono essere liberi da colore, rivestimenti metallici, sporco, ruggine, grasso e umidità nell'area di saldatura.



Regolate la quantità della corrente di saldatura, dell'alimentazione del filo e del flusso di gas (vedi 6.1.1 - 6.1.3) in modo corrispondente.

Tenete la visiera protettiva per saldatura davanti al viso (Fig. 3/17) e conducete l'ugello per gas nella posizione del pezzo da lavorare nella quale deve essere saldato.

Adesso azionate l'interruttore del cannello (Fig. 5/25).

Non appena innescato l'arco luminoso, l'apparecchio trasporta del filo nel bagno di saldatura. Quando la lente di saldatura ha raggiunto una grandezza sufficiente, il cannello viene condotto lungo il bordo desiderato. Se necessario eseguite delle leggere oscillazioni per ampliare un po' il bagno di saldatura.

Determinate la regolazione ideale della corrente di saldatura, della velocità di alimentazione filo e del flusso gas per mezzo di una saldatura di prova. Nel caso ideale si sente un rumore di saldatura uniforme. La profondità di infiltrazione dovrebbe essere il più profonda possibile, ma il bagno di saldatura non deve cadere attraverso il pezzo da lavorare.

## 6.4 Dispositivi di protezione

### 6.4.1 Termostato

La saldatrice è dotata di una protezione dal surriscaldamento che protegge il trasformatore di saldatura. Se scatta la protezione di surriscaldamento si illumina la spia di controllo (3) dell'apparecchio. Fate raffreddare la saldatrice per qualche minuto.

## 7. Pulizia, manutenzione e ordinazione dei pezzi di ricambio

Prima di qualsiasi lavoro di pulizia staccate la spina dalla presa di corrente.

### 7.1 Pulizia

- Tenete il più possibile i dispositivi di protezione, le fessure di aerazione e la carcassa del motore liberi da polvere e sporco. Strofinare l'apparecchio con un panno pulito o soffiato con l'aria compressa a pressione bassa.
- Consigliamo di pulire l'apparecchio subito dopo averlo usato.
- Pulite l'apparecchio regolarmente con un panno asciutto ed un po' di sapone. Non usate detergenti o solventi perché questi ultimi potrebbero danneggiare le parti in plastica dell'apparecchio. Fate attenzione che non possa penetrare dell'acqua nell'interno dell'apparecchio.

### 7.2 Manutenzione

All'interno dell'apparecchio non si trovano altre parti sottoposte ad una manutenzione qualsiasi.

### 7.3 Ordinazione di pezzi di ricambio:

Volendo commissionare dei pezzi di ricambio, si dovrebbe dichiarare quanto segue:

- modello dell'apparecchio
- numero dell'articolo dell'apparecchio
- numero d'ident. dell'apparecchio
- numero del pezzo di ricambio del ricambio necessitato

Per i prezzi e le informazioni attuali si veda [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

## 8. Smaltimento e riciclaggio

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

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

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




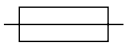





## 9. Localizzazione delle anomalie

Anomalia	Causa	Rimedio
Il rullo di alimentazione non gira	Manca la tensione di rete	Controllate il collegamento
	Regolatore alimentazione filo su 0	Controllate l'impostazione
Rullo di alimentazione gira, ma nessun alimentazione del filo	Pressione errata del rullo (vedi 5.4.3)	Controllate l'impostazione
	Freno del rullo impostato troppo fisso (vedi 5.4.3)	Controllate l'impostazione
	Rullo di alimentazione sporco / danneggiato (vedi 5.4.3)	Pulite o sostituite il pezzo
	Pacchetto cavi flessibili danneggiato	Controllate la guaina della guida del filo
	Tube di contatto di dimensioni scorrette / sporco / usurato (vedi 5.4.3)	Pulite / sostituite il pezzo
	Filo di saldatura saldato all'ugello per gas/tubo di contatto	Staccatelo
L'apparecchio non funziona più dopo utilizzo prolungato, spia di controllo termostato (3) illuminata	L'apparecchio si è surriscaldato a causa dell'utilizzo prolungato o dell'inosservanza del tempo di ripristino	Lasciate raffreddare l'apparecchio per almeno 20 - 30 minuti
Cordone di saldatura di cattiva qualità	Impostazione sbagliata della corrente / dell'alimentazione (vedi 6.1.1/6.1.2)	Controllate l'impostazione
	Nessun / insufficiente gas (vedi 6.1.3)	Controllate l'impostazione ovvero controllate la pressione della bombola del gas





## 10. Spiegazione dei simboli

EN 60974-1	Norma europea per apparecchiature per saldatura ad arco e sorgenti di corrente di saldatura a servizio limitato		Non tenete e usate l'apparecchio in un ambiente umido o bagnato e sotto la pioggia.
	Fusibile con valore nominale in ampere nel collegamento alla rete		Allacciamento alla rete
$U_1$	Tensione di rete	50 Hz	Frequenza di rete
$I_1 \text{ max}$	Valore massimo di calcolo della tensione di rete		Simbolo per linea caratteristica discendente
	Prima di usare la saldatrice leggete attentamente e rispettate le istruzioni per l'uso		Saldatura metallo - gas inerte e gas attivo incluso l'uso di filo con nucleo
$U_0$	Tensione nominale a vuoto	IP 21	Tipo di protezione
$I_2$	Corrente di saldatura	H	Classe di isolamento
$\varnothing \text{ mm}$	Diametro filo per saldatura	X	Durata di inserimento
	Trasformatore monofase con raddrizzatore		

**DK**

**Indholdsfortegnelse:**

**Side**

1. Sikkerhedsanvisninger	51
2. Produktbeskrivelse og leveringsomfang	51
3. Formålsbestemt anvendelse	51
4. Tekniske data	52
5. Inden ibrugtagning	52-54
6. Betjening	54-55
7. Rengøring, vedligeholdelse og reservedelsbestilling	55
8. Bortskaffelse og genanvendelse	55
9. Fejlsøgning	56
10. Symbolforklaring	57

**⚠️ 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 underlægsskive til kørehjul
- d. 4 x skrue til håndgreb
- e. 4 x fjederring til håndgreb
- f. 4 x underlægsskive til håndgreb
- g. 2 x skrue til standerfod
- h. 2 x fjederring til standerfod
- i. 2 x underlægsskive 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.

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

**DK**

## 4. Tekniske data

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

## 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 svejsekærm (17)

- Læg svejseglass (l) og derover transparent beskyttelsesglas (m) i beskyttelsesglas-rammen (k) (fig. 15).
- Pres holdetapper til beskyttelsesglas (q) i hullerne i svejsekærm-rammen (s) udefra. (fig. 16.)
- Læg beskyttelsesglas-ramme (k) med svejseglass (l) og transparent beskyttelsesglas (m) ind i udsparingen i svejsekærm-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 svejsekærm-rammen (s) indad (fig. 18/1), og bøj overkantens hjørner i vinkel (fig. 18/2.). Bøj nu ydersiderne på svejsekærm-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 svejsekærmens to øverste hjørner er forbundet, som vist på figur 19, stikkes skruer til holdegreb (p) gennem de 3 huller i

svejsekærmen udefra. (fig. 20.)

- Vend svejsekærmen om, og før håndgreb (r) hen over gevindet på de 3 skruer til holdegrebet (p). Skru holdegrebet (r) fast til svejsekærmen 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:

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 pårullet, så tråden afvikles ensartet og regelmæssigt.

#### Beskrivelse af trådføringsenhed (fig. 28-30)

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

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

Læg trådspole (J) på spoleholderen (B). Vær opmærksom på, om enden af svejsetråden vikles af på siden af trådføringen, se pil. Spolelåsningen (A) skal presses ind, og medbringertappen (C) skal sidde i trådspolens (K) medbringeråbning. Spolelåsningen (A) skal gå i indgreb over trådspolen (J) igen. (fig. 29.)

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

- Løs spændegrebet (G), klap trykrulleholderen (D) op. (fig. 30.)
- Træk om nødvendigt styrerøret (H) tilbage. (Se markering fig. 31.)
- Frigør fremføringsrulleholderen (I) fra låsningen ved at dreje den venstre om, og tag den op. (fig. 32.)
- Kontroller fremføringsrullen (L). Trådtykkelsen skal stå angivet på den øverste side af fremføringsrullen (L). Fremføringsrullen (L) er udstyret med 2 styrenoter. Vend eller udskift om nødvendigt fremføringsrullen (L). (fig. 33.)
- Sæt fremføringsrulleholderen (I) på igen, og fikser den ved at dreje højre om.
- Skub styrerøret (H) frem igen, så det ender ca. 5 mm fra tryk- og fremføringsrullen (E/L).
- 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 forvridning eller snavs. Afgrat enden af svejsetråden.
- Pres svejsetråden gennem styrerøret (H) mellem tryk- og fremføringsrulle (E/L) og ind i slangepakkeholderen (M). (fig. 34.) Skub forsigtigt svejsetråden med hånden så langt ind i

**DK**

slangepakken, at den rager ca. 1 cm ud på brænderen (fig. 5/13).

- Skru justerskrue til modtryk (F) nogle omgange løs. (fig. 36.)
- Klap trykrulleholderen (D) ned igen, og fikser med spændegreb (G). Hvis spændegrebet (G) kun vanskeligt eller slet ikke lader sig fikse, skal justerskrue for modtryk (F) løsnes noget mere. (fig. 35.)
- Indstil nu justerskrue til modtryk (F), således at svejsetråden sidder fast mellem trykrulle (E) og fremføringsrulle (L) 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 (N) 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 unødige trådsitage (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.

### 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 svejselinsen 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. Indbrændningsdybden skal være så dyb som muligt, uden dog at svejsebadet falder igennem emnet.

## 6.4 Beskyttelsesanordninger

### 6.4.1 Termoværn

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

## 7. Rengøring, vedligeholdelse og reservedelsbestilling

Træk stikket ud af stikkontakten inden vedligeholdelsesarbejde.

### 7.1 Rengøring

- Hold så vidt muligt beskyttelsesanordninger, 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


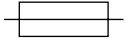




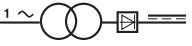
Maskinen er pakket ind for at undgå transportskader. Emballagen består af råmaterialer og kan således genanvendes eller indleveres på genbrugsstation. Maskinen og dens tilbehør består af forskellige materialer, f.eks. metal og plast. Defekte komponenter skal kasseres ifølge miljøforskrifterne og må ikke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

**DK****9. Fejlsøgning**

<b>Fejl</b>	<b>Årsag</b>	<b>Afhjælpning</b>
Fremføringsrulle drejer ikke rundt	Ingen strøm på pumpen Regulator trådfremføring på 0	Kontroller tilslutning Kontroller indstilling
Fremføringsrulle drejer rundt, men ingen trådfødning	Dårligt rulletryk (se 5.4.3) Rullebremse indstillet for fast (se 5.4.3) Snavset / beskadiget fremføringsrulle (se 5.4.3) Beskadiget slangepakke Kontaktør forkert størrelse / snavset / slidt (se 5.4.3) Svejsetråd svejset fast til gasdyse/kontaktør	Kontroller indstilling Kontroller indstilling Rengør / skift ud Kontroller kappe til trådføring Rengør / Skift ud 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) Ingen / For lidt gas (se 6.1.3)	Kontroller indstilling Kontroller indstilling eller gasflaskens fyldningstryk



## 10. Symbolforklaring

EN 60974-1	Europæisk standard for lysbuesvejsedyr 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		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 aktivgassvejsning inkl. brug af fillertråd
$U_0$	Nominal tomgangsspænding	IP 21	Beskyttelsesgrad
$I_2$	Svejsestrøm	H	Isolationsklasse
$\emptyset \text{ mm}$	Svejsetråddiameter	X	Indkoblingstid
	transformator		

## Innehållsförteckning

## Sida

1. Säkerhetsanvisningar	59
2. Beskrivning av aggregatet samt leveransomfattning	59
3. Ändamålsenlig användning	59
4. Tekniska data	60
5. Före användning	60-62
6. Använda aggregatet	62-63
7. Rengöring, underhåll och reservdelsbeställning	63
8. Skrotning och återvinning	63
9. Störningsökning	64
10. Förklaring av symbolerna	65

**△ 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 överlåtas 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 svetsskärm

**3. Ändamålsenlig användning**

MIG/MAG-svetsen är endast avsedd för svetsning av aluminium med MIG-(metall-inert-gas) och 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 personsador som resulterar av sådan användning ansvarar användaren/operatören själv. Tillverkaren påtar sig inget ansvar.

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

## 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 svetstråd	5 kg				
Svetstrådens diameter	0,6/0,8 mm				
Säkring	16 A				
Vikt	25 kg				

## 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 till 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

hål 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:

Skyddsgas	CO <sub>2</sub>	Argon/CO <sub>2</sub>
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 anslutningsgånga (bild 25(C)) (bild 25). Trä 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 tvålatten.

### 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).

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 trådens 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 28-30)

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

### Sätta in trådspolen (bild 28, 29)

Lägg trådspolen (J) 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 (K) medbringaröppning. Spolspärren (A) måste snäppa in på nytt över trådspolen (J) (bild 29).

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

- Lossa på spännspaken (G), fäll upp tryckrullhållaren (D) (bild 30).
- Dra även tillbaka styrröret (H) (se markering i bild 31).
- Lossa på matningsrullhållaren (I) genom att vrida den åt vänster och lyft sedan upp den (bild 32).
- Kontrollera matningsrullen (L). På ovansidan av matningsrullen (L) måste motsvarande trådtjocklek kunna läsas av. Matningsrullen (L) är försedd med två styrspår. Vrid runt eller byt ut matningsrullen (L) vid behov (bild 33).
- Sätt på matningsrullhållaren (I) igen och vrid den åt höger för att spärra.
- Skjut styrröret (H) så pass långt framåt att ett avstånd på ca 5 mm fortfarande finns mellan röret och tryck- och matningsrullen (E/L).
- 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). Lägg 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 (H), mellan tryck- och matningsrulle (E/L) och vidare in i slangpaketfästet (M) (bild 34). Skjut in svetstråden försiktigt i slangpaketet tills den

**S**

- skjuter ut ca 1 cm vid brännaren (bild 5/13).
- Lossa på justerskruven för mottryck (F) med ett par varv (bild 36).
- Fäll ned tryckrullhållaren (D) igen och spärra med spännspaken (G). Om det går svårt att spärra spännspaken (G), eller om det inte går alls, måste justerskruven för mottryck (F) lossas ytterligare (bild 35).
- Ställ nu in justerskruven för mottryck (F) så att svetsstråden sitter fast mellan tryckrulle (E) och matningsrulle (L) utan att klämmas (bild 36).
- Skruva fast ett passande kontaktrör (bild 6/26) för den aktuella svetsstrådsdiametern på brännaren (bild 5/13) och skruva sedan fast gasmunstycket åt höger (bild 5/12).
- Ställ in justerskruven för rullbromsen (N) 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 svetsstråd.

#### 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 svetsstråd 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

### 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 arbetsstycket.

## 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 insamlingsställe för återvinning.


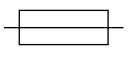
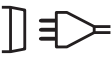



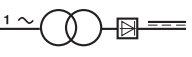
Produkten och tillbehören består av olika material som t ex metaller och plaster. Lämna in defekta komponenter till ett godkänt insamlingsställe i din kommun. Hör efter med din kommun eller med försäljaren i din specialbutik.

## 9. Störningssökning

Störning	Orsak	Åtgärder
Matningsrullen roterar ej	Nätspänning saknas Reglage för trådmatning på 0	Kontrollera anslutningen Kontrollera inställningen
Matningsrullen roterar, dock matas ingen tråd	Dåligt rulltryck (se 5.4.3) Rullbroms för hårt inställd (se 5.4.3) Smutsig / skadad matningsrulle (se 5.4.3) Skadat slangpaket Kontaktrör har fel storlek eller är smutsigt / slitet (se 5.4.3) Svetsrör har svetsats fast vid gasmunstycke/kontaktrör	Kontrollera inställningen Kontrollera inställningen Rengör eller byt ut Kontrollera manteln på trådstyrningen Rengör / byt ut 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) Ingen / för lite gas (se 6.1.3)	Kontrollera inställningen Kontrollera inställningen eller påfyllningstrycket i gasflaskan



## 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		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
	Transformator		

**FIN**

**Sisällysluettelo:**

**Sivu**

1. Turvallisuusmääräykset	67
2. Laitteen kuvaus ja toimituksen laajuus	67
3. Määräysten mukainen käyttö	67
4. Tekniset tiedot	68
5. Ennen käyttöönottoa	68-70
6. Käyttö	70-71
7. Puhdistus, huolto ja varaosatarilaus	71
8. Käytöstäpoisto ja uusiokäyttö	71
9. Vianhaku	72
10. Merkkien selitys	73

**△ Huomio!**

Sähkölaitteita käytettäessä tulee noudattaa tiettyjä turvallisuusvaroitelmia 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 oheistetusta 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. Polttimeen 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.

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

**FIN**

## 4. Tekniset tiedot

Verkkoliitäntä:	230 V ~ 50 Hz					
Hitsausvirta:	25-120 A (max. 150 A)					
Kytkeäaika 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					

## 5. Ennen käyttöönnottoa

### 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 kehukseen (k) (kuva 15).
- Paina suojalasin (q) kiinnityspuikot ulkopuolelta hitsaussuojuksen kehuksessa (s) oleviin poranreikiin. (kuva 16)
- Aseta suojalasin kehys (k) hitsauslasin (l) ja läpinäkyvän suojalasin (m) kera sisäpuolelta hitsaussuojuksen kehysten (s) aukkoihin, paina suojalasin kiinnitysholkit (n) suojalasin kiinnitystappeihin (q), kunnes ne lukittuvat paikalleen ja varmistavat täten suojalasin kehysten (k). Läpinäkyvän suojalasin (m) tulee olla ulkosivulla. (kuva 17)
- Taivuta hitsaussuojuksen kehysten (s) yläreuna sisäänpäin (kuva 18/1.) ja taita yläreunan kulmat sisään (kuva 18/2.). Taivuta sitten hitsaussuojuksen kehysten (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 ruuvin (p) kierteiden yli. Ruuvaa kahva (r) tukikahvan 3 mutterilla (o) kiinni hitsaussuojukseen. (kuva 21)

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

#### 5.2.1 Kaasulajit

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

Suojakaasu	CO <sub>2</sub>	Argon/CO <sub>2</sub>
Hitsattava metalli		
Lejeeritön 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) myötäpäivään 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 liitännöiden ja liitoskohtien tiiviisy 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 suojakaasunletkun (kuva 3/18) kautta. (katso kohtaa 5.2.3)

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

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 28-30)

- A Puolan lukitus
- B Puolanpidike
- C Sieppariipuikko
- D Painorullan pidike
- E Painorulla
- F Vastapaineen säätöruuvi
- G Kiristysvipu
- H Ohjausputki
- I Syöttörullan pidike
- J Lankapuola
- K Lankapuolan sieppausaukko
- L Syöttörulla
- M Letkupaketin kannatin
- N Rullajarrun säätöruuvi

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

Aseta lankapuola (J) puolanpidikkeeseen (B). Huolehdi siitä, että hitsauslangan pää kelataan auki langanohjaimen puolelta, katso nuolta.

Huolehdi siitä, että puolanlukitus (A) painetaan sisään ja sieppariipuikko (C) on lankapuolan sieppausaukossa (K). Puolanlukituksen (A) tulee napsahtaa jälleen kiinni lankapuolan (J) ylitse. (kuva 29)

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

- Irroita kiristysvipu (G), käännä painorullan pidike (D) ylös. (kuva 30)
- Vedä tarvittaessa ohjausputki (H) taakse. (katso merkkausta kuvassa 31)
- Irroita syöttörullan pidike (I) lukituksesta vasemmalle kääntämällä ja ota se ylöspäin pois. (kuva 32)
- Tarkasta syöttörulla (L). Syöttörullan (L) yläsivulla tulee olla merkittynä vastaava langanpaksuus. Syöttörulla (L) on varustettu 2 ohjausrulla. Tarvittaessa käännä syöttörulla (L) toisin päin tai vaihda se uuteen. (kuva 33)
- Pane syöttörullan pidike (I) takaisin paikalleen ja lukitse se kääntämällä oikealle.
- Työnnä ohjausputki (H) jälleen niin pitkälle eteen, että se päättyy n. 5 mm päähän paino- ja syöttörullista (E/L).
- 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.

**FIN**

- Työnnä hitsauslanka ohjausputken (H) läpi paino- ja syöttörullan (E/L) välitse letkupaketin kannattimeen (M). (kuva 34) Työnnä hitsauslankaa varovasti käsin niin pitkälle letkupakettiin, kunnes se tulee polttimen (kuva 5/13) kohdalla n. 1 cm ulos.
- Löysennä vastapaineen säätöruuvia (F) muutama kierros. (kuva 36)
- Käännä painorullan pidike (D) jälleen alas ja lukitse se paikalleen kiristysvivulla (G). Jos kiristysvivun (G) voi lukita paikalleen vain vaivoin tai ei lainkaan, täytyy vastapaineen säätöruuvia (F) löysentää enemmän. (kuva 35)
- Säädä vastapaineen säätöruuvi (F) sitten niin, että hitsauslanka on tiukasti paikallaan painorullan (E) ja syöttörullan (L) 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 (N) 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 sovellustapauksesta 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 sovitaan 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.

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 kohta 5.3

**5.2.2 Maadoituspinneen 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 hitsauskylvyn suurentamiseksi hieman.

Selvitä hitsausvirran, langansyöttönopeuden ja kaasun läpivirtausmäärän ihannesäädöt tekemällä hitsauskoe. Ihannetapauksessa kuuluu tasainen hitsausääni. Polttosyvyyden tulee olla mahdollisimman syvä, mutta hitsauskylpy ei silti saa pudota työkappaleen lävitse.

## 6.4 Suojalaitteet

### 6.4.1 Lämmönvartija

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

## 7. Puhdistus, huolto ja varaosatilauk

Irroita verkkopistoke pistorasiasta ennen kaikkia puhdistusstoimia.

### 7.1 Puhdistus

- Pidä suojalaitteet, ilmaraot 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 Varaosatilauk:

Varaosia tilatessasi anna seuraavat tiedot:

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

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

**FIN****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		Verkkoliitäntä
$U_1$	Verkkojännite	50 Hz	Verkkotaajuus
$I_1 \text{ max}$	Suurin verkkovirran mitta-arvo		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
	muuntaja		

**H**

**Tartalomjegyzék:**

**Oldal**

1	Biztonsági utasítások	75
2.	A készülék leírása és a szállítás terjedelme	75
3.	Rendeltetésszerűi használat	75
4.	Technikai adatok	76
5.	Beüzemeltetés előtt	76-78
6.	Kezelés	78-79
7.	Tisztítás, karbantartás és pótalkatrészmegrendelés	79
8.	Megsemmisítés és újrahasznosítás	79
9.	Zavarkeresés	80
10.	A szimbólumok magyarázata	81

**⚠ Figyelem!**

A készülékek használatánál be kell tartani egy pár biztonsági intézkedéseket, azért hogy sérüléseket és károkat megakadályozzon. Olvassa ezért ezt a használati utasítást alaposan át. Őrizze jól meg, azért hogy mindenkor rendelkezésére álljonak az információk. Ha átadná más személyeknek a készüléket, akkor kézbesítse vele ezt a használati utasítást is.

Nem vállalunk felelőséget olyan balesetekért és károkért, amelyek ennek az utasításnak és a biztonsági utasításoknak a figyelmen hagyása által keletkeznek.

**1. Biztonsági utasítások**

A megfelelő biztonsági utasítások a mellékelt füzetetcskében találhatóak.

**2. A készülék leírása és a szállítás terjedelme (képek 1-től - 8-ig)**

1. Fogantyú
2. Üzemjelző
3. Kontrolllámpa hőőrző
4. Gépházburkolat
5. Gázpalack-leállítófelület
6. Futógörgők
7. Be-/ki-/hegesztőáram-kapcsoló
8. Állóláb
9. Hálózati csatlakozó
10. Földelő csipesz
11. Tömlőcsomag
12. Gázfúvóka
13. Égőfej
14. Hegesztőelektróda-sebességszabályozó
15. Hevederszalag
16. Gázbevezetőcsatlakozás
17. Hegesztőernyő
18. Védőgáztömlő
19. Nyomáscsökkentő
20. Manométer
21. Csavarkötés
22. Biztonsági szelep
23. Csatlakozás védőgáztömlő
24. Forgógomb
25. Égőfejkapcsoló
26. 2 x kontaktcső

**2.1 Összeszerelési anyag**

- a. 8 x csavar a futógörgőkhöz
- b. 8 x zárógyűrű a futógörgőkhöz
- c. 8 x alátétkorong a futógörgőkhöz
- d. 4 x csavar a fogantyúhoz
- e. 4 x zárógyűrű a fogantyúhoz
- f. 4 x alátétkorong a fogantyúhoz
- g. 2 x csavar az állólábhoz
- h. 2 x zárógyűrű az állólábhoz
- i. 2 x alátétkorong az állólábhoz
- j. 2 x tömlőcsipesz
- k. 1 x keret védőüveg
- l. 1 x hegesztési üveg
- m. 1 x transzparens védőüveg
- n. 2 x Tartóhüvelyek védőüveg
- o. 3 x anya a fogantyúhoz
- p. 3 x csavarok a fogantyúhoz
- q. 2 x tartópecek védőüveg
- r. 1 x fogantyú
- s. 1 x hegesztési ernyő-keret

**3. Rendeltetészerű használat**

A védőgázhegesztőkészülék a megfelelő hegesztődrótok és gázok használata mellett kizárólagosan acéloknak az MAG-(fém-Aktiv-gáz)-eljárásban történő hegesztésre alkalmas.

Az excenter csiszológép nem alkalmas nedves csiszolásra.

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

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

## 4. Technikai adatok

Hálózati csatlakozás:	230 V ~ 50 Hz				
Hegesztőáram:	25-120 A (max. 150 A)				
Bekapcsolási időtartam X%:	10	20	30	60	100
Hegesztőáram $I_2$ (A):	120	90	75	52	40
Névleges üresjárati feszültség $U_0$ :	40 V				
Hegesztődrótdob max.:	5 kg				
Hegesztődrótátmérő:	0,6/0,8 mm				
Övintézkedés:	16 A				
Tömeg:	25 kg				

## 5. Beüzemeltetés előtt

### 5.1 Összeszerelés (5-21-es ábra)

#### 5.1.1 A futógörgők felszerelése (6)

A 7-es, 9-es, 10-es, 11-es ábrákon mutatottak szerint felszerelni a futógörgőket (6).

#### 5.1.2 Az állóláb felszerelése (8)

A 7-es, 9-es, 12-es, 13-es ábrákon mutatottak szerint felszerelni az állólábakat (8).

#### 5.1.3 A fogantyú felszerelése (1)

A 7-es, 14-es ábrákon mutatottak szerint felszerelni a fogantyút (1).

#### 5.1.4 A hegesztőernyő felszerelése (17)

- A hegesztési üveget (l) és afelett a transzparens védőüveget (m) a védőüveg (k) keretébe fektetni (15-ös ábra).
- A védőüveg (q) tartószegeit kívülről a hegesztőernyő keretének (s) a furataiba dugni. (16-os ábra)
- A védőüveg (k) keretét a hegesztő üveggel (l) és a transzparens védőüveggel (m) belülről a hegesztőernyő-keretének (s) az üregébe fektetni, a védőüveg (n) tartóhüvelyeit a védőüveg (q) tartószegeire dugni, amíg be nem reteszelt, azért hogy biztosítsa a védőüveg (k) keretét. A transzparens védőüvegnek (m) a külső oldalon kell feküdnie. (17-es ábra)
- A hegesztőernyő-keretének (s) a felső szélét befelé hajlítani (ábra 18/1.) és begörbíteni a felülső szél sarkait (ábra 18/2.). Most a hegesztőernyő-keretének (s) a külső oldalait befelé hajlítani (ábra 18/3.) és ezeket a felülső szélek sarkainak és a külső oldalak erős összenyomása által összekötni. A tartószegek beretzselésénél, oldalanként 2 tisztán hallható

kattanási zajnak kell észlelhetőnek lennie (ábra 18/4).

- Ha a hegesztőernyőnek mind a két sarka, a 19-es ábrán mutatottak szerint, össze van kapcsolva, akkor a tartófogantyúnak (p) levő csavarokat kívülről a hegesztőernyőben levő 3 lyukon keresztül dugni. (20-as ábra)
- Megfordítani a hegesztőernyőt és a fogantyút (r), a tartófogantyú (p) 3 csavarjának a menetére vezetni. A fogantyút (r) a tartófogantyúhoz (o) való 3 anyával feszesen a hegesztőernyőn odacsavrozni. (21-es ábra)

### 5.2 Gázcsatlakoztatás (ábrák 4-es, 5-ös, 22-től – 27-ig)

#### 5.2.1 Gázfajták

Folyamatos dróttal való hegeszténél gázvédőre van szükség, a védőgáz összetétele a vállasztott hegesztési eljárástól függ:

Védőgáz	CO2	Argon/CO2
Hegesztendő fém		
Ötvözetlen acél	X	X

#### 5.2.2 Felszerelni a gázpalackot a készülékre (ábrák 22-től – 23-ig)

A gázpalack nincs a szállítás terjedelmében!

Szerelje fel a 22-től - -23-ig levő ábrákon mutatottak szerint a gázpalackot. Ügyeljen a hevederszalag (15) feszes ülésére és arra, hogy a hegesztőkészülék billenésbiztosan álljon.

Figyelem! A gázpalack leállítóhelyre (ábra 23/5) csak maximálisan 10 literig terjedő gázpalackokat szabad felszerelni. Nagyobb gázpalackok használatánál felbillenés veszélye áll fenn, ezért ezeket csak a készülék mellett szabad felállítani. Ha ez lenne az eset, akkor a gázpalackot elegendően biztosítani kell felbillenés ellen!

#### 5.2.3 A gázpalack csatlakoztatása (ábrák 7-es, 24-től – 27-ig)

A védősícsak levétele után (ábra 24/A) röviden a testől elfordított irányba kinyitni a palackszelepet (ábra 24/B).

Adott esetben a csatlakozószelepet (ábra 24/C), minden féle tisztítószer segítségével, egy száraz ronggyal megtisztítani szennyeződésektől. Kontrollálni, hogy a nyomáscsökkentőn (19) rajta van-e a tömítés és hogy kifogástalan állapotban van. Az óramutató forgási irányába rácsavározni a nyomáscsökkentőt (19) a gázpalack csatlakoztatási

menetére (ábra 25/C) (25-ös ábra). A védőgáztömlőre (18) vezetni a két tömlőszorítót (j). Rádugni a védőgáztömlőt (18) a nyomáscsökkentőn (19) és a gázbevezetőcsatlakozáson (16) levő védőgáztömlőnek (23) a csatlakozására és mind a két csatlakozóhelyet a tömlőszorítóval (j) biztosítani. (ábrák 26-tól – 27-ig)

Figyelem! Ügyeljen minden gázcsatlakoztatásnak és összeköttetésnek a tömörségét! Ellenőrizze le a csatlakoztatásokat és összekötési helyeket egy léksprayal vagy szappanos vízzel.

#### 5.2.4 A nyomáscsökkentő magyarázata (ábra 4/19)

A forgógombon (24) lehet a gázátfolyási mennyiséget beállítani. A beállított gázátfolyási mennyiséget a manométeren (20) lehet percenkénti literben (l/min) leolvasni. A gáz a védőgáztömlő (23) végén lép ki és a védőgáztömlőn (ábra 3/18) keresztül lesz a hegesztőkészülékhez továbbszállítva. (lásd az 5.2.3-at)

Figyelem! A gázátfolyási mennyiség beállításához járjon mindig a 6.1.3-as pont alatt leírtak szerint el.

A nyomáscsökkentő a csavarkötés (21) segítségével lesz a gázpalackon felszerelve (lásd az 5.2.3-at).

Figyelem! A nyomáscsökkentőn történő benyúlásokat és javításokat csak szakszemélyzet végezheti el. Defektes nyomáscsökkentőket adott esetben a szervizcímre beküldeni.

#### 5.3 Hálózati csatlakozás

- Győződjön meg a rákapcsolás előtt arról, hogy a típustáblán megadott adatok megegyeznek a hálózati adatokkal.
- A készüléket csak egy szabályszerűen földelt és lebiztosított védőérintkezős dugaszoló aljzatokon keresztül szabad üzemeltetni.

#### 5.4 A dróttekerics felszerelése (ábrák 1-es, 5-ös, 6-os, 28-tól – 36-ig)

A dróttekerics nincs a szállítás terjedelmében!

##### 5.4.1 Drótfajták

A használati esettől függően különböző hegesztési drótokra van szükség. A hegesztőkészüléket 0,6 és 0,8 mm-es átmérőjű hegesztődróttal lehet használni. A megfelelő előretolóhengerek és kontaktus csövek a készülékhez mellékelve vannak. Előretolóhengereknek, kontaktus csőnek és a drótátmérőnek mindig össze kell passzolniuk.

##### 5.4.2 Dróttekericskapacitás

A készülékbe maximálisan 5 kg-ig terjedő dróttekericsket lehet beszerezni.

##### 5.4.3 A dróttekerics betétele

- Kinyitni a gépházburkolatot (ábra 1/4).
- Kontrollálni, hogy a tekercsen levő felcsavarások nem fedik egymást, azért hogy garantálja a drót egyenletes letekeredését.

##### A drótvezetőegység leírása (ábrák 28-tól – 30-ig)

- A Tekercsarretállítás
- B Tekercstartó
- C Menesztőpecek
- D Nyomóhengertartó
- E Nyomóhenger
- F Jusztírozócsavar az ellennyomáshoz
- G Feszítőkár
- H Vezetőcső
- I Előretolóhengertartó
- J Dróttekerics
- K A dróttekerics menesztőnyílása
- l Előretolóhenger
- M Tömlőcsomagbefogadó
- N Jusztírozócsavar a görgőkhez

##### A dróttekerics betétele (ábrák 28-as, 29-es)

Ráfektetni a dróttekerics (J) a tekerccstartóra (B). Ügyelni arra, hogy a hegesztődrót vége a drótvezető oldalán legyen letekerve, lásd a nyilat. Figyelembe venni, hogy a tekerccsarretálás (A) be legyen nyomva és a menesztőpecek (C) a dróttekerics (K) menesztőnyílásában feküdjön. A tekerccsarretálásnak (A) ismét be kell reteszelnie a dróttekerics (J) felett. (29-es ábra)

##### A hegesztődrót bevezetése és a drótvezető jusztírozása (ábrák 30-tól – 36-ig)

- Megereszteni a feszítőkart (G), felhajtani a nyomóhengertartót (D). (30-as ábra)
- Adott esetben hátrahúzni a vezetőcsövet (H). (lásd a jelzést 31-es ábra)
- Balracsavarás által kioldani az előretolóhengertartót (I) az arretálásból és fölfelé levenni. (32-es ábra)
- Leellenőrizni az előretolóhengert (L). Az előretolóhenger (L) felülső oldalán a megfelelő dróterősségnek kell megadva lennie. Az előretolóhenger (L) 2 vezetőhoronnyal val ellátva. Adott esetben megfordítani vagy kicserélni az előretolóhengert. (33-as ábra)
- Ismét feltenni az előretolóhengertartót (I) és jobbra csavarás által arretálni.

**H**

- A vezetőcsövet (H) ismét annyira előretolni, hogy cca. 5 mm távolságra végződjön a nyomó- és előretolóhengertől (E/L).
- Jobbra cavarás által lehuzni a gázfúvókát (ábra 5/12) az égőfejről (ábra 5/13), lecsavarni a kontaktuscsovet (ábra 6/26) (ábrák 5-től – 6-ig). A tömlőcsomagot (ábra 1/11) lehetőleg egyenesen a hegesztőkészületről elvezetően a földre fektetni.
- A hegesztődrót első 10 cm-ét úgy levágni, hogy egy egyenes vágás keletkezzen, kiállások, torzulások és szennyeződések nélkül. Sorjátlanítani a hegesztődrót végét.
- A hegesztődrótot a vezetőcsőn (H) keresztül, a nyomó- és előretolóhenger (E/L) henger között a tömlőcsomagbefogadóba (M) áttolni. (34-es ábra) A hegesztődrótot óvatosan kézzel addig betolni a tömlőcsomagba amíg az égőfej (ábra 5/13) cca. 1 cm-re ki nem nyúl.
- Egy pár fordulatra meglazítani az ellennyomás jusztirozócsavarját (F). (36-os ábra)
- Ismét lehajtani a nyomóhengertartót (D) és a feszítőkarral (G) arretálni. Ha a feszítőkarral (G) csak nehezen vagy egyáltalán nem lehet arretálni, akkor tovább ki kell ereszteni az ellennyomás (F) jusztirozó csavarját. (35-ös ábra)
- Most úgy beállítani az ellennyomás (F) jusztirozó csavarját, hogy a hegesztődrót feszesen üljön a nyomóhenger (E) és az előretolóhenger (L) között, anélkül hogy össze lenne zúzva. (36-os ábra)
- Rácsavarni az égetőfejre (ábra 5/13) a használt hegesztődrótátmérőnek megfelelő kontaktuscsovet (ábra 6/26) és feldugni jobbra csavarás alatt a gázfúvókát (ábra 5/12).
- A görgőfékek (N) jusztirozó csavarját úgy beállítani, hogy a drótot még mindig vezetni lehessen és a görgő a drótvezető lefékezése után automatikusan leálljon.

**6. Kezelés****6.1 Beállítás**

Mivel a hegesztőkészülék beállítása a használati esettől függően különbözően történik, azt ajánljuk, hogy a beállítást egy próbahegesztés alapján végezze el.

**6.1.1 A hegesztőáram beállítása**

A hegesztőáramot 6 fokozatban lehet a be-/ki-/hegesztőáram-kapcsolón (ábra 1/7) beállítani. A szükséges hegesztőáram az anyagvastagságtól, a kívánt behatolási mélységből és a használt hegesztőelektrodaátmérőtől függ.

**6.1.2 A drótelőretolási-sebesség beállítása**

A drótelőretolási-sebesség automatikusan hozzá lesz igazítva a használt árambeállításhoz. A drótelőretolási-sebesség finombeállítását a drótelőretolási-sebességszabályozón (ábra 1/4) lehet fokozatmentesen elvégezni. A kezdetnél ajánlatos az 5-ös fokozattal kezdeni, amely egy középértéket jelent, és adott esetben utánszabályozni. A szükséges drótmennyiség az anyagvastagságtól, a beégetési mélységtől, a használt hegesztődrótátmérőtől és az összehegsztendő munkadarabok áthidalandó távosságától is függ.

**6.1.3 Gázátfolyási mennyiség beállítása**

A gázátfolyási mennyiséget a nyomáscsökkentőn (ábra 4/19) lehet fokozatmentesen beállítani. Ez a manométeren (ábra 4/20) lesz percenkénti literben megadva (l/min). Légáramlás nélküli termekben az ajánlott gázátfolyási mennyiség: 5 – 15 l/min

A gázátfolyási mennyiség beállításához, a nem szükséges drótkopás elkerüléséhez először a drótelőretoló egység feszítőkarrát megereszteni (ábra 28/G) (lásd az 5.4.3-at). Létrehozni a hálózati csatlakozást (lásd az 5.3-as pontot), a be-/ki-/hegesztőáramkapcsolót (ábra 1/7) az 1-es fokra állítani és üzemeltetni az égőfejkapcsolót (ábra 5/25), azért hogy szabadra bocsátsa a gázátfolyást. Most beállítani a nyomáscsökkentőn (ábra 4/19) a kívánt gázátfolyásmennyiséget.

A forgógomb balracsavarása (ábra 4/24):  
Kisebb átfolyási mennyiség

A forgógomb jobbracsavarása (ábra 4/24):  
Nagyobb gázátfolyási mennyiség

Ismét feszesen beszorítani a drótelőretoló-egység feszítőkarrát (ábra 28/G).

**6.2 Elektromos csatlakozás****6.2.1 Hálózati csatlakozás**

lásd az 5.3-as pontot

**6.2.2 A földelő csipesz csatlakoztatása (ábra 1/10)**

A készülék földelő csipeszét (10) lehetőleg a hegesztőhely közvetlen közelébe rácsíptetni. Ügyelni a kontakthelyek fémileg csupasz átmenetére.

### 6.3 Hegesztési

Ha az áramellátás és a hegesztőáramkör valamint a védőgázcsatlakozás minden elektromos csatlakozása el van végezve, akkor a következő képpen lehet eljáráni:

A hegesztendő munkadaraboknak a hegesztés területén festék, fémes bevonatok, piszok, rozsda, zsír és nedvesség mentesnek kell lennie.

Állítsa megfelelően be a hegesztőáramot, a drótelőretolást és a gázátfolyási mennyiséget (lásd a 6.1.1 – 6.1.3-at).

Tartsa a hegesztési ernyőt (ábra 3/17) az arca elé, és vezesse a gázfűvókát a munkadarabnak arra a helyére ahol hegesztetni kell.

Üzemeltése most az égőfejkapcsolót (ábra 5/25).

Ég az elektromos ív, a készülék drótot szállít a zsirtalanító fűrdőbe. Ha elég nagy a hegesztőlencse, akkor az égetőfej lassan a kívánt szél mentén lesz vezetve. Adott esetben enyhén lengetni, azért hogy egy kicsit megnagyobbítsa a zsirtalanító fűrdőt.

Egy próba hegesztés által kipuhatolni az ideális hegesztőáram, drótelőretolási-sebesség és a gázátfolyási mennyiség beállítását. Ideális esetben egy egyenletes hegesztési zaj hallható. A beégetési mélységnek lehetőleg mélynek kell lennie, de a zsirtalanító fűrdő ne essen át a munkadarabon keresztül.

### 6.4 Védőberendezések

#### 6.4.1 Hőfelügyelő

A hegesztőkészülék egy túlhevítés elleni védelemmel van felszerelve, amely óvja a hegesztőtrafót túlhevítés elől. Ha kioldana a túlhevítés elleni védő, akkor világít a készüléken a kontrollámpa (3). Hagyja a hegesztőkészüléket egy ideig lehűlni.

## 7. Tisztítás, karbantartás és pótalkatrészmegrendelés

Tisztítási munkák előtt húzza ki a hálózati csatlakozót.

### 7.1 Tisztítás

- Tartsa a védőberendezéseket, szellőztető nyílásokat és a gépházat annyira por és piszokmentesen, amennyire csak lehet. Dörzsölje le a készüléket egy tiszta posztóval le vagy pedig fújja ki sűrített levegővel, alacsony nyomás alatt.
- Mi azt ajánljuk, hogy a készüléket direkt minden használat után kitisztítani.
- Tisztítsa meg a készüléket rendszeresen egy nedves posztóval és egy kevés kenőszappannal. Ne használjon tisztító és oldó szereket; ezek megtámadhatják a készülék műanyagrészeit. Ügyeljen arra, hogy ne jusson víz a készülék belsejébe.

### 7.2 Karbantartás

A készülék belsejében nem található további karbantartandó rész.

### 7.3 A pótalkatrész megrendelése:

A pótalkatrészek megrendelésénél a következő adatokat kell megadni

- A készülék típusát
  - A készülék cikkszámát
  - A készülék ident-számát
  - A szükséges pótalkatrész pótalkatrész-számá
- Aktuális árak és információk a [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info) alatt találhatóak.

## 8. Megsemmisítés és újrahasznosítás

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


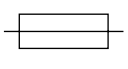
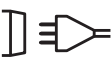



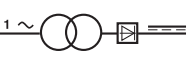
## H

## 9. Zavarkeresés

Hiba	Ok	Elhárítás
Nem forog az előretolóhenger	Hiányzik a hálózati feszültség A drótelőretoló szabályozója 0-án áll	Leellenőrizni a csatlakozást Leellenőrizni a beállítást
Forog az előretolótekerecs, de nem adagolja a drótot	Rossz a tekerescnyomás (lásd az 5.4.3-at) Túl feszesen van beállítva a görgőfék (lásd az 5.4.3-at). Szennyezett / megrongálódott előretolóhenger (lásd az 5.4.3-at) Károsult tömlőcsomag Rossz a kontaktcső nagysága / szennyezett / elkopott (lásd az 5.4.3-at) Oda van hegesztve a hegesztődrót a gázfúvókához/kontaktcsőhöz	Leellenőrizni a beállítást Leellenőrizni a beállítást Megtisztítani ill. kicserélni Leellenőrizni a drótvezetés köpenyét Megtisztítani / kicserélni kioldani
Hosszabb üzem után nem működik a készülék, világít a hőőrző (3) kontrollámpa	A túl hosszú használat által ill. a visszahelyezési idő nem betartása által túlhevült a készülék.	Hagyni a készüléket legalább 20-30 percre lehűlni
Nagyon rossz a hegesztési varrat	Rossz az áram / előretolási beállítás (lásd a 6.1.1/6.1.2-öt) Nincs / túl kevés gáz (lásd a 6.1.3-at)	Leellenőrizni a beállítást Leellenőrizni a beállításokat ill. kontrollálni a gázpalack töltésnyomását



## 10. A szimbólumok magyarázata

EN 60974-1	Europai norma az ívhegesztőberendezések hez és hegesztőáramforrásokhoz, korlátozott bekapcsolási időtartalommal.		Ne tárolja vagy használja a készüléket nedves vagy vizes környezetben vagy esőben.
	Biztosíték, névleges értékkel Amperben, a hálózati csatlakozásban.		Hálózati csatlakozás
$U_1$	Hálózati feszültség	50 Hz	Hálózati frekvencia
$I_1 \text{ max}$	Legmagasabb hálózati áram méretezési érték		Szimbólum az eső jelleggörbéhez
	A hegesztőkészülék használata előtt gondosan elolvasni és figyelembe venni a használati utasítást.		Fém-iners- és aktív gázhegesztés beleértve a töltődrót használatát is.
$U_0$	Névleges üresjárati feszültség	IP 21	Védelmi rendszer
$I_2$	Hegesztőáram	H	Izolációsztály
$\varnothing \text{ mm}$	Hegesztődrótmérő	X	Bekapcsolási időtartam
	transzformátor		

**HR**

**Sadržaj:**

**Stranica**

1. Sigurnosne napomene	83
2. Opis uređaja i sadržaj isporuke	83
3. Namjenska uporaba	83
4. Tehnički podaci	84
5. Prije puštanja u pogon	84-86
6. Rukovanje	86-87
7. Čišćenje, održavanje i naručivanje rezervnih dijelova	87
8. Zbrinjavanje i recikliranje	87
9. Traženje smetnji	88
10. Tumačenje simbola	89

**⚠ Pažnja!**

Da bi se spriječila ozljedjivanja i nastanak šteta prilikom korištenja uređaja, treba se pridržavati sigurnosnih mjera opreza. Zbog toga pažljivo pročitajte ove upute za uporabu. Dobro ih sačuvajte tako da Vam informacije u svako doba budu na raspolaganju. U slučaju da uređaj trebate predati drugoj osobi, uručite joj s njime i ove upute za uporabu.

Ne preuzimamo jamstvo za nesreće ili štete nastale zbog nepridržavanja ovih uputa i njihovih sigurnosnih napomena.

**1. Sigurnosne napomene**

Odgovarajuće sigurnosne napomene pronaći ćete u priloženoj knjižici.

**2. Opis uređaja i opseg isporuke (slike 1-8)**

1. Ručka
2. Pokazivač pogona
3. Kontrolno svjetlo termoosigurača
4. Poklopac kućišta
5. Mjesto za odlaganje plinskih boca
6. Kotači
7. Sklopka za uključivanje/isključivanje/struja zavarivanja
8. Nogar
9. Mrežni utikač
10. Stezaljka za masu
11. Paket crijeva
12. Sapnica za plin
13. Plamenik
14. Regulator brzine pomicanja žice za zavarivanje
15. Remen
16. Priključak za dovod plina
17. Maska za zavarivanje
18. Crijevo zaštitnog plina
19. Redukcijski ventil
20. Manometar
21. Vijčani spoj
22. Sigurnosni ventil
23. Priključak crijeva za zaštitni plin
24. Okretni gumb
25. Tipka plamenika
26. 2 x kontaktna cijev

**2.1 Materijal za montažu**

- a. 4 x vijak za kotače
- b. 8 x elastični prsten za kotače
- c. 8 x podloška za kotače
- d. 4 x vijak za ručku
- e. 4 x elastični prsten za ručku
- f. 4 x podloška za ručku
- g. 2 x vijak za nogar
- h. 2 x elastični prsten za nogar
- i. 2 x podloška za nogar
- j. 2 x obujmica crijeva
- k. 1 x okvir za zaštitno staklo
- l. 1 x zatamnjeno staklo
- m. 1 x prozirno zaštitno staklo
- n. 2 x čahura za pridržavanje zaštitnog stakla
- o. 3 x matica za ručku
- p. 3 x vijak za ručku
- q. 2 x klin za pridržavanje zaštitnog stakla
- r. 1 x ručka
- s. 1 x okvir maske za zavarivanje

**3. Namjenska uporaba**

Uređaj za zavarivanje zaštitnim plinom namijenjen je isključivo za zavarivanje čelika u MAG postupku (metal-aktivni plin) uz primjenu odgovarajućih žica za zavarivanje i plinova.

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

Molimo da obratite pažnju na to da naši uređaji nisu konstruirani za korištenje u komercijalne svrhe kao ni u obrtu i industriji. Ne preuzimamo jamstvo ako se uređaj koristi u obrtničkim ili industrijskim pogonima i sličnim djelatnostima.

## 4. Tehnički podaci

Mrežni priključak:	230 V ~ 50 Hz				
Struja zavarivanja:	25 - 120 A (maks. 150 A)				
Trajanje uključenosti X%:	10	20	30	60	100
Struja zavarivanja I <sub>2</sub> (A):	120	90	75	52	40
Napon praznog hoda U <sub>0</sub> :	48 V				
Kolut sa žicom za zavarivanje maks. :	5 kg				
Promjer žice za zavarivanje:	0,6/0,8 mm				
Osigurač:	16 A				
Težina:	25 kg				

## 5. Prije puštanja u pogon

### 5.1 Montaža (sl. 5 - 21)

#### 5.1.1 Montaža transportnih kotača (6)

Montirajte kotače (6) kao što je prikazano na slikama 7, 9, 10, 11.

#### 5.1.2 Montaža nogara (8)

Montirajte nogar (8) kao što je prikazano na slikama 7, 9, 12, 13.

#### 5.1.3 Montaža ručke (1)

Montirajte ručku (1) kao što je prikazano na slikama 7, 14.

#### 5.1.4 Montaža maske za zavarivanje (17)

- Položite zatamnjeno staklo (l) i preko toga prozirno zaštitno staklo (m) u za to predviđeni okvir (k) (sl. 15).
- Utisnite klinove za pridržavanje zaštitnog stakla (q) izvana u rupe u masci za zavarivanje (s) (sl. 16).
- Položite okvir zaštitnog stakla (k) zajedno sa zatamnjanim staklom (l) i prozirnim zaštitnim staklom (m) iznutra u šupljinu u okviru maske za zavarivanje (s), utisnite čahure za pridržavanje zaštitnog stakla (n) na klinove (q) tako da usjednu kako biste osigurali okvir zaštitnog stakla (k). Prozirno zaštitno staklo (m) mora naleći na vanjsku stranu (sl. 17).
- Gornji rub okvira maske za zavarivanje (s) savinite prema unutra (sl. 18/1.) i prelomite kutove gornjeg ruba (sl. 18/2). Sad savinite vanjske strane okvira maske za zavarivanje (s) prema unutra (sl. 18/3) i spojite ih zajedno čvrstim pritiskom gornjih kutova i vanjskih strana. Na svakoj strani kod dosjedanja pridržnih klinova 2 mora se čuti jasan klik (sl. 18/4).

- Ako su oba gornja kuta maske za zavarivanje spojena kao što je prikazano na slici 19, utaknite vijke za ručku (p) izvana kroz 3 rupe u masci za zavarivanje (sl. 20).
- Okrenite masku za zavarivanje i provedite ručku (r) preko navoja 3 vijaka (p). Pričvrstite ručku (r) 3 matice (o) na masku za zavarivanje (sl. 21).

### 5.2 Priključak plina (sl. 4, 5, 22 - 27)

#### 5.2.1 Vrste plinova

Kod zavarivanja s pomičnom žicom potreban je zaštitni plin čiji sastav ovisi o odbranom postupku zavarivanja:

Zaštitni plin	CO <sub>2</sub>	Argon/CO <sub>2</sub>
Metal koji zavarujemo		
Nelegirani čelik	X	X

#### 5.2.2 Montaža plinskih boca na uređaj (sl. 22 - 23)

Plinske boce nisu sadržane u isporuci!

Montirajte plinske boce kao što je prikazano na slikama 22 - 23. Pripazite na čvrst dosjed remena (15) i na to, da uređaj za zavarivanje bude siguran od prevrtanja.

Pozor! Na odlagalište plinskih boca (sl. 23/5) smiju se montirati boce do najviše 10 litara. Ako koristite veće plinske boce postoji opasnost od prevrtanja, zbog toga ih trebate postaviti samo pored uređaja. U tom slučaju plinska boca se mora na prikladan način osigurati od prevrtanja!

#### 5.2.3 Priključivanje plinske boce (sl. 7, 24 - 27)

Nakon skidanja zaštitne kape (sl. 24/A) malo otvorite ventil boce (sl. 24/B) u suprotnom smjeru od tijela. Suhom krpom očistite priključni navoj (sl. 24/C) od prljavštine bez korištenja bilo kakvih sredstava za čišćenje. Provjerite postoji li brtva na redukcijском ventilu (19) i je li u besprijekornom stanju. Navrnite redukcijски ventil (19) u smjeru kazaljke na satu na priključni navoj (sl. 25/C) plinske boce (sl. 25). Stavite obje obujmice (j) na crijevo za zaštitni plin (18). Nataknite crijevo zaštitnog plina (18) na njegov priključak (23) na redukcijском ventilu (19) i priključak za dovod plina (16) na uređaju za zavarivanje i osigurajte ga na oba priključna mjesta obujmicama (j) (sl. 26 - 27).

Pozor! Pripazite na nepropusnost svih plinskih priključaka i spojeva! Provjerite priključke i spojna mjesta sprejem za otkrivanje propusnih mjesta ili sapunicom.

**5.2.4 Uloga redukcijskog ventila (sl. 4/19)**

Na okretnom gumbu (24) može se podesiti količina protoka plina. Podešena količina protoka plina može se očitati na manometru (20) u litrama po minuti (l/min). Plin izlazi na priključku crijeva zaštitnog plina (23) i odvodi se dalje putem crijeva zaštitnog plina (sl. 3/18) prema uređaju za zavarivanje (vidi 5.2.3).

Pozor! Kod podešavanja količine protoka plina uvijek postupajte na način opisan pod točkom 6.1.3.

Redukcijski ventil montira se na plinsku bocu pomoću vijčanog spoja (21) (vidi 5.2.3).

Pozor! Zahvate i popravke na redukcijском ventilu smiju obavljati samo stručne osobe. Neispravne redukcijske ventile šalžite u servis.

**5.3 Mrežni priključak**

- Prije priključivanja provjerite odgovaraju li podaci na tipskoj pločici podacima o mreži.
- Uređaj se smije priključiti samo na pravilno uzemljenu i osiguranu utičnicu sa zaštitnim kontaktima.

**5.4 Montaža koluta sa žicom (sl. 1, 5, 6, 28 – 36)**

Kolut sa žicom nije sadržan u isporuci!

**5.4.1 Vrste žice**

Ovisno o slučaju primjene koriste se razne žice za zavarivanje. Uređaj za zavarivanje može se koristiti sa žicama za zavarivanje promjera 0,6 i 0,8 mm. Odgovarajući valjak za pomicanje i kontaktna cijev priloženi su uređaju. Valjak za pomicanje žice, kontaktna cijev i presjek žice moraju međusobno uvijek biti usklađeni.

**5.4.2 Kapacitet koluta sa žicom**

Na uređaj se mogu montirati koluti sa žicom do najviše 5 kg težine.

**5.4.3 Stavljanje koluta sa žicom**

- Otvorite poklopac kućišta (sl. 1/4).
- Provjerite ne preklapaju li se namotaji na kolutu, kako bi bilo zajamčeno ravnomjerno odmatanje žice.

**Opis jedinice za vođenje žice (sl. 28 - 30)**

- A Aretacija koluta
- B Držac koluta
- C Klin zahvatnika
- D Držac pritisknog valjka
- E Pritisni valjak
- F Vijak za podešavanje protupritiska
- G Poluga za pritezanje
- H Cijev za vođenje
- I Držac valjka za pomicanje žice
- J Kolut za žicu
- K Zahvatni otvor žice s kolutom
- L Valjak za pomicanje žice
- M Odlagalište paketa crijeva
- N Vijak za podešavanje kočnice valjaka

**Stavljanje koluta sa žicom (sl. 28,29)**

Stavite kolut sa žicom (J) na držač (B). Pripazite da se kraj žice za zavarivanje odmeta na strani vodilice žice, vidi strelicu. Provjerite je li pritisnuta aretacija koluta (A) i je li klin zahvatnika (C) ušao u otvor koluta žice (K). Aretacija koluta (A) mora se opet zatvoriti preko koluta žice (J) (sl. 29).

**Uvođenje žice za zavarivanje i podešavanje vodilice žice (sl. 30 - 36)**

- Otpustite polugu za pritezanje (G), otklopite držač valjka (D) (sl. 30).
- Eventualno povucite cijev za vođenje (H) (vidi oznaku sl. 31).
- Otpustite držač valjka za pomicanje (I) okretom ulijevo iz aretacije i skinite ga odozgo (sl. 32).
- Provjerite valjak za pomicanje (L). Na gornjoj strani valjka za pomicanje (L) mora biti navedena odgovarajuća debljina žice. Valjak za pomicanje (L) ima 2 otora za vođenje. Eventualno okrenite ili zamijenite valjak za pomicanje (L) (sl. 33).
- Ponovno stavite držač valjka za pomicanje (I) i aretirajte okretanjem udesno.
- Cijev za vođenje (H) ponovno pomaknite toliko, da bude udaljena otprilike 5 mm od pritisknog valjka i valjka za pomicanje (E/L).
- Skinite plinsku sapnicu (sl. 5/12) okretanjem udesno s plamenika (sl. 5/13), odvrnite kontaktnu cijev (sl. 6/26) (sl. 5 - 6). Paket crijeva (sl. 1/11) položite na tlo vodeći ga ravno od uređaja za zavarivanje.
- Odrežite prvih 10 cm žice za zavarivanje tako da nastane ravni rez bez preskoka, izvitoperenosti i prljavštine. Uklonite srhove s kraja žice za zavarivanje.
- Žicu za zavarivanje ugurajte kroz cijev za vođenje (H), između pritisknog valjka i valjka za pomicanje žice (E/L) sve do mjesta odlaganja paketa crijeva (M) (sl.34). Oprezno gurnite žicu za zavarivanje rukom u paket crijeva toliko, da na plameniku (sl.

5/13) strži oko 1 cm.

- Otpustite vijak za podešavanje protupritiska (F) za nekoliko okretaja (sl. 36).
- Preklopote držač pritisnog valjka (D) ponovno prema dolje i aretirajte ga polugom za pritezanje (G). Ako se poluga za pritezanje (G) teško ili nikako ne aretira, vijak za podešavanje protupritiska (F) mora se još malo odvrtnuti (sl. 35).
- Podesite vijak za podešavanje protupritiska (F) tako da žica za zavarivanje čvrsto leži između pritisnog valjka (E) i valjka za pomicanje (L), a da ne bude priklještena (sl. 36). Odgovarajuću kontaktnu cijev (sl. 6/26) za primijenjeni promjer žice za zavarivanje spojite na plamenik (sl. 5/13) i stavite plinsku sapnicu okretanjem udesno (sl. 5/12).
- Vijak za podešavanje kočnice valjka (N) podesite tako, da se žica može još uvijek dalje voditi i da valjak nakon kočenja automatski zaustavlja vođenje žice.

## 6. Rukovanje

### 6.1 Podešavanje

Obzirom da se uređaj za zavarivanje, ovisno o slučaju primjene, podešava različito, preporučujemo da se najprije provede probno zavarivanje.

#### 6.1.1 Podešavanje struje zavarivanja

Struja zavarivanja može se podesiti na 6 stupnjeva vrijednosti na sklopci za uključivanje/isključivanje/struja zavarivanja (sl. 1/7). Potrebna struja zavarivanja ovisi o debljini materijala, željenoj dubini zavarivanja i o primijenjenom promjeru žice za zavarivanje.

#### 6.1.2 Podešavanje brzine pomicanja žice

Brzina pomicanja žice prilagođava se automatski prema vrijednosti podešene struje. Fino podešavanje brzine pomicanja može se kontinuirano provoditi na regulatoru brzine pomicanja žice za zavarivanje (sl. 1/14). Preporučujemo da podešavanje započnete na stupnju 5 koji predstavlja srednju vrijednost, i eventualno, naknadno regulirate vrijednost. Potrebna količina žice ovisi o debljini materijala, dubini zavarivanja, primijenjenom promjeru žice za zavarivanje i također o veličini razmaka koje treba premostiti kod radnih komada koje zavarujemo.

### 6.1.3 Podešavanje količine protoka plina

Količina protoka plina može se kontinuirano podešavati na redukcijском ventilu (sl. 4/19). Ona se očitava na manometru (sl. 4/20) u litrama po minuti (l/min). Preporučljiva količina protoka plina u neprovjetranim prostorijama: 5 - 15 l/min.

Za podešavanje količine protoka plina najprije otpustite polugu za pritezanje (sl. 28/G) jedinice za pomicanje žice, da bi se izbjeglo nepotrebno trošenje žice (vidi 5.4.3). Uspostavite mrežni priključak (vidi točku 5.3), postavite sklopku za uključivanje/isključivanje/struje za zavarivanje (sl. 1/7) na stupanj 1 i pritisnite tipku plamenika (sl. 5/25) kako bi se omogućio slobodan protok plina. Sad podesite na redukcijском ventilu (sl. 4/19) željenu količinu protoka plina.

Okretanje gumba (sl. 4/24) ulijevo:  
manja količina protoka plina

Okretanje gumba (sl. 4/24) udesno:  
veća količina protoka plina

Ponovno pritegnite polugu (sl. 28/G) jedinice za pomicanje žice.

### 6.2 Električni priključak

#### 6.2.1 Priključak na mrežu

Vidi točku 5.3

#### 6.2.2 Priključivanje stezaljke s masom (sl. 1/10)

Stezaljku s masom (10) uređaja priključite po mogućnosti u neposrednoj blizini mjesta za zavarivanje.

Pazite na metalno sjajni prijelaz na kontaktnom mjestu.

### 6.3 Zavarivanje

Kad su spojeni svi električni priključci za napajanje strujom i zatvoren strujni krug zavarivanja kao i priključak za zaštitni plin, može se postupiti na slijedeći način:

Radni komadi za zavarivanje moraju u području rada biti bez boje, metalnih premaza, prljavštine, hrđe, masnoće i vlage.

Podesite odgovarajuću struju zavarivanja, pomak žice i količinu protoka plina (vidi 6.1.1-6.1.3).

Držite zaštitnu masku (sl. 3/17) ispred lica i približite plinsku sapnicu do mjesta na radnom komadu koji treba zavariti. Sad pritisnite tipku plamenika (sl. 5/25).

Ako gori električni luk, uređaj uvodi žicu u kupku zavarivanja. Ako je leća zavarivanja dovoljno velika, vodite plamenik polako duž željenog ruba. Eventualno lagano njišite plamenikom kako bi se malo povećala kupka zavarivanja.

Da biste odredili idealnu vrijednost struje za zavarivanje, brzinu pomaka žice i količinu protoka plina, obavite najprije probno zavarivanje. U idealnom slučaju čuje se ravnomjerni šum zavarivanja. Dubina zavarivanja trebala bi biti što veća, kupka za zavarivanje ne smije ipak probiti radni komad.

## 6.4 Zaštitne naprave

### 6.4.1 Termoosigurač

Uređaj za zavarivanje opremljen je zaštitom od pregrijavanja koja štiti transformator za zavarivanje od pregrijavanja. Ako bi reagirala zaštita od pregrijavanja, zasvijetlit će kontrolno svjetlo (3) na Vašem uređaju. U tom slučaju ostavite uređaj za zavarivanje da se neko vrijeme hladi.

## 7. Čišćenje, održavanje i narudžba rezervnih dijelova

Prije svih radova čišćenja izvucite mrežni utikač.

### 7.1 Čišćenje

- Zaštitne naprave, otvore za zrak i kućište motora držite što čistijima od prašine i prljavštine. Istrljajte uređaj čistom krpom ili ga ispušite komprimiranim zrakom pod niskim tlakom.
- Preporučujemo da uređaj očistite nakon svake uporabe.
- Redovito čistite uređaj vlažnom krpom i s malo sapunice. Ne koristite sredstva za čišćenje ni otapala; ona mogu oštetiti plastične dijelove uređaja. Pripazite na to da u unutrašnjost uređaja ne dospije voda.

### 7.2 Održavanje

U unutrašnjosti uređaja nalaze se dijelovi koje treba održavati.

### 7.3 Narudžba rezervnih dijelova:

Prilikom naručivanja rezervnih dijelova su potrebni slijedeći podaci:

- Tip uređaja
- Broj artikla uređaja
- Ident. broj uređaja
- Broj potrebnog rezervnog dijela

Aktualne cijene i informacije potražite na web-adresi [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

## 8. Zbrinjavanje i recikliranje

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


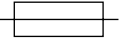




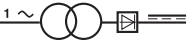
Uređaj i njegov pribor izradjeni su od različitih materijala kao npr. metala i plastike. Neispravne sastavne dijelove otpremite na mjesta za zbrinjavanje posebnog otpada. Informacije potražite u specijaliziranoj trgovini ili nadležnoj općinskoj upravi.

**9. Traženje smetnji**

<b>Greška</b>	<b>Uzrok</b>	<b>Pomoć</b>
Valjak za pomicanje žice se ne okreće	Nema mrežnog napona Regulator pomicanja žice je na 0	Provjerite priključak Provjerite podešenost
Valjak za pomicanje žice se okreće, ali se žica ne dovodi	Loše podešen pritisak valjka (vidi 5.4.3) Prejako podešena kočnica valjka (vidi 5.4.3) Zaprljan / oštećen valjak za pomicanje žice (vidi 5.4.3) Oštećen paket crijeva Pogrešna veličina / zaprljana / istrošena kontaktna cijev (vidi 5.4.3) Žica za zavarivanje je zavarena na plinskoj sapnici / kontaktnoj cijevi	Provjerite podešenost Provjerite podešenost Očistiti odn. zamijeniti Provjerite plašt vodilice žice Očistiti / zamijeniti Odvojite je
Nakon dužeg pogona uređaj više ne funkcionira, svijetli kontrolno svjetlo termoosigurača (3)	Uređaj se zbog predugog vremena korištenja odnosno nepridržavanja vremena stanke pregrijao	Ostavite uređaj da se hladi barem 20-30 minuta
Jako loš var	Pogrešno podešena struja/pomak žice (vidi 6.1.1/6.1.2) Nema plina / premalo plina (vidi 6.1.3)	Provjerite podešenost Provjerite podešenost odn. količinu plina u boci



## 10. Tumačenje simbola

EN 60974-1	Europska norma za uređaje za zavarivanje svjetlosnim lukom i izvore struje zavarivanja s ograničenim trajanjem uključenosti pogona		Ne odlažite niti ne koristite uređaj u vlažnoj ili mokroj okolini ili na kiši
	Osigurač s nazivnom vrijednošću u amperima na mrežnom priključku		Mrežni priključak
$U_1$	Mrežni napon	50 Hz	Mrežna frekvencija
$I_1 \text{ max}$	Dimenzionirana vrijednost najveće mrežne struje		Simbol za silaznu karakterističnu liniju
	Prije uporabe uređaja za zavarivanje pažljivo pročitajte i pridržavajte se uputa za uporabu		Zavarivanje metala inertnim i aktivnim plinom uz primjenu žice za zavarivanje
$U_0$	Napon praznog hoda	IP 21	Vrsta zaštite
$I_2$	Struja zavarivanja	H	Klasa izolacije
$\varnothing \text{ mm}$	Promjer žice za zavarivanje	X	Trajanje uključenog pogona
	transformator		

**CZ**

**Obsah:**

**Strana**

1. Bezpečnostní pokyny	91
2. Popis přístroje a rozsah dodávky	91
3. Použití podle účelu určení	91
4. Technická data	92
5. Před uvedením do provozu	92-94
6. Obsluha	94-95
7. Čištění, údržba a objednání náhradních dílů	95
8. Likvidace a recyklace	95
9. Vyhledávání poruch	96
10. Vysvětlení symbolů	97

**⚠ Pozor!**

Při používání přístrojů musí být dodržována určitá bezpečnostní opatření, aby se zabránilo zraněním a škodám. Přečtěte si proto pečlivě tento návod k obsluze. Dobře si ho uložte, abyste měli tyto informace kdykoliv po ruce. Pokud předáte přístroj jiným osobám, předejte s ním i tento návod k obsluze.

Nepřebíráme žádné ručení za škody a úrazy vzniklé v důsledku nedodržování tohoto návodu k obsluze a bezpečnostních pokynů.

**1. Bezpečnostní pokyny**

Příslušné bezpečnostní pokyny naleznete v příložené brožurce.

**2. Popis přístroje a rozsah dodávky (obr. 1-8)**

1. Rukojeť
2. Indikace provozu
3. Kontrolka tepelné pojistky
4. Kryt skříně
5. Odstavná plocha pro plynové láhve
6. Kolečka
7. Za-/vypínač svařovacího proudu
8. Noha
9. Síťová zástrčka
10. Ukostřovací svorka
11. Balík hadice
12. Plynová tryska
13. Hořák
14. Regulátor rychlosti svařovacího drátu
15. Popruh
16. Přípojka přivádění plynu
17. Svářečský štít
18. Hadice ochranného plynu
19. Redukční ventil
20. Manometr
21. Šroubení
22. Pojistný ventil
23. Přípojka hadice ochranného plynu
24. Otočný regulátor
25. Vypínač hořáku
26. 2 x kontaktní trubička

**2.1 Montážní materiál**

- a. 8 x šroub pro kolečka
- b. 8 x rozpěrný pojistný kroužek pro kolečka
- c. 8 x podložka pro kolečka
- d. 4 x šroub pro rukojeť
- e. 4 x rozpěrný pojistný kroužek pro rukojeť
- f. 4 x podložka pro rukojeť
- g. 2 x šroub pro nohu
- h. 2 x rozpěrný pojistný kroužek pro nohu
- i. 2 x podložka pro nohu
- j. 2 x hadicová spona
- k. 1 x rám ochranného skla
- l. 1 x svařovací sklo
- m. 1 x průhledné ochranné sklo
- n. 2 x přídržné pouzdro ochranného skla
- o. 3 x matice pro rukojeť
- p. 3 x šroub pro rukojeť
- q. 2 x přídržný kolík ochranného skla
- r. 1 x rukojeť
- s. 1 x rám svářečského štítu

**3. Použití podle účelu určení**

Svářečka pro svařování v ochranné atmosféře je vhodná výhradně pro svařování ocelí technologií MAG (Metall-Aktiv-Gas/kov-aktivní plyn) za použití příslušných svařovacích drátů a plynů.

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

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

## 4. Technická data

Síťová přípojka:	230 V ~ 50 Hz				
Svařovací proud:	25 - 120 A (max. 150 A)				
Doba zapnutí X%:	10	20	30	60	100
Svařovací proud I <sub>2</sub> (A):	120	90	75	52	40 25
Jmenovité napětí chodu naprázdno U <sub>0</sub> :	48 V				
Cívka svařovacího drátu max.:	5 kg				
Průměr svařovacího drátu:	0,6/0,8 mm				
Jištění:	16 A				
Hmotnost:	25 kg				

## 5. Před uvedením do provozu

### 5.1 Montáž (obr. 5 - 21)

#### 5.1.1 Montáž koleček (6)

Kolečka (6) namontovat tak, jak je znázorněno na obrázcích 7, 9, 10, 11.

#### 5.1.2 Montáž nohy (8)

Nohu (8) namontovat tak, jak je znázorněno na obrázcích 7, 9, 12, 13.

#### 5.1.3 Montáž rukojeti (1)

Rukojeť (1) namontovat tak, jak je znázorněno na obrázcích 7, 14.

#### 5.1.4 Montáž svářečského štítu (17)

- Do rámu ochranného skla (k) položit svařovací sklo (l) a na něj průhledné ochranné sklo (m) (obr. 15).
- Přídržné kolíky ochranného skla (q) nastrčit z vnější strany do otvorů v rámu svářečského štítu (s) (obr. 16).
- Rám ochranného skla (k) se svařovacím sklem (l) a průhledným ochranným sklem (m) vložit zevnitř do vybrání v rámu svářečského štítu (s), přídržná pouzdra ochranného skla (n) nastrčit na přídržné kolíky ochranného skla (q), až zaskočí, aby byl rám ochranného skla (k) zajištěn. Průhledné ochranné sklo (m) musí ležet na vnější straně (obr. 17).
- Horní hranu rámu svářečského štítu (s) ohnout dovnitř (obr. 18/1) a rohy horní hrany zahnout (obr. 18/2). Nyní ohnout dovnitř vnější strany rámu svářečského štítu (s) (obr. 18/3) a tyto pevným smáčknutím rohů horní hrany a vnějších stran spojit. Na každé straně musí být při zaskočení přídržných kolíků slyšitelná 2 zřetelná zacvaknutí (obr. 18/4).

- Jsou-li oba horní rohy svářečského štítu spojeny tak, jak je znázorněno na obrázku 19, zastrčit z vnější strany skrze 3 otvory ve svářečském štítu šrouby pro rukojeť (p) (obr. 20).
- Svářečský štít otočit a rukojeť (r) položit na otvory se závitů 3 šroubů rukojeti (p). Rukojeť (r) přišroubovat na svářečském štítu 3 maticemi rukojeti (o) (obr. 21).

### 5.2 Připojení plynu (obr. 4, 5, 22 - 27)

#### 5.2.1 Druhy plynu

Při svařování s nepřetržitým svařovacím drátem je ochranná atmosféra nutná, složení ochranného plynu je závislé na zvolené svařovací technologii:

Ochranný plyn	CO2	Argon/CO2
Svařovaný kov		
Nelegovaná ocel	X	X

#### 5.2.2 Namontování plynové láhve na přístroj (obr. 22 - 23)

Plynová láhev není v rozsahu dodávky obsažena!

Plynovou láhev namontujte tak, jak je znázorněno na obrázcích 22 - 23. Dbejte na to, aby popruh (15) pevně držel a aby svářečka stála bezpečně proti převrácení.

Pozor! Na odstavnou plochu pro plynové láhve (obr. 23/5) smí být namontovány pouze plynové láhve do max. 10 litrů. Při použití větších plynových láhví existuje nebezpečí převrácení, tyto smí být proto postaveny pouze vedle přístroje. V tomto případě musí být plynová láhev dostatečně zabezpečena proti převrácení!

#### 5.2.3 Připojení plynové láhve (obr. 7, 24 - 27)

Po odejmutí čepičky (obr. 24/A) krátce směrem od těla otevřít ventil láhve (obr. 24/B). Pokud je to potřeba, odstranit bez použití jakýchkoliv čistících prostředků z přípojovacího závitů (obr. 24/C) suchým hadrem nečistoty. Zkontrolovat, zda je na redukčním ventilu (19) těsnění a zda je v bezvadném stavu. Redukční ventil (19) našroubovat ve směru hodinových ručiček na přípojovací závit (obr. 25/C) plynové láhve (obr. 25). Obě hadicové spony (j) nasadit na hadici ochranného plynu (18). Hadici ochranného plynu (18) nastrčit na přípojku hadice ochranného plynu (23) na redukčním ventilu (19) a na přípojku přivádění plynu (16) na svářečce a na obou místech připojení zabezpečit pomocí hadicových spon (j) (obr. 26 - 27).

Pozor! Dbejte na těsnost veškerých spojů a přípojek plynu! Přípojky a spoje zkontrolujte pomocí spreje na netěsnosti nebo mýdlové vody.

#### 5.2.4 Popis redukčního ventilu (obr. 4/19)

Otočným regulátorem (24) může být nastaven průtok plynu. Nastavený průtok plynu může být na manometru (20) odečítán v litrech za minutu (l/min). Plyn vystupuje z přípojky hadice ochranného plynu (23) a je dále hadicí ochranného plynu (obr. 3/18) dopravován ke svářečce (viz 5.2.3).

Pozor! Při nastavování průtoku plynu vždy postupujte tak, jak je popsáno v bodě 6.1.3.

Redukční ventil se na plynovou láhev našroubuje pomocí šroubení (21) (viz 5.2.3).

Pozor! Manipulace na redukčním ventilu a jeho opravy smí provádět pouze odborný personál. Eventuálně zašlete defektní redukční ventily na servisní adresu.

#### 5.3 Připojení na síť

- Před připojením se přesvědčte, zda údaje na typovém štítku souhlasí s údaji sítě.
- Přístroj smí být zapojen pouze do řádně uzemněných a jištěných zásuvek s ochranným kolíkem.

#### 5.4 Montáž cívky s drátem (obr. 1, 5, 6, 28 – 36)

Cívka s drátem není v rozsahu dodávky obsažena!

##### 5.4.1 Druhy drátů

Podle případu použití jsou potřebné různé svařovací dráty. Svářečka může být používána se svařovacími dráty o průměru 0,6 a 0,8 mm. Příslušná podávací kladka a kontaktní trubičky jsou u přístroje přiloženy. Podávací kladka, kontaktní trubička a průřez drátu se musí vždy k sobě hodit.

##### 5.4.2 Kapacita cívky s drátem

Do přístroje mohou být namontovány cívky s drátem až do maximálně 5 kg.

##### 5.4.3 Vložení cívky s drátem

- Otevřít kryt skříně (obr. 1/4).
- Aby bylo zabezpečeno rovnoměrné odvíjení drátu, zkontrolujte, zda se vinutí na cívce nepřekrývá.

#### Popis vodící jednotky drátu (obr. 28 - 30)

- A Aretace cívky
- B Držák cívky
- C Unášecí kolík
- D Držák přitlačné kladky
- E Přitlačná kladka
- F Seřizovací šroub protitlaku
- G Upínací páčka
- H Vodící trubička
- I Držák podávací kladky
- J Cívka s drátem
- K Otvor pro unášení cívky s drátem
- L Podávací kladka
- M Upínání balíku hadice
- N Seřizovací šroub brzdy kladky

#### Vložení cívky s drátem (obr. 28, 29)

Cívku s drátem (J) položte na držák cívky (B). Dbát na to, aby se konec svařovacího drátu odvíjel na straně vedení drátu, viz šipka.

Dbát na to, aby byla aretace cívky (A) zatlačena a aby unášecí kolík (C) seděl v otvoru pro unášení cívky s drátem (K). Aretace cívky (A) musí opět nad cívkou s drátem (J) zaskočit. (obr. 29)

#### Zavedení svařovacího drátu a seřízení vedení drátu (obr. 30 - 36)

- Povolit upínací páčku (G), držák přitlačné kladky (D) odklopit směrem nahoru. (obr. 30)
- Vodící trubičku (H) v případě potřeby posunout směrem zpět (viz značení obr. 31).
- Držák podávací kladky (I) otočením doleva uvolnit z aretace a vyjmout ho směrem nahoru (obr. 32).
- Překontrolovat podávací kladku (L). Na horní straně podávací kladky (L) musí být uvedena příslušná síla drátu. Podávací kladku (L) v případě potřeby otočit nebo vyměnit (obr. 33).
- Držák podávací kladky (I) opět nasadit a otočením doprava aretovat.
- Vodící trubičku (H) opět posunout tak dalece dopředu, aby končila ve vzdálenosti cca 5 mm od přitlačné a podávací kladky (E/L).
- Plynovou trysku (obr. 5/12) otáčením doprava stáhnout z hořáku (obr. 5/13), kontaktní trubičku (obr. 6/26) odšroubovat (obr. 5 - 6). Balík hadice (obr. 1/11) položit na zem pokud možno přímým směrem od svářečky.
- Prvních 10 cm svařovacího drátu odstříhnout tak, aby vznikl rovný řez bez výčnělků, deformací a nečistot. Konec svařovacího drátu zbavit ořepů.
- Svařovací drát protáhnout vodící trubičkou (H), mezi přitlačnou a podávací kladkou (E/L) a nasunout do upínání balíku hadice (M) (obr. 34). Svařovací drát opatrně rukou nasunout do balíku hadice tak dalece, aby na hořáku přečnival o cca 1 cm (obr. 5/13).

- Seřizovací šroub protitlaku (F) o několik otočení povolit (obr. 36).
- Držák podávací kladky (D) opět sklopit směrem dolů a pomocí upínací páčky (G) aretovat. Pokud se nechá upínací páčka (G) aretovat pouze velmi těžce nebo vůbec ne, musí být seřizovací šroub protitlaku (F) více povolen (obr. 35).
- Seřizovací šroub protitlaku (F) nyní nastavit tak, aby svařovací drát pevně seděl mezi přítlačnou kladkou (E) a podávací kladkou (L) bez toho, aby byl mačkán (obr. 36).
- Na hořák (obr. 5/13) našroubovat kontaktní trubičku (obr. 6/26) vhodnou pro použitý průměr svařovacího drátu a otáčením doprava nastrčit plynovou trysku (obr. 5/12).
- Seřizovací šroub brzdy kladky (N) nastavit tak, aby se drát nechal ještě stále vést a kladka se po zbrzdění vedení drátu automaticky zastavila.

## 6. Obsluha

### 6.1 Nastavení

Protože se nastavení svářečky provádí rozdílně podle případu použití, doporučujeme provést nastavení po provedení zkušebního svaru.

#### 6.1.1 Nastavení svařovacího proudu

Svařovací proud může být nastaven v 6 stupních na za-/vypínači svařovacího proudu (obr. 1/7). Potřebný svařovací proud je závislý na tloušťce materiálu, požadované hloubce závaru a průměru svařovacího drátu.

#### 6.1.2 Nastavení rychlosti posuvu svařovacího drátu

Rychlost posuvu svařovacího drátu je automaticky přizpůsobována použitému nastavení proudu. Jemné nastavení rychlosti posuvu svařovacího drátu může být plynule provedeno na regulátoru rychlosti svařovacího drátu (obr. 1/14). Při nastavování doporučujeme začít se stupněm 5, který představuje střední hodnotu, a v případě potřeby provést dodatečné nastavení. Potřebné množství drátu je závislé na tloušťce materiálu, hloubce závaru, průměru svařovacího drátu a také na velikosti přemosťovaných vzdáleností svařovaných obrobků.

#### 6.1.3 Nastavení průtoku plynu

Průtok plynu může být plynule nastaven na redukčním ventilu (obr. 4/19). Je udáván na manometru (obr. 4/20) v litrech za minutu (l/min). Doporučený průtok plynu v místnostech bez průvanu: 5 – 15 l/min.

Na nastavení průtoku plynu nejdříve povolit upínací páčku (obr. 28/G) jednotky posuvu drátu, aby se zabránilo zbytečnému opotřebení drátu (viz 5.4.3). Přístroj připojit na síť (viz bod 5.3), za-/vypínač svařovacího proudu (obr. 1/7) nastavit na stupeň 1 a zapnout vypínač hořáku (obr. 5/25), aby byl uvolněn průtok plynu. Nyní nastavit na redukčním ventilu (obr. 4/19) požadovaný průtok plynu.

Otáčení regulátoru doleva (obr. 4/24):  
menší průtok

Otáčení regulátoru doprava (obr. 4/24):  
větší průtok

Upínací páčku (obr. 28/G) jednotky posuvu drátu opět utáhnout.

## 6.2 Elektrická přípojka

### 6.2.1 Připojení na síť

Viz bod 5.3

### 6.2.2 Připojení ukostřovací svorky (obr. 1/10)

Ukostřovací svorku (10) přístroje připojit pokud možno v bezprostřední blízkosti svařovaného místa. Na kontaktním místě dbát na kovový neizolovaný přechod.

### 6.3 Svařování

Jsou-li provedena všechna elektrická připojení zásobování proudem a okruhu svařovacího proudu, jakož také připojení ochranného plynu, může být postupováno následovně:

Svařované obrobky nesmí v oblasti svařování obsahovat barvu, kovové povlaky, nečistotu, rez, tuk a vlhkost.

Příslušně nastavte svařovací proud, posuv drátu a průtok plynu (viz 6.1.1 – 6.1.3).

Držte si svářečský štít (obr. 3/17) před obličejem a přiložte plynovou trysku na to místo na obrobku, které má být svařováno.

Nyní zapněte vypínač hořáku (obr. 5/25).

Hoří-li světelný oblouk, dopravuje přístroj drát do svarové lázně. Je-li svarová čochka dostatečně veliká, vede se hořák opatrně podél požadované hrany. V případě potřeby lehce kmitat, aby se svarová lázeň trochu zvětšila.

Ideální nastavení svařovacího proudu, rychlosti posuvu drátu a průtoku plynu zjistit provedením zkušebního svaru. V ideálním případě je slyšitelný rovnoměrný svařovací zvuk. Hloubka závaru by měla

být pokud možno velká, svarová lázeň by ovšem neměla obrobkem propadnout.

#### 6.4 Ochranná zařízení

##### 6.4.1 Tepelná pojistka

Svářečka je vybavena ochranou proti přehřátí, která chrání svařovací transformátor před přehřátím. Pokud ochrana proti přehřátí zareaguje, svítí kontrolka (3) na Vašem přístroji. Nechte svářečku nějaký čas ochladit.

### 7. Čištění, údržba a objednání náhradních dílů

Před všemi čisticími pracemi vytáhněte síťovou zástrčku.

#### 7.1 Čištění

- Udržujte bezpečnostní zařízení, větrací otvory a kryt motoru tak prosté prachu a nečistot, jak jen to je možné. Otřete přístroj čistým hadrem nebo ho profoukněte stlačeným vzduchem při nízkém tlaku.
- Doporučujeme přímo po každém použití přístroj vyčistit.
- Pravidelně přístroj čistěte vlhkým hadrem a trochou mazlavého mýdla. Nepoužívejte žádné čisticí prostředky nebo rozpouštědla, mohlo by dojít k poškození plastových částí přístroje. Dbejte na to, aby se dovnitř přístroje nedostala voda.

#### 7.2 Údržba

Uvnitř přístroje se nevyskytují žádné další, údržbu vyžadující, díly.

#### 7.3 Objednání náhradních dílů:

Při objednávce náhradních dílů je třeba uvést následující údaje:

- Typ přístroje
- Číslo výrobku přístroje
- Identifikační číslo přístroje
- Číslo náhradního dílu požadovaného náhradního dílu

Aktuální ceny a informace naleznete na [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

### 8. Likvidace a recyklace

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


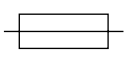
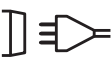




Přístroj a jeho příslušenství jsou vyrobeny z rozdílných materiálů, jako např. kov a plasty. Defektní součástky odevzdejte k likvidaci zvláštních odpadů. Zeptejte se v odborné prodejně nebo na místním zastupitelství!

## 9. Vyhledávání poruch

Chyba	Příčina	Odstranění
Podávací kladka se neotáčí	Chybí síťové napětí Regulátor posuvu drátu na 0	Překontrolovat přípojku Překontrolovat nastavení
Podávací kladka se otáčí, ovšem žádný přívod drátu	Špatný tlak kladky (viz 5.4.3) Brzda kladky moc pevně nastavena (viz 5.4.3) Znečištěná / poškozená podávací kladka (viz 5.4.3) Poškozený balík hadice Kontaktní trubička chybná velikost / znečištěná / opotřebovaná (viz 5.4.3) Svařovací drát je přivařen k plynové trysce/kontaktní trubičce	Překontrolovat nastavení Překontrolovat nastavení Vyčistit, resp. vyměnit Plášť vedení drátu zkontrolovat Vyčistit / vyměnit Uvolnit
Přístroj po delším provozu nefunguje, kontrolka tepelné pojistky (3) svítí	Přístroj se moc dlouhým používáním, resp. nedodržením ochlazovací doby přehřál	Přístroj nechat minimálně 20 - 30 minut ochladit
Velice špatný svar	Chybné nastavení proudu / posuvu (viz 6.1.1/6.1.2) Žádný / moc málo plynu (viz 6.1.3)	Překontrolovat nastavení Překontrolovat nastavení, resp. plnicí tlak plynové láhve



## 10. Objašnjenje simbola

EN 60974-1	Evropská norma: Zařízení pro obloukové svařování: Zdroje svařovacího proudu pro ruční obloukové svařování s omezeným provozem		Neskladujte nebo nepoužívejte přístroj ve vlhkém nebo mokřém prostředí nebo v dešti
	Jištění s jmenovitou hodnotou v ampérech v síťové přípojce		Síťová přípojka
$U_1$	Síťové napětí	50 Hz	Kmitočet sítě
$I_1 \text{ max}$	Největší dimenzování proudu ze sítě		Symbol pro klesající charakteristickou křivku
	Před použitím svářečky si pečlivě přečíst návod k obsluze a dodržovat ho		Svařování tavicí elektrodou v atmosféře inertních plynů a svařování tavicí elektrodou v aktivním plynu včetně použití plněného drátu
$U_0$	Jmenovité napětí chodu naprázdno	IP 21	Druh ochrany
$I_2$	Svařovací proud	H	Třída izolace
$\varnothing \text{ mm}$	Průměr svařovacího drátu	X	Doba zapnutí
	transformátor		

**SLO**

## Vsebina

	<b>Stran</b>
1. Varnostni napotki	99
2. Opis aparata in obseg dobave	99
3. Predpisana pravilna uporaba	99
4. Tehnični podatki	10
5. Pred uporabo	100-102
6. Uporaba	102-103
7. Čiščenje, vzdrževanje in naročanje nadomestnih delov	103
8. Odstranjevanje in recikliranje	103
9. Iskanje vzrokov zaradi motenj	104
10. Obrazložitev simbolov	105

**⚠ Pozor!**

Pri uporabi naprav je potrebno upoštevati preventivne varnostne ukrepe, da bi tako preprečili poškodbe in škodo na napravi. Zato ta navodila skrbno preberite. Ta varnostna navodila shranite dobro, da Vam bodo informacije vsak čas na razpolago. V primeru, da bi to napravo predali drugim osebam, Vas prosimo, da ta navodila za uporabo izročite skupaj z napravo.

Mi ne prevzemamo nobene odgovornosti za nesreče ali škodo, ki bi nastala zaradi neupoštevanja teh navodil in varnostnih navodil.

**1. Varnostni napotki**

Odgovarjajoče varnostne napotke lahko preberete v priloženi knjižici.

**2. Opis aparata in obseg dobave (Slike 1-8)**

1. Ročaj
2. Prikaz obratovanja
3. Kontrolna lučka - temperaturni kontrolnik
4. Pokrov ohišja
5. Površina za odlaganje plinske jeklenke
6. Tekalna kolesa
7. Stikalo za vklop/izklop varilnega toka
8. Podnožje
9. Omrežni električni vtikač
10. Sponka za priključek na maso
11. Cevni paket
12. Plinska šoba
13. Gorilec
14. Regulator hitrosti dodajanja varilne žice
15. Oprtni pas
16. Priključek za dovod plina
17. Varilna maska
18. Cev za zaščitni plin
19. Tlačni reducirni ventil
20. Manometer
21. Privojni del
22. Varnostni ventil
23. Priključek za cev za zaščitni plin
24. Vrtljivi gumb
25. Stikalo gorilca
26. 2 x kontaktna cev

**2.1 Montažni material**

- a. 8 x vijak za tekalna kolesa
- b. 8 x vzmetna podložka za tekalna kolesa
- c. 8 x podložka za tekalna kolesa
- d. 4 x vijak za ročaj
- e. 4 x vzmetna podložka za ročaj
- f. 4 x podložka za ročaj
- g. 2 x vijak za podnožje
- h. 2 x vzmetna podložka za podnožje
- i. 2 x podložka za podnožje
- j. 2 x cevna objemka
- k. 1 x okvir - zaščitni plin
- l. 1 x varilno steklo
- m. 1 x prozorno zaščitno steklo
- n. 2 x pritrdilne puše za zaščitno steklo
- o. 3 x matica za ročaj
- p. 3 x vijak za ročaj
- q. 2 x zatič za zaščitno steklo
- r. 1 x ročaj
- s. 1 x okvir varilne maske

**3. Predpisana primerna uporaba**

Varilni aparat na zaščitni varilni plin je namenjen izključno varjenju različnih vrst jekla v postopku MAG (kovina-aktivni-plin) z uporabo ustreznih varilnih žic in plinov.

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

Prosimo, da upoštevate, da naše naprave niso bile konstruirane za namene profesionalne, obrtniške ali industrijske uporabe. Ne prevzemamo nobenega jamstva, če se naprava uporablja za profesionalne, obrtniške ali industrijske namene ali za izvajanje podobnih dejavnosti.

**SLO**

## 4. Tehnični podatki

Omrežni električni priključek:	230 V ~ 50 Hz				
Varilni tok:	25 - 120 A (max. 150 A)				
Trajanje vklopa X%:	10	20	30	60	100
Varilni tok I <sub>2</sub> (A):	120	90	75	52	40
Nazivna napetost prostega teka U <sub>0</sub> :	48 V				
Boben z varilno žico max.:	5 kg				
Premer varilne žice:	0,6/0,8 mm				
Varovanje:	16 A				
Teža:	25 kg				

## 5. Pred uporabo

### 5.1 Montaža (Slike 5 - 21)

#### 5.1.1 Montaža tekalnih koles (6)

Tekalna kolesa (6) montirajte kot je prikazano na slikah 7, 9, 10, 11.

#### 5.1.2 Montaža podnožja (8)

Podnožje (8) montirajte kot je prikazano na slikah 7, 9, 12, 13.

#### 5.1.3 Montaža ročaja (1)

Ročaj (1) montirajte kot je prikazano na slikah 7, 14.

#### 5.1.4 Montaža varilne maske (17)

- Položite varilno steklo (l) in nad le-to prozorno zaščitno steklo (m) v okvir za zaščitno steklo (k) (Slika 15).
- Držalne zatiče za zaščitno steklo (q) potisnite zunaj v luknje na okviru varilne maske (s) (Slika 16).
- Položite okvir za zaščitno steklo (k) z varilnim steklom (l) in prozornim zaščitnim steklom (m) od znotraj v utor na okviru varilne maske (s), pritrdilne puše zaščitnega stekla (n) pritisnite na zatiče zaščitnega stekla (q) tako, da vskočijo v svoj položaj in, da zavarujejo okvir zaščitnega stekla (k). Prozorno zaščitno steklo (m) se mora nahajati na zunanji strani (Slika 17).
- Gornji rob okvira varilnega stekla (s) upognite navznoter (Slika 18/1) in zapognite kote gornjega roba (Slika 18/2). Sedaj upognite navznoter zunanje strani okvira varilnega stekla (s) (Slika 18/3) in le-te spojite tako, da čvrsto stisnete skupaj kote gornjega roba in zunanjih strani. Na vsaki strani mora biti spajani pritrdilnih zatičev 2 različno slišno (Slika 18/4).
- Ko so povezani zgornji koti varilne maske kot je prikazano na sliki 19, vstavite vijake ročaja (p) od

zunaj skozi 3 luknje na varilni maski (Slika 20).

- Obrnite varilno masko in namestite ročaj (r) preko navojev 3 vijakov za ročaj (p). Privijte ročaj (r) s 3 maticami za ročaj (o) na varilni maski (Slika 21).

### 5.2 Plinski priključek (Slike 4, 5, 22 - 27)

#### 5.2.1 Vrte plina

Pri varjenju z neprekinjeno žico je potreben zaščitni plin, sestava zaščitnega plina je odvisna od izbranega varilnega postopka:

Zaščitni plin	CO <sub>2</sub>	Argon/CO <sub>2</sub>
Varjeni material		
Nelegirano jeklo	X	X

#### 5.2.2 Montaža plinske jeklenke na aparat (Slika 22 - 23)

Plinska jeklenka ni zajeta v obsegu dobave!

Plinsko jeklenko montirajte kot je prikazano na slikah 22 - 23. Pazite na čvrsto nameščenost oprtnega pasu (15) in na to, da bo varilni aparat postavljen varno v stabilnem položaju.

Pozor! Na površino za odlaganje plinskih jeklenk (Slika 23/5) je dovoljeno montirati samo plinske jeklenke do največ 10 litrov vsebine. Pri uporabi večjih plinskih jeklenk obstaja nevarnost prevračanja in zato je le-takšne dovoljeno postavljati samo poleg aparata. Če je temu tako, morate zadostno zavarovati plinsko jeklenko proti prevračanju!

#### 5.2.3 Prikllop plinske jeklenke (Slike 7, 24 - 27)

Po odstranitvi zaščitne kape (Slika 24/A) kratko odprite ventil jeklenke (Slika 24/B) v smeri proč od telesa.

Iz priključnih navojev (Slika 24/C) po potrebi očistite umazanijo s suho krpo in brez uporabe kakršnihkoli čistilnih sredstev. Preverite, če je na tlačnem reducirnem ventilu (19) tesnilo in, če je le-to v brezhibnem stanju. Tlačni reducirni ventil (19) privijte v smeri urinega kazalca na priključni navoj (Slika 25/C) plinske jeklenke (Slika 25). Obe cevni objemki (j) namestite na cev za zaščitni plin (18). Cev za zaščitni plin (18) dajte na priključek za cev za zaščitni plin (23) na tlačni reducirni ventil (19) in priključek za dovod plina (16) na varilni aparat in zavarujte na obeh priključnih mestih s cevno objemko (j) (Slika 26 - 27).

Pozor! Pazite na dobro tesnenje vseh plinskih priključkov in spojnih povezav! Priključke in spojna mesta preverite s sprejem za kontrolo tesnenja ali z milnico.

### 5.2.4 Obrazložitev tlačnega reducirnega ventila (Slika 4/19)

Z vrtljivim gumbom (24) lahko nastavljate količino pretoka plina. Nastavljeno količino pretoka plina lahko odčitate na manometru (20) v litrih na minuto (l/min). Plin izstopa na priključku cevi za zaščitni plin (23) in se dovaja naprej po cevi za zaščitni plin (Slika 3/18) do varilnega aparata (glej 5.2.3).

Pozor! Pri nastavljanju količine pretoka plina zmeraj postopajte v skladu z navodili v točki 6.1.3.

Tlačni reducirni ventil montirate na plinsko jeklenko s pomočjo privojnega dela (21) (glej 5.2.3).

Pozor! Posege in popravila na tlačnem reducirsnem ventilu sme izvajati samo strokovno usposobljeno osebje. Pokvarjene tlačne reducirne ventile pošljite po potrebi na naslov servisne službe.

### 5.3 Priključek na električno omrežje

- Pred priklopom se prepričajte, če se podatki na tipski podatkovni tablici skladajo s podatki o električnem omrežju.
- Aparat smete uporabljati samo s pravilno ozemljenimi in zavarovanimi vtičnicami z zaščitnim kontaktom.

### 5.4 Montaža navitja žice (Slike 1, 5, 6, 28 – 36)

Navitje žice ni zajeto v obsegu dobave!

#### 5.4.1 Vrste žice

Glede na primer uporabe so potrebne različne varilne žice. Varilni aparat lahko uporabljate z varilnimi žicami premera 0,6 in 0,8 mm. Odgovarjajoči dodajalni valj in kontaktne cevi so priložene aparatu. Dodajalni valj, kontaktna cev in presek žice morajo biti zmeraj ustrezni.

#### 5.4.2 Kapaciteta navitja žice

Na aparat je dovoljeno montirati navitje z žico do največ 5kg teže.

#### 5.4.3 Vstavljanje navitja žice

- Odprite pokrov ohišja (Slika 1/4).
- Preverite, če se navitja na kolutu ne prekrivajo, da bo lahko zagotovljeno enakomerno odvijanje žice.

### Opis enote za dovajanje žice (Slike 28 - 30)

- A Aretiranje koluta
- B Držalo koluta
- C Zatič sojemalnika
- D Držalo pritisknega valjčka
- E Pritisni valjček
- F Vijak za nastavitev protipritisna
- G Vpenjalna ročica
- H Vodilna cev
- I Držalo dovajalnega valjčka
- J Navitje z žico
- K Odprtina na kolutu za dovajanje žice
- L Dovajalni valjček
- M Sprejemni del za cevni paket
- N Vijak za nastavitev zavore valjčka

### Vstavljanje navitja za žico (Slika 28,29)

Navitje z žico (J) namestite na držalo koluta (B).

Pazite na to, da bo konec varilne žice odvit na strani vodila žice, glej puščico.

Pazite, da bo aretiranje koluta (A) pritisnjeno in se bo zatič sojemalnika (C) nahajal v dovajalni odprtini navitja žice (K). Aretiranje koluta (A) mora ponovno vskočiti v svoj položaj nad kolutom za navitje žice (J) (Slika 29).

### Vstavljanje varilne žice in nastavitev dovajanja žice (Slike 30 - 36)

- Odпустite vpenjalno ročico (G), dvignite gor držalo pritisknega valjčka (D) (Slika 30).
- Po potrebi potegnite nazaj vodilno cev (H) (glej označbo na sliki 31).
- Z obračanjem v levo sprostite držalo dovajalnega valjčka (I) in ga odstranite v smeri navzgor (Slika 32).
- Preverite dovajalni valjček (L). Na zgornji strani dovajalnega valjčka (L) mora biti navedena odgovarjajoča debelina žice. Dovajalni valjček (L) je opremljeni z 2 vodilnima utoroma. Obrnite po potrebi dovajalni valjček (L) ali ga zamenjajte (Slika 33).
- Ponovno namestite držalo dovajalnega valjčka (I) in ga aretirajte z obračanjem v desno.
- Ponovno potisnite vodilno cevko (H) tako daleč, da se konča v razdalji ca. 5mm od pritisknega in dovajalnega valjčka (E/L).
- Z obračanjem v desno odvijte plinsko šobo (Slika 5/12) z gorilca (Slika 5/13), odvijte kontaktorsko cev (Slika 6/26) (Slika 5 - 6). Cevni paket (Slika 1/11) položite po možnosti ravno vstran od varilnega aparata.
- Odrežite prvih 10 cm varilne žice tako, da bo nastal raven kos žice brez izkrivljenja in umazanije. Postrgajte konec varilne žice.
- Potisnite varilno žico skozi vodilno cev (H) med pritisnim in dovajalnim valjčkom (E/L) v sprejemni

del cevnega paketa (M) (Slika 34). Varilno žico potisnite previdno z roko tako daleč v cevni paket, da bo štrlela ven iz gorilca (Slika 5/13) ca. 1 cm.

- Odпустite vijak za nastavev protipritiska (F) za nekaj obratov. (Slika 36)
- Ponovno obrnite držalo pritisknega valjčka (D) navzdol in ga aretirajte z vpenjalno ročico (G). Če lahko vpenjalno ročico (G) le težko aretirate ali pa je ne morete aretirati, morate še bolj odvitij vijak za nastavev protipritiska (F). (Slika 35)
- Vijak za nastavev protipritiska (F) sedaj nastavite tako, da se bo varilna žica nahajala čvrsto in brez stiskanja med pritisknim valjčkom (E) in dovajalnim valjčkom (L). (Slika 36)
- Na gorilec (Slika 5/13) privijte odgovarjajočo kontaktno cev (Slika 6/26) za uporabljani premer varilne žice in montirajte plinsko šobo s privijanjem v desno (Slika 5/12).
- Vijak za nastavev valjčne zavore (N) nastavite tako, da bo še zmeraj možno voditi žico in jo valjček avtomatsko ustavi po zaviranju vodila žice.

## 6. Uporaba

### 6.1 Nastavev

Ker se nastavev varilnega aparata izvaja različno glede na primer uporabe, priporočamo, da izvršite nastavitve s poskusnim varjenjem.

#### 6.1.1 Nastavev varilnega toka

Varilni tok lahko nastavljate na 6 stopenj na stikalu za vklop / izklop varilnega toka (Slika 1/7). Potrebni varilni tok je odvisen od debeline materiala, zelene globine varjenja in uporabljanega premera varilne žice.

#### 6.1.2 Nastavev hitrosti dovajanja žice

Hitrost dodajanja žice se avtomatsko prilagaja glede na uporabljano nastavev varilnega toka. Fino nastavev hitrosti dovajanja žice lahko izvršite brezstopenjsko na regulatorju hitrosti varilne žice (Slika 1/14). Priporočljivo je začeti z nastavitvijo na 5. stopnji, ki predstavlja srednjo vrednost in potem po potrebi dodatno izvajati regulacijo. Potrebna količina žice je odvisna od debeline materiala, globine varjenja, uporabljanega premera varilne žice in tudi od velikosti premostitvenega razmaka med obdelovanci, ki jih varite.

### 6.1.3 Nastavev količine pretoka plina

Količino pretoka plina lahko nastavljate brezstopenjsko na tlačnem reducirnem ventilu (Slika 4/19). Količina je navedena na manometru (Slika 4/20) v litrih na minuto (l/min). Priporočana količina pretoka plina v prostorih, kjer ni prepaha, je 5 – 15 l/min.

Za nastavev količine pretoka plina najprej odпустite vpenjalno ročico (Slika 28/G) na enoti za dodajanje žice, da preprečite nepotrebno obrabo žice (glej 5.4.3). Vzpostavite priključek na električno omrežje (glej točko 5.3), stikalo za vklop/izklop varilnega toka (Slika 1/7) postavite na 1. stopnjo in pritisnite na stikalo gorilca (Slika 5/25), da sprostite pretok plina. Sedaj nastavite na tlačnem reducirnem ventilu (Slika 4/19) zeleno količino pretoka plina.

Obračanje vrtljivega gumba v levo (Slika 4/24): manjša količina pretoka

Obračanje vrtljivega gumba v desno (Slika 4/24): večja količina pretoka plina

Ponovno fiksirajte vpenjalno ročico (Slika 28/G) enote za dodajanje žice.

### 6.2 Električni priključek

#### 6.2.1 Priključek na električno omrežje

Glej točko 5.3

#### 6.2.2 Priključek na maso (Slika 1/10)

Priključek na maso (10) aparata izvršite po možnosti neposredno čim bližje mestu varjenja. Pazite na kovinsko čisti prehod na kontaktnem mestu.

### 6.3 Varjenje

Ko ste izvršili vse električne priključke za električno napajanje in tokokrog varilnega toka ter priključek zaščitnega plina, lahko postopate na sledeči način:

Obdelovanci, ki jih boste varili, morajo biti v območju varjenja brez barve, kovinskih oblog, umazanije, rje, maščob in vlage.

Nastavite odgovarjajoče varilni tok, dovajanje varilne žice in količino pretoka plina (glej 6.1.1 – 6.1.3).

Držite varilno masko (Slika 3/17) pred obrazom in postavite plinsko šobo na mesto varjenja na obdelovanec.

Sedaj pritisnite stikalo gorilca (Slika 5/25).

Ko obločnica gori, dovaja aparat žico na mesto varjenja. Če je varilna leča dovolj velika, vodite gorilec počasi vzdolž po robu. Po potrebi rahlo nihajte z gorilcem, da nekoliko povečate varilno mesto.

S poskusnim varjenjem ugotovite idealno nastavitve varilnega toka, hitrost dovajanja žice in količino pretoka plina. V idealnem primeru slišite med varjenjem enakomerni šum. Globina varjenja naj je čim večja, vendar pa ne sme varilna kopel prodreti skozi obdelovanec.

## 6.4 Zaščitna oprema

### 6.4.1 Temperaturni kontrolnik

Varilni aparat je opremljen z zaščito pred pregrevanjem, katera ščiti transformator varilnega aparata pred pregrevanjem. V kolikor bi se sprožila zaščita pred pregrevanjem, se prižge kontrolna lučka (3) na varilnem aparatu. Pustite, da se varilni aparat nekaj časa ohlaja.

## 7. Čiščenje, vzdrževanje in naročanje rezervnih delov

Pred vsemi čistilnimi deli izklopite električni vtičič iz električne priključne vtičnice.

### 7.1 Čiščenje

- Zaščitne naprave, zračne reže in ohišje motorja vzdržujte v karseda čistem stanju. Napravo zdrgnite s čisto krpo ali pa jo izpihajte s komprimiranim zrakom (pod nizkim pritiskom).
- Priporočamo, da napravo očistite takoj po vsaki uporabi.
- V rednih intervalih napravo očistite tudi z mokro krpo in mazavim milom. Ne uporabljajte nobenih čistilnih sredstev ali razredčil; ta sredstva lahko začnejo nažirati dele iz umetne mase. Pazite na to, da voda ne more prodreti v notranjost naprave.

### 7.2 Vzdrževanje

V notranjosti naprave se ne nahajajo nobeni deli, kateri bi terjali vzdrževanje.

### 7.3 Naročanje rezervnih delov:

Pri naročilu rezervnih delov navedite naslednje podatke:

- Tip stroja
- Številka artikla/stroja
- Identifikacijska številka stroja
- Številka rezervnega dela, ki ga naročate

Aktualne cene in informacije najdete na spletni strani [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

## 8. Odstranjevanje in reciklaža

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


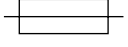




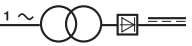
Naprava in njegov pribor so sestavljeni iz različnih materialov, kot n.pr. kovina in umetna masa. Defektne konstrukcijske dele predajte na deponijo za posebne odpadke. Povprašajte v strokovni trgovini ali pri občinski upravi!

**SLO****9. Iskanje vzrokov zaradi motenj**

<b>Fault</b>	<b>Cause</b>	<b>Remedy</b>
Dodajalni valj se ne obrača	Ni omrežne napetosti Regulator dodajanja žice na 0	Preverite priključek Preverite nastavitev
Dodajalni valj se obrača, vendar ni dovoda žice	Slab pritisk valjčka (glej 5.4.3) Valjčna zavora je nastavljena prečvrsto (glej 5.4.3) Umazani / poškodovani dodajalni valjček (glej 5.4.3) Poškodovani cevni paket Kontaktna cev - napačna velikost / umazana / obrabljena (glej 5.4.3) Varilna žica se privari na plinsko šobo / kontaktno cev	Preverite nastavitev Preverite nastavitev Očistite oz. zamenjajte Preverite plašč vodila žice Očistite / zamenjajte Sprostite
Aparat po daljšem času več ne deluje, kontrolna lučka temperaturnega kontrolnika (3) gori	Aparat se je zaradi predolge uporabe oz. neupoštevanja časa resetiranja pregrel	Pustite, da se aparat ohlaja najmanj 20-30 minut
Zelo slab varilni šiv	Nepravilna nastavitev toka / dovajanja žice (glej 6.1.1/6.1.2) Ni plina / premalo plina (glej 6.1.3)	Preverite nastavitev Preverite nastavitev oz. tlak polnjenja v plinski jeklenki



## 10. Obrazložitev simbolov

EN 60974-1	Evropska norma za opremo za oblačno varjenje in viri varilnega toka z omejenim trajanjem vklopa		Aparata ne skladiščite ali uporabljajte v vlažnem ali mokrem okolju ali v dežju
	Varovalka z nazivno vrednostjo v amperih na omrežnem električnem priključku		Omrežni električni priključek
$U_1$	Omrežna električna napetost	50 Hz	Omrežna električna frekvenca
$I_1 \text{ max}$	Najvišji omrežni električni tok Merilna vrednost		Simbol za padajočo karakteristiko
	Pred uporabo varilnega aparata skrbno preberite in upoštevajte navodila za uporabo		Varjenje MIG in MAG vključno z uporabo polnilne žice
$U_0$	Nazivna napetost prostega teka	IP 21	Vrsta zaščite
$I_2$	Varilni tok	H	Izolacijski razred
$\varnothing \text{ mm}$	Premer varilne žice	X	Trajanje vklopa
	transformator		

**TR**

**İçindekiler:**

**Sayfa**

1. Güvenlik uyarıları	107
2. Alet açıklaması ve sevkiyatın içeriği	107
3. Kullanım amacına uygun kullanım	107
4. Teknik özellikler	108
5. Çalıştırmadan önce	108-110
6. Kullanım	110-111
7. Temizleme, bakım ve yedek parça siparişi	111
8. Bertaraf etme ve geri kazanma	111
9. Arıza arama	112
10. Sembol açıklaması	113

**⚠ Dikkat!**

Yaralanmaları ve maddi hasarları önlemek için aletler ile çalışırken bazı iş güvenliği talimatlarına riayet edilecektir. Bu nedenle Kullanma Talimatını dikkatlice okuyunuz. İçerdiği bilgilere her zaman erişebilmek için Kullanma Talimatını iyi bir yerde saklayınız. Aleti başka kişilere ödünç verdiğinizde bu Kullanma Talimatını da alet ile birlikte verin. Kullanma Talimatında açıklanan bilgiler ve güvenlik uyarılarına riayet edilmemesinden kaynaklanan iş kazaları veya maddi hasarlardan herhangi bir sorumluluk üstlenmeyiz.

**1. Güvenlik Uyarıları**

İlgili güvenlik uyarıları ekteki kullanma kitapçığında açıklanmıştır.

**2. Alet açıklaması ve sevkiyatın içeriği (Şekil 1-8)**

1. Sap
2. İşletme göstergesi
3. Termik koruma kontrol lambası
4. Gövde kapağı
5. Gaz tüpü bağlama alanı
6. Sabit tekerlekler
7. Açık/Kapalı/Kaynak akımı şalteri
8. Ayak
9. Fiş
10. Topraklama pensesi
11. Hortum
12. Gaz nozulu
13. Torç
14. Kaynak teli hız regülatörü
15. Kayış bant
16. Gaz besleme bağlantısı
17. Kaynak maskesi
18. Gaz hortumu
19. Basınç düşürücü
20. Manometre
21. Civata bağlantısı
22. Emniyet ventili
23. Gaz hortum bağlantısı
24. Döner düğme
25. Torç şalteri
26. 2 x Kontakt borusu

**2.1 Montaj malzemesi**

- a. Sabit tekerlekler için 8 x civata
- b. Sabit tekerlekler için 8 x halka
- c. Sabit tekerlekler için 8 x rondela
- d. Sap için 4 x civata
- e. Sap için 4 x halka
- f. Sap için 4 x rondela
- g. Ayak için 2 x civata
- h. Ayak için 2 x halka
- i. Ayak için 2 x rondela
- j. 2 x Hortum kelepçesi
- k. 1 x Koruyucu cam çerçevesi
- l. 1 x Kaynak camı
- m. 1 x Şeffaf koruyucu cam
- n. 2 x Koruyucu cam tutma burçları
- o. Sap için 3 x somun
- p. Sap için 3 x civata
- q. Koruyucu cam için 2 x tutma pimi
- r. 1 x Sap
- s. 1 x Kaynak maskesi çerçevesi

**3. Kullanım amacına uygun kullanım**

Gazaltı kaynak makinesi uygun kaynak teli ve kaynak gazı kullanılarak, sadece MAG (metal aktif gaz) metodu ile çelik malzemelerini kaynatmak için uygundur.

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

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

**TR**

#### 4. Teknik özellikler

Şebeke bağlantısı:	230 V ~ 50 Hz					
Kaynak akımı:	25-120 A (max. 150 A)					
Çalıştırma süresi X%:	10	20	30	60	100	
Kaynak akımı I <sub>2</sub> (A):	120	90	75	52	40	25
Boşta çalışma voltajı U <sub>0</sub> :	48 V					
Kaynak teli tamburu max.:	5 kg					
Kaynak teli çapı:	0,6/0,8 mm					
Sigorta:	16 A					
Ağırlık:	25 kg					

#### 5. Çalıştırmadan önce

##### 5.1 Montaj (Şekil 5-21)

###### 5.1.1 Sabit tekerleklerin (6) montajı

Sabit tekerlekleri (6) 7, 9, 10, 11 nolu şekillerde gösterildiği gibi monte edin.

###### 5.1.2 Ayağın (8) montajı

Ayağı (8) 7, 9, 12, 13 nolu şekillerde gösterildiği gibi monte edin.

###### 5.1.3 Sapın (1) montajı

Sapı (1) 7, 14 nolu şekillerde gösterildiği gibi monte edin.

###### 5.1.4 El maskesinin montajı (17)

- Kaynakçı camını (l) ve üzerine şeffaf koruma camını (m), koruma camı çerçevesi (k) içine yerleştirin (Şekil 15).
- Koruma camının tutma pimlerini (q) el maskesi çerçevesi (s) içindeki deliklere geçirin. (Şekil 16)
- Koruma camı çerçevesini (k) kaynakçı camı (l) ve şeffaf koruma camı (m) ile birlikte iç taraftan el maskesi çerçevesi (s) içine yerleştirin, koruma camı çerçevesini (k) sabitlemek için koruma camı tutma burçlarını (n) koruma camının tutma pimleri (q) üzerine sabitlemeye kadar bastırarak takın. Şeffaf koruma camı (m) dış tarafta olmalıdır. (Şekil 17)
- El maskesi çerçevesinin (s) üst kenarını iç tarafa doğru bükün (Şekil 18/1.) ve üst kenarın köşelerini içe doğru bükün (Şekil 18/2.). Sonra el maskesi çerçevesinin (s) dış kenarlarını iç tarafa doğru bükün (Şekil 18/3.) ve üst kenar köşeleri ile dış kenarları sıkıca birbirine bastırarak birbirine birleştirin. Kenar başına tutma pimlerini yerlerine geçirirken 2 kez kesin duyulabilir bir klik sesi algılanmalıdır (Şekil 18/4.)

- El maskesinin her iki üst kenarı Şekil 19'da gösterildiği gibi birbirine birleştirildiğinde tutma sapı (p) civatalarını dış taraftan el maskesinin 3 deliğine geçirin. (Şekil 20)
- El maskesini çevirin ve tutma sapını (r), tutma sapına (p) takmış olduğunuz 3 adet civatanın vida dışı içinden geçirin. Tutma sapını (r) 3 adet tutma sapı (o) somunu ile el maskesine sabitleyin. (Şekil 21)

##### 5.2 Gaz bağlantısı (Şekil 4, 5, 22-27)

###### 5.2.1 Gaz türleri

Kesintisiz kaynak teli ile yapılan kaynaklama işleminde koruyucu gaz gereklidir, koruyucu gazın özellikleri seçilen kaynak metoduna bağlıdır:

Koruyucu gazı	CO2	Argon/CO2
Kaynaklanacak metal		
Alaşımız çelik	X	X

###### 5.2.2 Gaz tüpünün alet üzerine montajı (Şekil 22-23)

Gaz tüpü sevkiyatın içeriğine dahil değildir!

Gaz tüpünü 22-23 nolu şekillerde gösterildiği gibi monte edin. Kayışın (15) sıkı şekilde bağlı olmasına ve kaynak makinesinin devrilmeyecek şekilde sağlam durmasına dikkat edin.

Dikkat! Gaz tüpünü koyma yerine (Şekil 23/5) sadece azami 10 litrelik gaz tüpü monte edilebilir. Daha büyük gaz tüpleri monte edildiğinde devrilme tehlikesi vardır, bu boyuttaki tüpler sadece makinenin yanına koyulacaktır. Makinenin yanına koyulan gaz tüpleri de devrilmeye karşı emniyet altına alınacaktır!

###### 5.2.3 Gaz tüpünün bağlanması (Şekil 7, 24-27)

Tüpün koruma kapağını (Şekil 24/A) çıkardıktan sonra tüp ventilini (Şekil 24/B) kısaca açın. Bağlanacak yerin vida dışını de (Şekil 24/C) herhangi bir deterjan kullanmadan kuru bir bez ile temizleyin. Basınç düşürücüde (19) contanın bulunup bulunmadığını ve contanın iyi durumda olup olmadığını kontrol edin. Basınç düşürücüyü (19) saat yönünde gaz tüpünün bağlantı vida dışına (Şekil 25/C) takın (Şekil 25). Her iki hortum kelepçesini (j) gaz hortumu (18) üzerine geçirin. Gaz hortumunu (18) basınç düşürücüdeki (19) gaz hortumu bağlantısına (23) ve kaynak makinesindeki gaz besleme bağlantısına (16) takın ve her iki bağlantı yerinde hortum kelepçeleri (j) ile emniyet altına alın. (Şekil 26-27)

Dikkat! Sistemdeki bütün gaz bağlantıları ve yerlerinin sızdırmazlığını kontrol edin! Gaz bağlantı yerlerini kaçak spreyi veya sabunlu su ile kontrol edin.

#### 5.2.4 Basınç düşürücünün açıklaması (Şekil 4/19)

Döner düğme (24) ile gaz debisi ayarlanabilir. Ayarlanmış olan gaz debisi manometrede (20) litre/dakika (l/min.) olarak gösterilir. Gaz, gaz hortumundan (23) çıkar ve gaz hortumu (Şekil 3/18) üzerinden kaynak makinesine beslenir. (bkz. 5.2.3)

Dikkat! Gaz debisini ayarlama işlemini daima Madde 6.1.3'de açıklandığı gibi yapın.

Basınç düşürücü civata bağlantısı (21) ile gaz tüpüne mont edilir (bkz. 5.2.3).

Dikkat! Basınç düşürücü üzerinde yapılacak çalışmalar ve onarımlar sadece uzman personel tarafından yapılacaktır. Arızalı basınç düşürücüleri daima servis adresine geri gönderin.

#### 5.3 Elektrik bağlantısı

- Makineyi çalıştırmadan önce tip etiketi üzerinde belirtilen değerlerin mevcut şebeke değerleri ile aynı olup olmadığını kontrol edin.
- Makineyi sadece yönetmeliklere uygun larak topraklanmış ve sigortalanmış koruma kontaklı prizlere bağlayarak çalıştırın.

#### 5.4 Tel bobinin montajı (Şekil 1, 5, 6, 28 – 36)

Tel bobini sevkiyatın içeriğine dahil değildir!

##### 5.4.1 Tel türleri

Uygulanacak kaynak metoduna bağlı olarak çeşitli kaynak tellerine gerek duyulur. Kaynak makinesi çapları 0,6 ve 0,8mm olan kaynak telleri ile kullanılabilir. İlgili tel ilerletme makarası ve kontakt makarası makine ile birlikte gönderilir. Tel ilerletme makarası, kontakt makarası ve tel kesiti daima birbirine uymalıdır.

##### 5.4.2 Tel bobin kapasitesi

Makineye ağırlıkları azami 5 kilograma kadar olan tel bobinleri monte edilebilir.

##### 5.4.3 Tel bobinini yerleştirme

- Gövde kapağını (Şekil 1/4) açın
- Telin düzenli şekilde boşalmasını sağlamak için bobin üzerindeki sargıların üst üste olup olmadığını kontrol edin.

#### Tel sürme ünitesinin açıklanması (Şekil 28-30)

- A Bobin sabitlemesi
- B Bobin tutma elemanı
- C Pim
- D Baskı makarası tutma elemanı
- E Baskı makarası
- F Karşı basınç ayarlama civatası
- G Germe kolu
- H Kılavuz boru
- I İlerletme makarası tutma elemanı
- J Tel bobini
- K Tel bobini hareket ettirme deliği
- L İlerletme makarası
- M Hortum yuvası
- N Makara freni ayarlama civatası

#### Tel bobinini yerleştirme (Şekil 28,29)

Tel bobinini (J) bobin tutma elemanı (B) üzerine koyun. Kaynak teli ucunun tel kılavuz yeri tarafında bükülmüş olmasına dikkat edin, ok işaretine bakınız. Bobin sabitlemesinin (A) bastırılmış ve pim (C) tel bobini hareket ettirme deliği (K) içinde olmasına dikkat edin. Bobin sabitlemesi (A) tekrar tel bobini (J) üzerinden sabitlenmelidir. (Şekil 29)

#### Kaynak telinin geçirilmesi ve tel kılavuzunun ayarlanması (Şekil 30-36)

- Germe kolunu (G) açın, baskı makarası tutma elemanını (D) yukarı katlayın. (Şekil 30)
- Kılavuz boruyu (H) gerektiğinde geri çekin. (İşaretlemeye bakınız Şekil 31)
- İlerletme makarası tutma elemanını (I) sola döndürerek sabitleme tertibatından sökün ve yukarı doğru hareket ettirerek çıkarın. (Şekil 32)
- İlerletme makarasını (L) kontrol edin. İlerletme makarasının (L) üst tarafında ilgili tel kalınlığı yazılı olmalıdır. İlerletme makarası (L) üzerinde 2 adet kılavuz oluk bulunur. İlerletme makarasını (L) gerektiğinde döndürün veya değiştirin. (Şekil 33)
- İlerletme makarası tutma elemanını (I) tekrar yerine takın ve sağ yöne döndürerek sabitleyin.
- Kılavuz boruyu (H), baskı ve ilerletme makarasından (E/L) yaklaşık 5 mm uzakta olacak şekilde yerleştirin.
- Gaz nozulunu (Şekil 5/12) sağ yöne döndürerek torçdan (Şekil 5/13) çıkarın, kontakt borusunu (Şekil 6/26) sökün (Şekil 5 - 6). Hortumu (Şekil 1/11) mümkün olduğunca kaynak makinesinden kıvrılmadan uzaklaşacak şekilde zemine koyun.
- Kaynak telinin ilk 10 cm uzunluğunu, herhangi bir kıvrım, kayma veya kirlenme olmayacak şekilde kesin. Kaynak telinin ucundaki talaşı temizleyin.
- Kaynak telini kılavuz borudan (H), baskı ve ilerletme makarası (E/L) arasından geçirecek hortum yuvasına (M) itin. (Şekil 34) Kaynak telini elinizle dikkatlice, torç (Şekil 5/13) ağzından

**TR**

yaklaşık 1 cm. dışarı çıkacak şekilde hortum içine yerleştirin.

- Karşı basınç (F) ayarlama civatasını birkaç tur çözün. (Şekil 36)
- Baskı makarası tutma elemanını (D) tekrar aşağıya katlayın ve germe kolu (G) ile sabitleyin. Germe kolu (G) çok zor veya hiç sabitlenemediğinde karşı basınç (F) ayarlama civatası biraz daha açılacaktır. (Şekil 35)
- Karşı basınç (F) ayarlama civatasını, kaynak teli, baskı makarası (E) ve iletme makarası (L) arasında ezilmeden sıkı şekilde bağlı kalacak durumda ayarlayın. (Şekil 36)
- Kullanılan kaynak teli çapına uygun kontakt borusunu (Şekil 6/26) torç (Şekil 5/13) üzerine civatalayın ve gaz nozulunu sağ yöne döndürerek sabitleyin (Şekil 5/12).
- Makara freni (N) ayarlama civatasını, kaynak teli daha hareket edecek şekilde ve tel beslemesi frenlendikten sonra makara otomatik olarak duracak şekilde ayarlayın.

## 6. Kullanım

### 6.1 Ayarlama

Kaynak makinesinin ayarlanması kullanım amacına ve durumuna göre farklı olduğundan ayarlama işlemini deneme kaynağı yaptıktan sonra yapmanızı tavsiye ederiz.

#### 6.1.1 Kaynak akımının ayarlanması

Kaynak akımı 6 kademe ile Açık/Kapalı/Kaynak akım şalteri (Şekil 1/7) ile ayarlanabilir. Gerekli olan kaynak akımı malzeme kalınlığına, istenilen kaynak derinliğine ve kullanılan kaynak teli çapına bağlıdır.

#### 6.1.2 Tel iletme hızının ayarlanması

Tel iletme hızı otomatik olarak kullanılan akım ayarına uyarlanır. Kaynak teli hızını ince ayarı kademesiz olarak kaynak teli hız regülatörü (Şekil 1/14) ile yapılabilir. Ayarlama işlemine 5nci kademedan başlanması tavsiye edilir, bu kademe orta değeri oluşturur ve gerektiğinde ayar değiştirilebilir. Gerekli olan tel miktarı malzeme kalınlığına, istenilen kaynak derinliğine ve kullanılan kaynak teli çapına bağlıdır, ayrıca kaynaklanacak malzemeler arasındaki açıklığa da bağlıdır.

#### 6.1.3 Gaz debisinin ayarlanması

Gaz debisi kademesiz olarak basınç düşürücüde (Şekil 4/19) ayarlanabilir. Ayarlanan değer manometrede (Şekil 4/20) litre/dakika (l/min) olarak gösterilir. Hava akımı olmayan mekanlar içinde tavsiye edilen gaz debi değeri: 5 – 15 l/min.

Gaz debisini ayarlamak için önce, gereksiz tel sarfiyatını önlemek için tel iletme ünitesinin germe kolunu (Şekil 28/G) açın (bkz. 5.4.3). Şebeke bağlantısını gerçekleştirin (bkz. Madde 5.3), Açık/Kapalı/Kaynak akım şalterini (Şekil 1/7) 1 nolu kademeye ayarlayın ve gaz akışını açmak için torç şalterine (Şekil 5/25) basın. Sonra basınç düşürücüde (Şekil 4/19) istenilen gaz debisini ayarlayın.

Döner düğmeyi sol yöne döndürme (Şekil 4/24):  
Düşük gaz debisi

Döner düğmeyi sağ yöne döndürme (Şekil 4/24):  
Yüksek gaz debisi

Tel iletme ünitesinin germe kolunu (Şekil 28/G) tekrar sıkın.

## 6.2 Elektrik bağlantısı

### 6.2.1 Şebeke bağlantısı

Bkz. Madde 5.3

### 6.2.2 Topraklama pensesini bağlama (Şekil 1/10)

Makinenin topraklama pensesini (10) mümkün olduğunca kaynaklanacak yerin yakınına bağlayın. Pensenin temas edeceği yerin çıplak metal olmasına dikkat edin.

### 6.3 Kaynaklama

Makinenin elektrik bağlantısı, gaz bağlantısı ve kaynak devresi ile ilgili tüm bağlantıları gerçekleştirdikten sonra kaynak çalışmasını şu şekilde uygulayabilirsiniz:

Kaynaklanacak malzemelerin kaynak yapılacak yerinin boyalı olmaması, metal kaplamasının bulunmaması üzerinde kirlenme, pas, yağ ve rutubet olmamasına dikkat edin.

Kaynak akımı, tel iletmesi ve gaz debisini kaynak uygulamasına uygun şekilde ayarlayın (bkz. 6.1.1 – 6.1.3).

Kaynak maskesini (Şekil 3/17) yüzünüzün önünde tutun ve gaz nozulunu kaynak yapılacak yere yönlendirin.  
Sonra torç şalterine basın (Şekil 5/25).

Ark oluştuğunda makine kaynak telini iletmeye başlar. Kaynak yeri yeterli büyüklükte olduğunda torç yavaşça kaynak yapılmak istenilen kenar boyunca hareket ettirilir. Kaynak yerini biraz büyütme için gerektiğinde torçu biraz sağa sol hareket ettirin.

Kaynak akımı, tel ilerletme hızı ve gaz debisinin ideal ayarını deneme kaynaklaması yaparak tespit edin ve ondan sonra ayarlayın. İdeal kaynak uygulaması düzenli kaynak sesinin duyulduğu uygulamadır. Kaynak derinliği, kaynak yapılan yerde oluşan dikiş malzeme için aşağı düşmeyecek derinlikte olmalıdır.

#### 6.4 Koruma tertibatları

##### 6.4.1 Termik koruma

Kaynak makinesi, trafoyu aşırı ısınmaya karşı koruyan termik koruma elemanı ile donatılmıştır. Termik koruma elemanı devreye girdiğinde makinedeki kontrol lambası (3) yanar. Bu durumda kaynak makinesini belirli bir süre soğumaya bırakın.

## 8. Bertaraf etme ve geri kazanım

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

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

## 7. Temizleme, Bakım ve Yedek Parça Siparişi

Temizleme çalışmasına başlamadan önce fişi prizden çıkarın.

### 7.1 Temizleme

- Koruma donanımları, hava delikleri ve motor gövdesini mümkün olduğunca toz ve kirden temiz tutun. Aleti temiz bir bez ile silin veya düşük basınçlı hava ile üfleyerek temizleyin.
- Aleti her kullanımdan sonra temizlemenizi tavsiye ederiz.
- Aleti düzenli olarak nemli bir bez ve biraz sıvı sabun ile temizleyin. Temizleme işleminde deterjan veya solvent kullanmayın, zira bu temizleme maddeleri aletin plastik malzemelerine zarar verir. Aletin içine su girmemesine dikkat edin.

### 7.2 Bakım

Cihazın içinde başka bakımı yapılacak parça bulunmaz.

### 7.3 Yedek parça siparişi:

Yedek parça siparişinde aşağıda açıklanan bilgiler verilecektir:

- Cihaz tipi
- Cihazın parça numarası
- Cihazın kod numarası
- İstenilen yedek parçanın yedek parça numarası


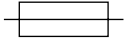




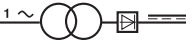
Güncel fiyatlar ve bilgiler internette [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info) sayfasında görülebilir.

**TR****9. Arıza arama**

Arıza	Sebebi	Giderilmesi
İlerletme makarası dönmüyor	Şebeke gerilimi yok Tel ilerletme makarası regülatörü 0 ayarında	Bağlantıyı kontrol edin Ayarı kontrol edin
İlerletme makarası dönüyor fakat tel beslemesi yok	Makara baskısı kötü (bkz. 5.4.3) Makara freni çok sıkı olarak ayarlandı (bkz. 5.4.3) İlerletme makarası kirli / hasarlı (bkz. 5.4.3) Hortum hasarlı Kontakt borusunun ölçüsü yanlış / kirli / aşınmış (bkz. 5.4.3) Kaynak teli gaz nozuluna /Kontakt borusuna kaynamış	Ayarı kontrol edin Ayarı kontrol edin Temizleyin ve/veya değiştirin Tel beslemesi kaplamasını kontrol edin Temizleyin ve/veya değiştirin Açın
Makine uzun bir çalışma süresinden sonra artık çalışmıyor, termik koruma kontrol lambası (3) yanıyor	Makine, çok uzun uygulama ve/veya torçu geri çekme süresine riayet edilmediğinden aşırı ısınmıştır	Makineyi en az 20-30 dakika soğumaya bırakın
Kaynak dikişi çok kötü	Yanlış kaynak akımı/tel ilerletme hızı (bkz. 6.1.1/6.1.2) Gaz az / yok (bkz. 6.1.3)	Ayarı kontrol edin Ayarı kontrol edin ve/veya gazın dolum basıncını kontrol edin



## 10. Sembol açıklaması

EN 60974-1	Sınırlı çalışma süresine sahip el ark kaynağı makineleri ve kaynak güç üniteleri için geçerli Avrupa Normu		Makineyi ıslak, rutubetli ortamda ve yağmur altında saklamayın ve kullanmayın
	Şebeke bağlantısındaki Amper anma değeri sigorta		Şebeke bağlantısı
$U_1$	Şebeke voltajı	50 Hz	Şebeke frekansı
$I_1 \text{ max}$	Azami şebeke akımı ölçülendirme değeri		Düşen eğri sembolü
	Kaynak makinesini kullanmadan önce Kullanma Talimatını dikkatlice okuyun ve içerdiği talimatlara riayet edin		Metal inert ve aktif gaz kaynak çalışması - dolgu teli kullanma ile birlikte
$U_0$	Boşta çalışma voltajı	IP 21	Koruma türü
$I_2$	Kaynak akımı	H	İzolasyon sınıfı
$\emptyset \text{ mm}$	Kaynak teli çapı	X	Çalıştırma süresi
	transformatör		

**N**

**Innholdsfortegnelse:**

**Side**

1. Sikkerhetsinstrukser	115
2. Beskrivelse av utstyret og leveranse	115
3. Formålstjenlig bruk	115
4. Tekniske data	116
5. Før igangsetting	116-118
6. Betjening	118-119
7. Rengjøring, vedlikehold og bestilling av reservedeler	119
8. Avfallsbehandling og gjenvinning	119
9. Feilsøking	120
10. Forklaring av symbolene	121

**⚠ OBS!**

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

**1. Sikkerhetsinstrukser**

Du finner de aktuelle sikkerhetsinstruksene i det vedlagte heftet!

**2. Beskrivelse av utstyret og innholdet i leveransen (figur 1-8)**

1. Håndtak
2. Driftsindikator
3. Kontrolllampe termomonitor
4. Husdeksel
5. Oppbevaringsflate for gassflasker
6. Løpehjul
7. PÅ/AV-/sveisestrømbryter
8. Fot
9. Nettplugg
10. Godsklemme
11. Slangepakke
12. Gassdyse
13. Brenner
14. Hastighetsregulator for sveisestreng
15. Rem
16. Gasstilførselskopling
17. Sveiseskjerm
18. Beskyttelsesgass-slange
19. Trykkforminsker
20. Manometer
21. Forskruning
22. Sikkerhetsventil
23. Tilkopling for beskyttelsesgass-slange
24. Dreieknapp
25. Brennerbryter
26. 2 x kontaktrør

**2.1 Monteringsmateriale**

- a. 8 x skrue for løpehjul
- b. 8 x sprengring for løpehjul
- c. 8 x underlagsskive for løpehjul
- d. 4 x skrue for håndtak
- e. 4 x sprengring for håndtak
- f. 4 x underleggsskive for håndtak
- g. 2 x skrue for fot
- h. 2 x sprengring for fot
- i. 2 x underleggsskive for fot
- j. 2 x slangeklemme
- k. 1 x ramme beskyttelsesglass
- l. 1 x sveiseglass
- m. 1 x transparent beskyttelsesglass
- n. 2 x holdebøssinger beskyttelsesglass
- o. 3 x mutter for håndtak
- p. 3 x skruer for håndtak
- q. 2 x holdestift beskyttelsesglass
- r. 1 x håndtak
- s. 1 x sveiseskjermramme

**3. Formålstjenlig bruk**

Sveiseapparatet for beskyttelsesgass er bare egnet til sveising av stål med MAG-metoden (metall-aktiv-gass), og krever bruk av tilsvarende sveisestreng og gass.

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

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

## 4. Tekniske data

Nettilkopling:	230 V V ~ 50 Hz					
Sveiestrøm:	25-120 A (max. 150 A)					
Innkoplingstid X%	10	20	30	60	100	
Sveiestrøm I <sub>2</sub> (A)	120	90	75	52	40	25
Nominell spenning ubelastet:	48 V					
Sveiestrengtrommel, maks.:	5 kg					
Sveiestrengdiameter:	0,6/0,8 mm					
Sikring:	16 A					
Vekt:	25 kg					

## 5. Før igangsetting

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

#### 5.1.1 Montering av løpehjulene (6)

Monter løpehjulene (6) som vist på figurene 7, 9, 10 og 11.

#### 5.1.2 Montering av foten (8)

Monter foten (8) som vist på figurene 7, 9, 12 og 13.

#### 5.1.3 Montering av håndtaket (1)

Monter håndtaket (1) som vist på figurene 7 og 14.

#### 5.1.4 Montering av sveiseskjermen (fig. 17)

- Sett sveiseglasset (l), og det transparente beskyttelsesglasset (m) over det, inn i rammen for beskyttelsesglasset (k) (fig. 15).
- Press holdestiftene for beskyttelsesglasset (q) inn i boringene i sveiseskjermrammen (s) på utsiden. (fig. 16)
- Sett rammen for beskyttelsesglasset (k) med sveiseglasset (l) og det transparente beskyttelsesglasset (m) inn i utsparingen i sveiseskjermrammen (s) fra innsiden. Press holdebøssingen for beskyttelsesglasset (n) inn på holdestiften for beskyttelsesglasset (q) til den går i lås, for å låse fast rammen for beskyttelsesglasset (k). Det transparente beskyttelsesglasset (m) må ligge på utsiden. (fig. 17)
- Bøy overkanten av sveiseskjermrammen (s) mot innsiden (fig. 18/1.) og brett inn hjørnene av overkanten (fig. 18/2.). Bøy deretter yttersidene av sveiseskjermrammen (s) mot innsiden (fig. 18/3) og forbind dem med hverandre ved å presse hjørnene av overkantene og yttersidene hardt sammen. Det må kunne høres at holdestiftene går i lås på hver side ved 2 tydelige klukkelyder (fig. 18/4.)

- Når de to øverste hjørnene på sveisesjermen er forbundet med hverandre, som vist på figur 19, må du stikke skruene for håndtaket (p) gjennom de 3 hullene i sveiseskjermen fra utsiden. (fig. 20)
- Snu sveiseskjermen og før håndtaket (r) over gjengene til de 3 skruene for håndtaket (p). Skru fast håndtaket (r) med de 3 mutrene for håndtaket (o) på sveiseskjermen. (fig. 21)

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

### 5.2.1 Gasstyper

Under sveising med gjennomgående streng er det nødvendig å bruke beskyttelsesgass.

Beskyttelsesgassens sammensetning avhenger av valgt sveisemetode:

Shielding gas	CO2	Argon/CO2
Metal to be welded		
Non-alloyed steel	X	X

### 5.2.2 Montere gassflaske på apparatet (Fig. 22-23)

Gassflasken er ikke inkludert i leveransen!

Monter gassflasken som vist på figur 22-23.

Kontroller at sikkerhetskjeden (15) sitter forsvarlig fast, og at sveiseapparatet står stabilt og ikke kan velte.

OBS! På oppbevaringsflaten for gassflasker (fig. 23/5) skal det bare monteres gassflasker på maksimalt 10 liter. Ved bruk av større gassflasker er det veltefare. Disse må derfor bare stilles opp ved siden av apparatet. Dersom dette er tilfelle, må gassflasken sikres tilstrekkelig mot å kunne velte!

### 5.2.3 Tilkopling av gassflasken (fig. 7, 24-27)

Når du har tatt av beskyttelseshetten (fig. 24/A), kan du kort åpne flaskeventilen (fig. 24/B) i den retningen som vender bort fra kroppen.

Rengjør eventuelt koplignens gjenger (fig. 24/C) for smuss med en tørr klut, uten å gjøre bruk av noen form for rengjøringsmidler. Kontroller om tetningen er på plass på trykkforminskeren (19), og at den er i en forskriftsmessig tilstand. Skru trykkforminskeren (19) med urviseren inn på koplignens gjenger (fig. 25/C) på glassflasken (fig. 25). Før de to slangeklemmene (j) over beskyttelsesgass-slangen (18). Stikk beskyttelsesgass-slangen (18) inn på koplignen for beskyttelsesgass-slangen (23) på trykkforminskeren (19) og gasstilførselskoplignen (16) på sveiseapparatet og lås den fast til koplignspunktene med slangeklemmer (j). (fig. 26-27)

OBS! Kontroller at alle gasskoplinger og forbindelser er tette! Kontroller koplingene og forbindelsespunktene med lekkasjespray eller såpevann.

#### 5.2.4 Forklaring av trykkforminskeren (fig. 4/19)

Manometeret (31) viser flasketrykket i bar. Ved hjelp av dreieknappen (24) kan gassgjennomstrømningsmengden stilles inn. Den innstilte gassgjennomstrømningsmengden kan avleses på manometeret (20) i liter per minutt (l/min). Gassen kommer ut av koplingen for beskyttelsesgass-slangen (23) og føres videre via beskyttelsesgass-slangen (fig. 3/18) til sveiseapparatet. (se 5.2.3)

OBS! Gå fram som beskrevet under punkt 6.1.3 for å stille inn gassgjennomstrømningsmengden.

Trykkforminskeren monteres på gassflasken ved hjelp av forskruningen (21) (se 5.2.3).

OBS! Inngrep og reparasjoner på trykkforminskeren skal bare utføres av fagpersonale. Du må eventuelt sende defekte trykkforminskere inn til vår serviceadresse.

#### 5.3 Netttilkopling

- Før du tilkople maskinen, må du kontrollere at opplysningene på merkeplaten stemmer overens med tilsvarende opplysninger for nettet.
- Det er kun tillatt å drive utstyret når det er koplet forskriftsmessig til en jordet stikkontakt.

#### 5.4 Montering av sveisestrengspolen (fig. 1, 5, 6, 28-36)

Sveisestrengspolen er ikke inkludert i leveransen!

##### 5.4.1 Sveisestrengtyper

Det kreves ulike typer sveisestreng, alt etter hvilken bruk det er snakk om. Sveiseapparatet kan brukes med sveisestreng med en diameter på 0,6 og 0,8 mm. De tilsvarende materullene og kontakttrørene er vedlagt apparatet. Materulle, kontakttrør og tverrsnitt på sveisestrengen må alltid passe til hverandre.

##### 5.4.2 Strengspolekapasitet

I apparatet kan det monteres sveisestrengspoler på inntil maks. 5 kg.

##### 5.4.3 Montering av sveisestrengspolen

- Åpne husdekslet (fig. 1/4).
- Kontroller at viklingene på spolen ikke overlages, slik at du er sikret en regelmessig avspoling av sveisestrengen.

#### Beskrivelse av styreenheten for sveisestrengen (fig. 28-30)

- A Spoleforrigling
- B Spoleholder
- C Medbringerstift
- D Trykkrulleholder
- E Trykkrulle
- F Justeringssskrue for mottrykk
- G Fastspenningshåndtak
- H Føringsrør
- I Materulleholder
- J Sveisestrengspole
- K Medbringeråpning i sveisestrengspolen
- L Materulle
- M Slangepakkefeste
- N Justeringssskrue for rullebrems

#### Montering av sveisestrengspolen (fig. 28,29)

Legg sveisestrengspolen (J) på spoleholderen (B). Pass på at enden av sveisestrengen spoles av på trådføringsiden, se pilen.

Pass på at spoleforriglingen (A) presses inn, og at medbringerstiften (C) sitter i medbringeråpningen i sveisestrengspolen (K). Spoleforriglingen (A) må på nytt gå i lås over sveisestrengspolen (J). (fig. 29)

#### Innføring av sveisestrengen og justering av strengføringsrøret (fig. 30-36)

- Løsne fastspenningshåndtaket (G), vipp opp trykkrulleholderen (D). (fig. 30)
- Trekk føringsrøret (H) tilbake ved behov. (se markeringen på fig. 31)
- Løsne materulleholderen (I) ved å dreie den mot venstre ut av forriglingen og ta den opp og av. (fig. 32)
- Kontroller materullen (L). På den øverste siden av materullen (L) må den tilsvarende strengtykkelsen være angitt. Materullen (L) er utstyrt med 2 styrespor. Snu eventuelt materullen (L) eller skift den ut. (fig. 33)
- Sett materulleholderen (I) på igjen og lås den ved å dreie den mot høyre.
- Skyv føringsrøret (H) så langt fram igjen at det stopper ca. 5 mm fra trykk- og materullen (E/L).
- Trekk av gassdysen (fig. 5/12) ved å dreie brenneren mot høyre (fig. 5/13), skru av kontakttrøret (fig. 6/26) (fig. 5 - 6). Legg slangepakken (fig. 1/11) på gulvet slik at den i størst mulig grad fører rett bort fra sveiseapparatet.
- De første 10 cm av sveisestrengen må kappes av slik at det oppstår et rett snitt uten fremspring, forvridninger og tilsmussing. Enden av sveisestrengen må avgrades.
- Skyv sveisestrengen gjennom føringsrøret (H), mellom trykk- og materullen (E/L) og gjennom og

## N

inn i slangepakkefestet (M). (fig. 34) Skyv sveisestrengen forsiktig inn i slangepakken for hånd, helt til den stikker fram ca. 1 cm ved brenneren (fig. 5/13).

- Løsne justeringsskruen for mottrykk (F) noen omdreiningar. (fig. 36)
- Vipp trykkrolleholderen (D) ned igjen og lås den med fastspenningshåndtaket (G). Dersom det er vanskelig, eller slett ikke mulig, å låse fastspenningshåndtaket (G), må justeringsskruen for mottrykk (F) løsnes ytterligere. (fig. 35)
- Still nå inn justeringsskruen for mottrykk (F) slik at sveisestrengen sitter fast mellom trykkrollen (E) og materullen (L) uten å bli klemt. (fig. 36)
- Skru et passende kontaktrør (fig. 6/26) for den aktuelle sveisestrengdiameteren på brenneren (fig. 5/13) og sett på gassdysen ved å dreie den mot høyre (fig. 5/12).
- Still inn justeringsskruen for rullebremsen (N) slik at det fortsatt er mulig å føre sveisestrengen, og slik at rullen stopper automatisk når sveisestrengføringens bremses.

## 6. Betjening

### 6.1 Innstilling

Ettersom innstillingen av sveiseapparatet utføres ulikt alt etter brukstilfelle, anbefaler vi å utføre innstillingene ved hjelp av en prøvesveising.

#### 6.1.1 Innstilling av sveisestrømmen

Sveisestrømmen kan stilles inn i 6 trinn ved hjelp av bryteren for sveisestrøm (fig. 1/7).

Den nødvendige sveisestrømmen avhenger av materialtykkelsen, ønsket innbrenningsdybde og den sveisestrengdiameter som brukes.

#### 6.1.2 Innstilling av matehastighet Hastighet

Matehastigheten for sveisestrengen tilpasses automatisk den strøminnstillingen som brukes. En fininnstilling av matehastigheten for sveisestrengen kan stilles inn trinnløst ved hjelp av hastighetsregulatoren for sveisestreng (fig. 1/14). Det anbefales å begynne innstillingen på trinn 5, som er en middelvei, og så eventuelt etterjustere senere ved behov. Den nødvendige strengmengden avhenger av materialtykkelsen, innbrenningsdybden, den sveisestrengdiameteren som brukes, og også av størrelsen på de avstandene som må overbroes på de arbeidsstykkene som skal sveises.

### 6.1.3 Innstilling av

#### gassgjennomstrømningsmengden

Gassgjennomstrømningsmengden kan stilles inn trinnløst på trykkforminskeren (fig. 4/19). Den angis i liter per minutt (l/min) på manometeret (fig. 4/20). Anbefalt gassgjennomstrømningsmengde i rom uten lufttrekk: 5 – 15 l/min.

Når du skal stille inn gassgjennomstrømningsmengden, må du først løsne fastspenningshåndtaket (fig. 28/G) på mateenheten for sveisestreng, for å unngå unødig slitasje på sveisestrengen (se 5.4.3). Opprett nettilkoplingen (se punkt 5.3). Sett PÅ/AV-/sveisestrømbryteren (fig. 1/7) på trinn 1 og betjen brennerbryteren (fig. 5/25) for å frigi gassgjennomstrømningen. Still nå inn ønsket gassgjennomstrømningsmengde på trykkforminskeren (fig. 4/19).

Dreieknappen dreies mot venstre (fig. 4/24): lavere gjennomstrømningsmengde

Dreieknappen dreies mot høyre (fig. 4/24): høyere gassgjennomstrømningsmengde

Klem fast igjen fastspenningshåndtaket (fig. 28/G) for mateenheten for sveisestreng.

### 6.2 Elektrisk tilkopling

#### 6.2.1 Nettilkopling

Se punkt 5.3

#### 6.2.2 Tilkopling av godsklemmen (fig. 1/10)

Kople apparatets godsklemme (10) til så nært inntil sveisepunktet som mulig.

Pass på at det er blankt metall i overgangen på kontaktpunktet.

### 6.3 Sveising

Når alle elektriske tilkoplinger for strømforsyning og sveisestrømkrets er utført, og når tilkoplingen for beskyttelsesgass er opprettet, kan du gå fram på følgende måte:

Arbeidsstykkene som skal sveises, må være fri for maling, metallovertrekk, smuss, rust, fett og fuktighet i det området der sveisingen skal finne sted.

Still inn en passende sveisestrøm, mating av sveisestreng og gassgjennomstrømningsmengde (se 6.1.1 – 6.1.3).

Hold sveiseskjermen (fig. 3/17) foran ansiktet og før gassdysen til det punktet på arbeidsstykket hvor sveisingen skal utføres. Betjen så brennerbryteren (fig. 5/25).

Når lysbuen brenner, mater apparatet sveistring inn i sveisebadet. Når sveiselarven er stor nok, føres brenneren sakte langs den ønskede kanten. Bruk eventuelt lett pendlende bevegelse for å gjøre sveisebadet litt større.

Finn fram til den ideelle innstillingen av sveistring, matehastighet for sveistringen og gassgjennomstrømningsmengde ved hjelp av en prøvesveising. Ideelt skal det høres en regelmessig sveiselyd. Innbrenningsdybden bør være så dyp som mulig, men sveisebadet må ikke falle gjennom arbeidsstykket.

#### 6.4 Sikkerhetsinnretninger

##### 6.4.1 Termomonitor

Sveiseapparatet er utstyrt med et overopphetningsvern. Dette beskytter sveisetransformatoren mot å bli for varm. Dersom overopphetningsvernet utløses, så lyser kontrollampen (3) på sveiseapparatet. La sveiseapparatet få anledning til å avkjøles en stund.

#### 7.3 Bestilling av reservedeler:

Når man bestiller reservedeler, bør følgende opplysninger angis:

- Maskintype
- Maskinens artikkelnummer
- Maskinens identifikasjonsnummer
- Reservedelsnummeret til den nødvendige reservedelen

Du finner aktuelle priser og informasjon under [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

### 8. Avfallsbehandling og gjenvinning

Utstyret er pakket inn i emballasje for å forhindre transportskader. Denne emballasjen er et råstoff og kan dermed brukes om igjen, eller den kan føres tilbake til råstoffkretsløpet.

Maskinen og tilbehøret består av ulike materialer, f.eks. metall og kunststoffer. Defekte komponenter skal leveres inn til deponier for spesialavfall. Be en spesialisert forhandler eller kommuneadministrasjonen om informasjon!

## 7. Rengjøring, vedlikehold og bestilling av reservedeler

Trekk alltid ut nettpluggen når det skal utføres rengjøringsarbeider.

#### 7.1 Rengjøring

- Hold sikkerhetsinnretningene, ventilasjonsåpningene og motorhuset så fri for støv og smuss som mulig. Gni maskinen ren med en ren klut, eller blås den ren med trykkluft med lavt trykk.
- Vi anbefaler å rengjøre maskinen omgående etter bruk.
- Rengjør maskinen med jevne mellomrom med en fuktig klut og litt smøresåpe. Ikke bruk rengjørings- eller løsningsmidler. Disse kan angripe delene av kunststoff på maskinen. Pass på at det ikke kan komme vann inn i maskinen.

#### 7.2 Vedlikehold

Det befinner seg ingen deler som kan vedlikeholdes inne i maskinen.


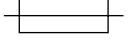




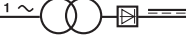
N

## 9. Feilsøking

Feil	Årsak	Utbedring
Materullen roterer ikke	Ingen nettspenning Regulator for strengmating på 0	Kontroller tilkoplingen Kontroller innstillingen
Materullen roterer, men det tilføres ikke sveisestreng	Dårlig rulletrykk (se 5.4.3) Rullebremsen er stilt inn for hardt (se 5.4.3.) Tilsmusset / skadet materulle (se 5.4.3) Skadet slangepakke Kontakttrøret er av feil størrelse / tilsmusset / utslitt (se 5.4.3) Sveisestreng er sveiset fast på gassdyse/kontakttrør	Kontroller innstillingen Kontroller innstillingen Rengjør eller skift ut Kontroller mantelen på strengføringen Rengjør / skift ut løsne
Apparatet fungerer ikke lenger etter lang tids drift, kontrollampen for termomonitoren (3) lyser	Apparatet er blitt for varmt på grunn av at det har vært brukt lenge eller på grunn av at tilbakestillingstiden ikke er overholdt	La apparatet avkjøles i minst 20 - 30 minutter
Svært dårlig sveisesøm	Feil innstilling av strøm / strengmating (se 6.1.1/6.1.2) Ingen / for lite gass (se 6.1.3)	Kontroller innstillingen Kontroller innstillingen, eller kontroller påfyllingstrykket på gassflasken



## 10. Forklaring av symbolene

EN 60974-1	Europeisk standard for lysbuesveiseinnretninger og sveiestrømkilder med begrenset innkoplingstid		Du må ikke lagre eller bruke apparatet i fuktige eller våte omgivelser eller i regn.
	Sikring med nominell verdi i ampere i nettilkoplingen		1 fase - nettilkopling
$U_1$	Nettspenning	50 Hz	Nettfrekvens
$I_1 \text{ max}$	Høyeste måleverdi for nettstrømmen		Symbol for fallende karakteristikk
	Les bruksanvisningen nøye før du tar sveiseapparatet i bruk og følg instruksjonene.		Sveising med metallinert og aktivgass, inklusive bruk av sveiestreng
$U_0$	Nominell spenning ubelastet	IP 21	Kapslingsgrad
$I_2$	Sveiestrøm	H	Isolasjonsklasse
$\varnothing \text{ mm}$	Sveiestrengdiameter	X	Innkoplingstid
	Enfase-transformator med likeretter		



**Efnisyfirlit:**

**Síða**

1. Öryggistilmæli	123
2. Lýsing tækis og innihald	123
3. Tilætluð notkun	123
4. Tæknilegar upplýsingar	123
5. Fyrir notkun	124-126
6. Notkun	126
7. Hreinsun, umhirða og pöntun varahluta	126-127
8. Förgun og endurnotkun	127
9. Bilanaleit	128
10. Skýring tákmynda	129

**⚠ Varúð!**

Við notkun á tækinu eru ýmsar öryggisleiðbeiningar sem að fara verður eftir til þess að koma í veg fyrir skaða eða slys. Lesið því notandaleiðbeiningarnar og öryggisleiðbeiningarnar vel. Geymið þessar upplýsingar vel þannig að ávallt sé hægt að komast í þær. Látið þessar notandaleiðbeiningar ávallt fylgja með tækinu ef að það er lánað, gefið eða selt öðrum aðila. Við tökum enga ábyrgð á slysum eða skaða sem hlýst sem orsök á því að ekki var farið eftir öryggisleiðbeiningunum.

**1. Öryggistilmæli**

Öryggisleiðbeiningarnar eru að finna í meðfylgjandi skjali!

**2. Lýsing tækis og innihald (mynd 1-8)**

1. Haldfang
2. Ástandsljós
3. Prufuljós hitaöryggis
4. Hús tækis
5. Undirlag fyrir gasflösku
6. Hjól
7. Höfuðrofi / val spennu
8. Fótur
9. Rafmagnstenging
10. Jarðtenging
11. Suðubarki
12. Suðustútur
13. Suðuhaldfang
14. Hraðastilling suðuvírs
15. Ól
16. Gastenging
17. Suðuhjálmur
18. Gasleiðsla
19. Þrýstíminnkari
20. Gasþrýstingsmælir
21. Gastengi
22. Öryggisventill
23. Tenging fyrir gasleiðslu
24. Gasflæðisstilling
25. Suðurofi
26. 2 x Snertirör

**2.1 Innihald samsetningahluta**

- a. 8 x Skrúfur fyrir hjól
- b. 8 x Spenniskífur fyrir hjól
- c. 8 x Milliskífur fyrir hjól
- d. 4 x Skrúfur fyrir haldfang
- e. 4 x Spenniskífur fyrir haldfang
- f. 4 x Milliskífur fyrir haldfang

- g. 2 x Skrúfur fyrir fót
- h. 2 x Spenniskífur fyrir fót
- i. 2 x Milliskífur fyrir fót
- j. 2 x Hosuklemmur
- k. 1 x Rammi fyrir öryggisgler
- l. 1 x Suðugler
- m. 1 x Glært öryggisgler
- n. 2 x Haldari fyrir öryggisgler
- o. 3 x Ró fyrir hjálmshaldfang
- p. 3 x Skrúfur fyrir hjálmshaldfang
- q. 2 x Festipinnar fyrir öryggisgler
- r. 1 x Haldfang
- s. 1 x Grind suðuhjálm

**3. Tilætluð notkun**

Þetta hlífðargassuðutæki er eingöngu ætlað til þess að nota við suðu með MAG-(málm-virkt-gas)-aðferð með viðgeigandi suðubræði og gasi.

Tækið má einungis notast í þau verk sem það er ætlað í. Öll önnur notkun er ekki tilætluð. Eigandi/notandi tækisins er ábyrgur fyrir skaða sem að tækið veldur af þeim orsökum en ekki framleiðandinn.

Vinsamlegast athugið að tækin okkar eru ekki framleidd til atvinnu né iðnaðarnota. Við tökum enga ábyrgð á tækinu, sé það notað í iðnaði, í atvinnuskini eða í tilgangi sem á einhvern hátt jafnast á við slíka notkun.

**4. Tæknilegar upplýsingar**

Raftenging:	230 V ~ 50 Hz					
Suðustraumur:	25-120 A (max. 150 A)					
Tími gangsetningar X%	10	20	30	60	100	
Suðustraumur I <sub>2</sub> (A)	120	90	75	52	40	25
Spenna án álags:	48 V					
Suðuvírsrúlla hámark.:	5 kg					
Þvermál suðuvírs:	0,6/0,8 mm					
Öryggi:	16 A					
Þyngd:	25 kg					

## 5. Fyrir notkun

### 5.1 Samsetning (myndir 5-21)

#### 5.1.1 Ásetning hjóla (6)

Festið hjólin (6) á tækið eins og sýnt er á myndum 7, 9, 10, 11.

#### 5.1.2 Ásetning fótár (8)

Festið fótinn (8) eins og sýnt er á myndum 7, 9, 12, 13.

#### 5.1.3 Áfesting haldfangs (1)

Festið haldfang (1) eins og sýnt er á myndum 7, 14.

#### 5.1.4 Samsetning suðuhjálms (mynd 17)

- Leggjið suðugler (l) og glæra hlífðarglerið (m) í rammann (k) (mynd 15).
- Þrýstið festipinnunum (q) fyrir hlífðarglerið at utanverðu í götin á hjálminum (s) (mynd 16)
- Setjið rammann (k) með suðuglerinu (l) og glæra glerinu (m) að innanverðu inn í hjálminn (s) í þar til gert op, þrýstið festingunum (n) á festipinnana (q) þar til smellur til þess að tryggja hlífðarglerið (k). Glæra hlífðarglerið (m) verður að liggja að utanverðu. (mynd 17)
- Beygið efri kannnt suðuhjálmsins (s) innávið (mynd 18/1) og brjótið inn hornin á efri kantinum (mynd 18/2). Beygið nú ytri hlið suðuhjálmsins (s) innávið (mynd 18/3) og tengið saman efri hornin með ytri hliðina með því að þrýsta þeim saman. Á hverri hlið verður að smella í pinnunum báðum (mynd 18/4.)
- Ef að bæði efri hornin á hjálminum eru eins og sýnt er á mynd 19, stingið þá skrufunum fyrir haldfangið (p) að utanverður í gengum götin 3 á hjálminum. (mynd 20)
- Snúið nú suðuhjálminum við og renni haldfanginu (r) yfir vindur skrufanna (p) þriggja fyrir haldið. Skrufið haldið (r) fast með þremur róm (o) á suðuhjálminn. (mynd 21)

### 5.2 Gastenging (mynd 4,5, 22-27)

#### 5.2.1 Gastegundir

Til suðu með heilum suðuvír er gas nauðsinlegt. Samsetning gastegunda er mismunandi eftir efni sem soðið er í:

Gastegund	CO2	Argon/CO2
Til suðu á málm		
Óblandað stál	X	X

#### 5.2.2 Gasflaska fest á tækið (mynd 22-23)

Gasflaska fylgir ekki með tækinu!

Festið gasflöskuna eins og sýnt er á myndum 22-23. Gangið úr skugga um að öryggisheðjan (15) sé á réttum stað og að suðutækið standi öruggt og óvalt. Varúð! Einungis mega gasflöskur að hámarki 10 lítrar vera settar á gasflöskuhaldarann (mynd 23/5). Ef notaðar eru stærri flöskur myndast hættu á að tækið geti oltið og verður þá að stilla upp stærri flöskum við hliðina á tækinu. Ef svo er verður einnig að ganga úr skugga um að sú flaska sé nægilega vel tryggt fyrir að velta!

#### 5.2.3 Tenging gasflösku (mynd 7, 24-27)

Snúið ventli gasflöskunnar frá líkama og opnið lokann í smá stund eftir að búið er að fjarlægja hlífðarlökið (mynd 24/A) af ventli gasflöskunnar (mynd 24/B). Hreinsið gengju gastengingarinnar (mynd 24/C) með þurrum klút, án hreinlætisefna eða annarra efna. Gangið úr skugga um að þétting þrýstimminkara (19) sé á sínum stað og að hún sé í fullkomnu lagi. Skrufið nú þrýstimminkarann (19) réttisælís á tengingu (mynd 25/c) gasflöskunnar (mynd 23). Þræðir báðar þéttiklemmurnar (j) yfir gasleiðsluna (18). Stingið nú einum enda gasleiðslunnar (18) á tengingu (25) þrýstimminkara (19) og hinum endanum á gastengingu suðutækisins (16). Festið báða enda gasleiðslunnar með þéttiklemmunum (j). (myndir 26-27)

Varúð! Gangið úr skugga um að allar gastengingar og gasleiðslur séu vel þéttar! Yfirfarið gasleiðslur og gastengingar með lekaúða eða með sápuvatni.

#### 5.2.4 Skíringar þrýstimminkara (mynd 4/19)

Þrýstimælirinn sýnir þrýsting flösku í einingunni bar. Hægt er að stilla gasflæðið með flæðikrana (24). Hægt er að lesa upp gasflæðið á gasflæðimælinum (20) í einingunni lítrar á mínútu (l/min). Gasið flæðir nú í gegnum gasleiðsluna (23) að suðutækinu (mynd 3/18). (sjá 5.2.3)

Varúð! Farið ávallt eftir leiðbeiningunum um stillingu gasflæðimagns í kafla 6.1.3 til að stilla gasflæðimagnið.

Þrýstimminkarinn er festur á gasflöskuna með festingunni (21) (sjá 5.2.3).

Varúð! Sundurtekning eða viðgerðir á þrýstimminkara mega einungis vera framkvæmdar af fagmanni. Sendið bilaða þrýstimminkara til uppgefins þjónustuverkstæðis.

### 5.3 Rafmagnstenging

- Varúð! Áður en tækið er tekið til notkunar verður að ganga úr skugga um að spennan rafrásarinnar sem nota á sé sú sama og gefin er upp í upplýsingarskilti tækisins.
- Þetta tæki má einungis tengja við rafrás með jarðtengingu og með nægilega vel einangruðum tengingum.

### 5.4 Áfesting suðuvírsrúllu (mynd 1, 5, 6, 28-36)

Suðuvírsrúlla fylgir ekki með tækinu!

#### 5.4.1 Suðuvírsgerðir

Suðvír verður að velja eftir mismunandi notkun tækis. Í þetta suðutæki er hægt að nota suðuvír með þykktunum 0,6 og 0,8 mm. Vírsþræðingar og stýringar fylgja með tækinu. Vírsþræðingar og stýringar verða ávallt að passa þeirri vírsþykkt sem notuð er.

#### 5.4.2 Magn suðuvírs

Í þetta tæki er hægt að ísetja að hámarki 5kg af suðuvír.

#### 5.4.3 Suðuvírsrúlla ísett

- Opnið hús suðutækisins (mynd 1/4)
- Gangið úr skugga um að upprúllun suðuvírs sé í lagi til þess að tryggja að suðuvírinn renni jafnt af rúllunni.

### Lýsing suðuvírsþræðingar (mynd 28-30)

- A Festing rúllu
- B Rúlluhaldari
- C Stýripinni
- D Þrýstirúlluhaldari
- E Þrýstirúlla
- F Stilliskrúfa fyrir mótþrýsting
- G Spenna
- H Stýrirör
- I Stýring
- J Suðuvírsrúlla
- K Op suðuvírsrúllu
- L Drifhjól
- M Tenging suðubarka
- N Stilliskrúfa rúllubremsu

### Suðurúlla ísett (myndir 28,29)

Leggið suðuvírsrúlluna (J) á rúlluhaldarann (B). Passið að endi suðuvírsins sé á hlið suðuvírsstýringarinnar, sjá ör. Athugið að rúllufestingin (A) þrýstist inn og að stýripinninn (C) sitji í opi (K) suðurúllunnar. Rúllufestingin (A) verður að smella aftur yfir suðurúlluna (J). (mynd 29)

### Suðuvír þræddur og suðuvírsdrif stillt (myndir 30-36)

- Losið spennuna (G), smellið upp þrýstirúlluhaldara (D). (mynd 30)
- Dragkið stýrirórið (H) til baka ef þörf er á. Sjá merkingu (mynd 31)
- Losið stýringuna (I) með því að snúa henni rangsælis úr festingunni og dragið hana upp. (mynd 32)
- Yfirfarið drifhjólið (L). Á efri hluta drifhjóls (L) verður að vera stillt á rétta þykkt suðuvírs. Drifhjólið (L) er með 2 skinum. Vírsdrifsrúllan (L) er með 2 stýriskífum. Skiptið um vírsdrifsrúlluna (L) eða snúið henni við ef þörf er á. (Mynd 33)
- Setjið haldara vírsdrifs (I) aftur á sinn stað og skrufið hann fastann.
- Rennið stýrirörinu (H) það langt, að það sé 5mm frá þrýstirúllu og drifhjóli (E/L).
- Fjarlægið suðuhausinn (mynd 5/12) af suðuhaldfanginu (mynd 5/13) og skrúfið snertirórið (mynd 6/26) af (mynd 5-6). Leggið barkann (mynd 1/11) á gólfið, eins beint og hægt er í áttina frá suðutækinu.
- Klippið fyrstu 10 sentimetrana af þannig að endi vírsins haf beinan skurð og sé laus við tjásur og óhreini. Slípið enda suðuvírsins ef að hann er ekki alveg hreint klipptur.
- Smeygið suðuvírnum í gegnum stýrirórið (H), á milli þrýsti- og vírsdrifsrúllu (E/L) og inn í barkatenginguna (M). (mynd 34) Rennið nú suðuvírnum varlega með hendinni inn í suðubarkann þar til að vírinn standi um það bil 1cm út úr suðuhaldfanginu (mynd 5/13).
- Losið um stilliskrúfu fyrir mótþrýsting (F) nokkra snúninga. (mynd 36)
- Smellið þrýstirúlluhaldara (D) aftur niður og festið hann með fjöðrinni (G). Sé fjöðrin mjög stíf (G) eða festingin, verður að losa um stilliskrúfuna (F). (mynd 35)
- Stillið nú stilliskrúfu fyrir mótþrýsting (F) þannig að suðuvírinn sé fastur á milli þrýstirúllu (E) og vírsdrifsrúllu (L) án þess að kremjast (mynd 36)
- Notið rétt snertirör (mynd 6/26) fyrir þá þykkt suðuvírs sem notaður er á suðuhaldfangið (mynd 5/13) og festið suðuhaus (mynd 5/12) með því að skrúfa hann á hausinn réttisælis.
- Stillið stilliskrúfu rúllubremsu (N) þannig að suðuvírinn sé nægilega laus en þannig að suðuvírsrúllan stöðvist sjálfkrafa eftir að suðuvírsdrif er gert óvirkt.

## 6. Notkun

### 6.1 Stilling

Þar sem að stilling suðutækisins er mjög mismunandi eftir því efni sem soðið er í, mælum við með því að notandi prufi stillinguna með því að sjóða í prufustykki.

#### 6.1.1 Suðustraumur stilltur

Hægt er að stilla suðustrauminn í 6 þrepum með suðustraumsrofanum (mynd 1/7). Suðustraumurinn fer eftir þykkt þess efnis sem soðið er, dýpt suðu og þvermáls suðuvirs.

#### 6.1.2 Suðuvírshraði stilltur

Hraði suðuvirs stillist sjálfkrafa með þeim suðustraumi sem valinn er. Hinsvegar er hægt að fínstillta hraða suðuvirsins stiglaust með hraðastillingu suðuvirs (mynd 1/14). Mælt er með að byrja með stillingu 5 sem samsvarar miðlungsgildi og ef sú stilling er ekki nægilega góð, að stilla þá fínstillinguna. Magn suðuvirs fer eftir því hversu þykkt efnið sem soðið er í er, dýpt suðu, þykkt suðuvirs og lengd suðu í verkstykki.

#### 6.1.3 Stilling gasflæðis

Hægt er að stilla gasflæðið stiglaust með þrýstimminkaranum (mynd 4/19). Gasflæðið er hægt að lesa af gasflæðismælinum (mynd 4/20) í lítrum á mínútu (l/mín). Mælt er með gasflæði á milli 5 og 15 l/mín í rýmum þar sem að ekki er mikil hreyfing á lofti.

Til þess að stilla gasflæðið verður fyrst að losa um þrýstirúllufjöður (mynd 28/G) til að koma í veg fyrir að vírin færist sjálfkrafa að óþörfu (sjá 5.4.3). Stingið tækinu í samband við straum (sjá lið 5.3), stillið inn höfuðrofa/spennuveljara (mynd 1/7) á stig 1 og gerið suðurofann (mynd 5/25) virkan til þess að gasið flæði. Stillið nú gasflæðið með þrýstimminkaranum (mynd 4/19) eins og óskað er.

Gasflæðisstillingu snúið rangsælis (mynd 4/24):  
gasflæði minnkar  
Gasflæðisstillingu snúið réttisælis (mynd 4/24):  
gasflæði eykst

Festið aftur spennuna (mynd 28/G) á suðuvirsdrifinu.

## 6.2 Rafmangstenging

### 6.2.1 Tenging rafrásar

Sjá lið 5.3

### 6.2.2 Jarðtenging tengd (mynd 1/10)

Klemmið jarðtengingarklemmuna (10) eins nálægt suðu eins og hægt er. Athugið að yfirborð flatarins sé hreint og að beint samband við málm sé til staðar.

### 6.3 Soðið

Sé tækið í sambandi við straum, suðustraumur stilltur og gasflæði stillt, er hægt að byrja suðu svona:

Vinnustykkið verður að vera laust við málningu, málmhúðun, óhreinindi, ryð, fitu og raka.

Stillið suðustraum, suðuvírshraða og gasflæði (sjá 6.1.1 – 6.1.3) eins og þörf er á.

Haldið suðuhjálminum (mynd 3/17) fyrir andlitinu og setjið suðuoddinn upp að verkstykkinu þar sem að sjóða á í það. Þrýstið nú á suðurofann (mynd 5/25).

Kemur logi, virkar þræðing suðuvirsins. Sé loginn nægilega stór er suðuoddurinn látin líða meðfram verkstykki til að sjóða. Hallið suðuhausnum eða hreyfið hann til þess að ná inn réttri stærð loga.

Réttur suðustraumur, suðuvírshraði og gasflæði er best að ná með því að prófa sig áfram á prufuverkstykki. Ef allt er still rétt, heyrst jafnt suðuhljóð. Brennidýpt suðu ætti að vera eins djúp og hægt er án þess að málmurinn leki í gegnum verkstykkið.

## 6.4 Öryggisatriði

### 6.4.1 Hitaskynjari

Þetta suðutæki er útbúið ofhitunaröryggi sem hlífir tækinu fyrir ofhitun. Ef að ofhitunaröryggið er gert virkt, logar viðvörunarljós (3) á suðutækinu. Látið tækið kólna í góða stund.

## 7. Hreinsun, umhirða og pöntun varahluta

Takið tækið ávallt úr sambandi við straum áður en tækið er hreinsað.

### 7.1 Hreinsun

- Haldið öryggisbúnaði, loftopum og mótörhúsi, eins lausu við ryk, óhreinindi og hægt er. Þrífið tækið með hreinum klút eða blásið af því með háþrýstilofti.
- Við mælum með því að þrífa tækið vel eftir hverja notkun.
- Hreinsið tækið reglulega með hreinum klút með örllítili sápu. Notið ekki hreinsiefni né leysandi efni; þau gætu skemmt hluta tækisins sem eru úr gerviefnum. Gangið úr skugga um að vatn komist ekki inn í tækið.

### 7.2 Umhirða

Innan í tækinu eru engir hlutir sem að hirða þarf reglulega um.

### 7.3 Pöntun varahluta:

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

- Gerð tækis
- Gerðarnúmer tækis
- Númer tækis
- Varahlutanúmer þess varahlutar sem panta á

Verð og upplýsingar eru að finna undir [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

## 8. Förgun og endurvinnsla


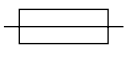
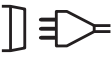



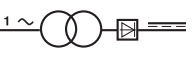
Þetta tæki er afhent í umbúðum sem hlífa tækinu fyrir skemmdum við flutninga. Þessar pakkningar endurnýtanlegar eða hægt er að endurvinna þær. Tækið og hlutir þess eru úr mismunandi efnum eins og til dæmis málm og plastefnum. Fargið varahlutum og þessháttar í þar til gert sorp. Leitið upplýsinga hjá fagaðila eða á næstu sorpstöð!

**IS****9. Bilanaleit**

Vandamál	Möguleg ástæða	Lausn
Vír hreyfist ekki	Tæki ekki í sambandi við straum Stilling vírshraða er á 0	Athugið rafmagnstengingu Stillið vírshraðann
Suðuvirsdrifrúlla hreyfist en vírinn ekki	Of lár þrýstingur á vír (sjá 5.4.3) Rúllubremsa of stíf stillt (sjá 5.4.3) Óhrein / skemmd drifrúlla (sjá 5.4.3) Skemmdur barki Snertirör ekki af réttri stærð / óhreint / uppslitið (sjá 5.4.3) Suðuvír soðinn fastur við suðustút / snertirör	Yfirlaðið stillingu Yfirlaðið stillingu Hreinsið eða skiptið um Athugið barka og vírþræðingu Hreinsið eða skiptið um losið
Tækið virkar ekki eftir langa notkun, viðvörunarljós hitaöryggis (3) logar	Tækið hefur slegið út vegna ofhitunar eða of lengi án pásu notað	Látið tækið kólna í að minnstakosti 20-30 mínútur
Mjög slæm suða	Rangur suðustraumur / suðuvírshraði (sjá 6.1.1/6.1.2) Ekkert / of lítið gasflæði (sjá 6.1.3)	Yfirlaðið stillingar Yfirlaðið stillingar Eða fyllið á gasflösku



## 10. Skýring tákmynda

EN 60974-1	Evrópskur staðall fyrir suðutæki og suðustraumtæki með takmarkaðan notkunartíma		Geymið eða notið tækið ekki á rökum eða blautum stað né í regni
	Öryggi með getuna í amperum á rafrás		1 fasa nettenging
$U_1$	Raftenging	50 Hz	Raftíðni
$I_1 \text{ max}$	Hæsti netstraumur		Tákn fyrir fallandi línu
	Lesið notandaleiðbeiningarnar vel fyrir notkun suðutækisins og farið eftir þeim		Metal-Inert- og Aktive gas-suður Einnig notkun á suðuvír
$U_0$	Netspenna án álags	IP 21	Öryggisgerð
$I_2$	Suðustraumur	H	Einangrunargerð
$\emptyset \text{ mm}$	Þvermál suðuvírs	X	Virknistími
	Eins fasa breytir með jafnara		



**Satura rādītājs:**

**Lappuse**

1. Drošības norādījumi	131
2. Ierīces apraksts un piegādes komplekts	131
3. Noteikumiem atbilstoša lietošana	131
4. Tehniskie rādītāji	132
5. Darbības pirms ekspluatācijas uzsākšanas	132-134
6. Lietošana	134-135
7. Tīrīšana, apkope un rezerves daļu pasūtīšana	135
8. Utilizācija un atkārtota izmantošana	135
9. Traucējumu atklāšana	136
10. Simbolu skaidrojums	136

**⚠ 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 burtnīcīnā.

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

1. Rokturis
2. Darbības indikators
3. Temperatūras releja kontrollampīņa
4. Korpusa apvalks
5. Gāzes balona novietne
6. Ritentiņi
7. Ieslēgšanas/izslēgšanas/metināšanas strāvas slēdzis
8. Balsta kāja
9. Tikla kontaktdakša
10. Zemēšanas spaiļe
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. Kontaktcaurulīte (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 turētājieliktis (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. Ikviena lietošana, kas pārsniedz minētos mērķus, nav noteikumiem atbilstoša. Par visa veida bojājumiem vai savainojumiem ir atbildīgs lietotājs/operators, nevis ražotājs.

Lūdzam ņemt vērā to, ka mūsu ierīces atbilstoši priekšrakstam nav konstruētas profesionālai, amatnieciskai vai rūpnieciskai izmantošanai. Mēs neuzņemsimies nekādu garantiju, ja ierīce izmantota komerciālos, amatniecības vai rūpniecības uzņēmumos, kā arī tamlīdzīgos papilddarbos.

## 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				

## 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) iespiediet 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) ārmas lociet uz iekšu (18./3. attēls) un augšmalas stūrus savienojiet ar ārmaslām, 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).
- Apgrīziet otrādi metināšanas aizsargu un uzvirziet rokturi (r) uz 3. roktura skrūvju (p) vītnes. Rokturi (r) pieskrūvējiet pie metināšanas aizsarga ar 3. roktura uzgrīzņiem (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 komponentums ir atkarīgs no izvēlētās metināšanas metodes:

Aizsarggāze	CO <sub>2</sub>	Argon/CO <sub>2</sub>
Metināmais metāls		
Neļēģēts 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 kontaktligzdu, 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.-30. attēls)

- Spoles fiksators
- Spoles turētājs
- Aizķeres tapa
- Piespiedējruļļa turētājs
- Piespiedējruļītis
- Pretspiediena regulācijas skrūve
- Spriegotājsvira
- Virzītājcaurulīte
- Padeves rullīša turētājs
- Stieples spole
- Stieples spoles aizķeres atvere
- Padeves rullītis
- Šļūtenes komplekta stiprinājums
- Rullīšu bremzes regulācijas skrūve

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

Stieples spoli (J) uzlieciet uz spoles turētāja (B).

Uzmaniet, lai metināšanas stieples gals tiktu notīts stieples padeves pusē (skat. bultiņu).

Ievērojiet, lai spoles fiksators (A) tiktu iespiests un aizķeres tapa (C) atrastos stieples spoles aizķeres atverē (K). Spoles fiksatoram (A) atkal ir jānofiksējas virs stieples spoles (J) (29. attēls).

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

- Atbrīvojiet spriegotājsviru (G) un atlieciet uz augšu piespiedējruļļa turētāju (D) (30. attēls).
- Vajadzības gadījumā pavelciet atpakaļ virzītājcaurulīti (H) (skat. atzīmi 31. attēlā).
- Padeves rullīša turētāju (I) atbrīvojiet no fiksatora, griežot to pa kreisi, un noņemiet virzienā uz augšu (32. attēls).
- Pārbaudiet padeves rullīti (L). Padeves rullīša (L) augšpusē ir jābūt norādītam atbilstošam stieples diametram. Padeves rullītis (L) ir aprīkots ar 2 vadgropēm. Vajadzības gadījumā apgrieziet vai apmainiet padeves rullīti (L) (33. attēls).
- Uzlieciet atpakaļ padeves rullīša turētāju (I) un nofiksējiet to, griežot pa labi.
- Virzītājcaurulīti (H) atkal pārvirziet uz priekšu tik tālu, lai tās gals atrastos apm. 5 mm attālumā no piespiedējruļļa un padeves rullīša (E/L).
- 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 griezumšņ bez izciļņiem, izliekšanās un netīrumiem. Atgratējiet metināšanas stieples galu.
- Metināšanas stiepli caur virzītājcaurulīti (H) starp piespiedējrollīti un padeves rollīti (E/L) ievirziet šļūtenes komplekta stiprinājumā (M) (34. attēls). Metināšanas stiepli ar roku uzmanīgi ievirziet šļūtenes komplektā, līdz tā no degļa (5./13. attēls) izvīzās par apm. 1 cm.
- Par dažiem apgrīezieniem atskrūvējiet pretspiediena regulācijas skrūvi (F) (36. attēls).
- Atkārtoti nolieciet uz leju piespiedējrollīša turētāju (D) un nofiksējiet ar spriegotājsviru (G). Ja spriegotājsviru (G) ir grūti nofiksēt vai to vispār nav iespējams izdarīt, ir vairāk jāatskrūvē pretspiediena regulācijas skrūve (F) (35. attēls).
- Tagad pretspiediena regulācijas skrūve (F) ir jānoregulē tā, lai metināšanas stieple būtu stingri ievietota starp piespiedējrollīti (E) un padeves rollīti (L), taču lai tā nebūtu saspiesta (36. attēls).
- Uz degļa (5./13. attēls) uzskrūvējiet piemērotu kontaktaurulīti (6./26. attēls), kas atbilst izmantotajam metināšanas stieples diametram, un uzmauciet gāzes sprauslu, griežot to pa labi (5./12. attēls).
- Rollīšu bremzes regulācijas skrūvi (N) noregulējiet tā, lai stiepli būtu iespējams virzīt un lai rollītis 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 slēdži (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 pierēgulēt. Vajadzīgais stieples daudzums ir atkarīgs no materiāla biezuma, iededzināšanas dziļuma,

izmantotā metināšanas stieples diametra un arī no atstarpēm, kas jāpārvar uz sametināmajām 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 tēpas, 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 slēdži (1./7. attēls) novietojiet uz 1. pakāpes un nospiediet degļa slēdži (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 spaiļes (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 pašūpojiēt 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. Iededzināšanas 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 kontrollampīņa (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 nopļūtiēt to ar saspīestu zema spiediena gaisu.
- Mēs iesakām tīrīt ierīci tieši pēc katras lietošanas reizes.
- Regulāri tīriet ierīci ar mitru lupatiņu un nelielu daudzumu šķidro 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

Aktuālas cenas un informāciju atradīsiet tīmekļa vietnē [www.iscgmbh.info](http://www.iscgmbh.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 apritē.

Ierīce un tā piederumi sastāv no dažādiem materiāliem, piem., metāla un plastmasas. Nododiet defektīvās detaļas īpašo atkritumu pārstrādei. Jautājiet specializētā veikalā vai pašvaldībā!


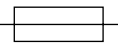







## 9. Traucējumu atklāšana

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 piemetināta 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		Tīkla pieslēgums
$U_1$	Tīkla spriegums	50 Hz	Tīkla frekvence
$I_1 \text{ max}$	Maksimālās tīkla strāvas aprēķinātā vērtība		Pazeminošās raksturīgnes 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
$\varnothing \text{ mm}$	Metināšanas stieples diametrs	X	Ieslēgšanas ilgums
	transformators		

**EE**

**Sisukord:**

**Lk**

1. Ohutusõuanded	139
2. Seadme kirjeldus ja tarnekomplekt	139
3. Sihipärane kasutamine	139
4. Tehnilised andmed	139
5. Enne kasutuselevõttu	140–142
6. Käsitsemine	142
7. Puhastus, hooldus ja varuosade tellimine	143
8. Jäätmekäitlus ja taaskasutus	143
9. Rikete otsimine	144
10. Märkide selgitus	145

**Tähelepanu!**

Vigastuste ja kahjustuste vältimiseks tuleb seadme kasutamisel võtta tarvitusele mõningad ohutusabinõud. Seepärast lugege kasutusjuhend ja ohutusjuhised hoolikalt läbi. Hoidke see korralikult alles, et informatsioon oleks teil igal hetkel käeulatuses. Kui te peaksite seadme teisele isikule üle andma, siis andke talle ka kasutusjuhend/ohutusjuhised. Me ei vastuta õnnetuste ja vigastuste eest, mis tekivad selle juhendi ja ohutusnõuannete mittejärgimise tõttu.

- g. 2 kruvi tugijala jaoks
- h. 2 vedrurõngast tugijala jaoks
- i. 2 alusseibi tugijala jaoks
- j. 2 voolikuklambrit
- k. 1 kaitseklaasi raam
- l. 1 keevitusklaas
- m. 1 läbipaistev kaitseklaas
- n. 2 kaitseklaasi kinnitusnaga
- o. 3 käepideme mutter
- p. 3 käepideme kruvid
- q. 2 kaitseklaasi kinnitustihvt
- r. 1 käepide
- s. 1 keevitusmaski raam

**1. Ohutusnõuanded**

Vastavad ohutuseeskirjad leiata kaasasolevast brošüürist!

**2. Seadme kirjeldus ja tarnekomplekt (joonised 1-8)**

1. Käepide
2. Talitlusnäidik
3. Termokaitse märgutuli
4. Korpuse kate
5. Gaasiballooni aluspind
6. Rattad
7. Toitelüliti, keevitusvoolu lüliti
8. Tugijalg
9. Võrgupistik
10. Maandusklamber
11. Voolik
12. Gaasotsak
13. Põleti
14. Traadi etteandekiiruse regulaator
15. Rihm
16. Gaasi lisamise sisend
17. Keevituskask
18. Kaitsegaasivoolik
19. Rõhuregulaator
20. Manomeeter
21. Kruviühendus
22. Kaitseventiil
23. Kaitsegaasivooliku ühendus
24. Pöördnupp
25. Põleti lüliti
26. 2 kontakttoru

**2.1 Monteerimisvahendid**

- a. 8 kruvi rullikute jaoks
- b. 8 vedrurõngast rullikute jaoks
- c. 8 alusseibi rullikute jaoks
- d. 4 kruvi käepideme jaoks
- e. 4 vedrurõngast käepideme jaoks
- f. 4 alusseibi käepideme jaoks

**3. Otstarbekohane kasutamine**

Kaitsegaasikeevituse agregaat sobib ainult metallide MAG-keevituseks, kasutades vastavaid keevitustrate ja gaase.

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

Palun pange tähele, et meie seadmed ei ole eeskirjade kohaselt konstrueeritud töõnduslikuks, käsitööalaseks või tööstuslikuks kasutamiseks. Kui seadet kasutatakse tööstuslikul või äriisel otstarbel või ka nendega võrdväärsetes tegevustes, kaotab meiepoolne garantii kehtivuse.

**4. Tehnilised andmed**

Võrgutoide:	230 V ~ 50 Hz					
Keevitusvool:	25–120 A (max 150 A)					
Sisselülituskestus X%:	10	20	30	60	100	
Keevitusvool I <sub>2</sub> (A):	120	90	75	52	40	25
Nimitühikäigupinge U <sub>0</sub> :	48 V					
Keevitustradi trummel max:	5 kg					
Keevitustradi läbimõõt:	0,6/0,8 mm					
Kaitse:	16 A					
Kaal:	25 kg					

## 5. Enne kasutuselevõttu

### 5.1 Monteerimine (joonised 5-21)

#### 5.1.1 Rullikute paigaldamine (6)

Paigaldage rullikud (6), nagu on kujutatud joonistel 7, 9, 10 ja 11.

#### 5.1.2 Tugijala paigaldamine (8)

Paigaldage tugijalg (8), nagu on kujutatud joonistel 7, 9, 12 ja 13.

#### 5.1.3 Käepideme paigaldamine (1)

Paigaldage käepide (1), nagu on kujutatud joonistel 7, 14.

#### 5.1.4 Keevitusmaski (17) kokkupanemine

- Pange keevitusklaas (l) ja selle peale käiv läbipaistev kaitseklaas (m) kaitseklaasi raami (k) (joonis 15).
- Suruge kaitseklaasi kinnitusnagad (q) väljaspool keevitusmaski raami (s) avadesse. (joonis 16)
- Kaitseklaasi raami (k) kinnitamiseks asetage kaitseklaasi raam (k) koos keevitusklaasi (l) ja läbipaistva kaitseklaasiga (m) seestpoolt keevitusmaski raami (s) avasse, suruge kaitseklaasi kinnituspesad (n) kaitseklaasi kinnitusnagadele (q), kuni need fikseeruvad. Läbipaistev kaitseklaas (m) peab olema väljaspool. (joonis 17)
- Painutage keevitusmaski raami (s) ülemine serv sissepoole (joonis 18/1) ja keerake ülemise serva nurgad kahekorra (joonis 18/2). Seejärel painutage keevitusmaski raami (s) välisküljed sissepoole (joonis 18/3) ning ühendage ülemise serva nurgad ja välisküljed tugeva kokkusurumisega. Iga külje kinnitusnagade fikseerumisel peab olema kuulda kaks selget klõpsatust (joonis 18/4).
- Kui keevitusmaski mõlemad ülemised nurgad on ühendatud (nagu on kujutatud joonisel 19), pange käepideme kruvid (p) väljastpoolt läbi kolme keevitusmaski augu. (joonis 20)
- Keerake keevitusmaski ümber ja pange käepide (r) kolme käepidemekruvi (p) keerme otsa. Keerake käepide (r) kolme käepidememutriga (o) keevitusmaski külge kinni. (joonis 21)

## 5.2 Gaasiühendus (joonis 4, 5, 22–27)

### 5.2.1 Gaasi liigid

Läbiva traadiga keevitamisel on vajalik gaasikaitse, mille koostis sõltub valitud keevitusmeetodist.

Kaitsegaas	CO <sub>2</sub>	Argoon/CO <sub>2</sub>
Keevitatav metall		
Legeerimata teras	X	X

### 5.2.2 Gaasiballooni paigaldamine agregaadile (joonis 22–23)

Gaasiballoon ei ole tarnekomplektis!

Paigaldage gaasiballoon, nagu on joonistel 22–23 näidatud. Jälgige, et rihtm (15) oleks kindlalt paigal ja et keevitusagregaat seisaks kukkumiskindlalt.

Tähelepanu! Gaasiballooni tugialusele (joonis 23/5) tohib paigaldada ainult kuni maksimaalselt 10 liitri suurusi gaasiballoone. Suuremate gaasiballoonide kasutamisel on oht ümber kukkuda, need tohib seetõttu panna ainult seadme kõrvale seisma. Kui see nii on, tuleb gaasiballoon piisavalt ümberkukkumise vastu kindlustada!

### 5.2.3 Gaasiballooni ühendamine (joonis 7, 24–27)

Avage pärast kaitsekorgi mahavõtmist (joonis 24/A) ballooni ventiil (joonis 24/B) korraks suunaga kehast eemale.

Puhastage vajadusel ühenduskeere (joonis 24/C) kuiva lapi abil, ilma puhastusvahendite abita määrdumisest. Kontrollige, kas rõhuregulaatoril (19) on olemas laitmatus seisukorras tihend. Kruvige rõhuregulaator (19) päripäeva (joonis 25) gaasiballooni ühenduskeermele (joonis 25/C). Viige mõlemad voolikuklambrid (j) üle kaitsegaasivooliku (18). Pange kaitsegaasivoolik (18) ühendusliidese külge (23) rõhuregulaatoril (19) ja gaasi lisamise liidese külge (16) keevitusagregaadil ning kindlustage mõlemas ühenduskohas voolikuklambrate (j) abil. (joonis 26–27).

Tähelepanu! Jälgige kõigi gaasiliideste ja ühenduskohtade lekkekindlust! Kontrollige liideseid ja ühenduskohti lekkesprei ja seebivee abil.

### 5.2.4 Rõhuregulaatori funktsioneerimine (joonis 4/19)

Nupust (24) keerates saab seadistada gaasi läbivooluhulka. Seadistatud läbivooluhulka saab lugeda manomeetrilt (20) liitrites minuti kohta (l/min). Gaas väljub kaitsegaasivooliku (23) liidesest ja liigub kaitsegaasivoolikut mööda (joonis 3/18) keevitusagregaadi poole (vt 5.2.3).

Tähelepanu! Toimige gaasi läbivooluhulga reguleerimiseks alati nii, nagu on kirjeldatud punktis 6.1.3.

Rõhuregulaator paigaldatakse kruvide (21) abil gaasiballooni külge (vt 5.2.3).

Tähelepanu! Muudatusi ja remonditöid rõhuregulaatori juures tohivad teha ainult erialaspetsialistid. Saatke katkine rõhuregulaator vajadusel teenindusse.

### 5.3 Võrguühendus

- Enne ühendamist veenduge, et tüübisildil toodud andmed vastavad võrguandmetele.
- Seadet tohib ühendada ainult nõuetekohase maandusega ja kindlustatud kaitsekontakti.

### 5.4 Traadipooli paigaldamine (joonised 1, 5, 6, 28–36)

Traadipool ei ole tarnekomplektis!

#### 5.4.1 Traadi liigid

Vastavalt kasutusvajadusele on tarvis erinevaid keevitustraate. Keevitusseadet võib kasutada 0,6 kuni 0,8 mm läbimõõduga keevitustraadidega. Vastav etteanderull ja kontaktorud on seadmega kaasas. Etteanderull, kontaktoru ja traadi läbimõõt peavad alati kokku sobima.

#### 5.4.2 Traadipooli mahutavus

Seadmesse saab paigaldada kuni 5 kg traadipooli.

#### 5.4.3 Traadipooli paigaldamine

- Avage korpuse kate (joonis 1/4)
- Kontrollige, et mähised poolil ei kuhjuks, tagamaks traadi ühtlane mahakerimine.

#### Traadijuhiku kirjeldus (joonis 28–30)

- A Pooli lukustus
- B Poolihoidik
- C Nukk
- D Tugirulli hoidik
- E Tugirull
- F Vastusurve reguleerimiskruvi
- G Pingutushoob
- H Juhttoru

- I Etteanderulli hoidik
- J Traadipool
- K Pooli traadiava
- L Etteanderull
- M Vooliku kinnituskohat
- N Rullipiduri reguleerimiskruvi

#### Traadipooli paigaldamine (joonis 28, 29)

Asetage traadipool (J) poolihoidikule (B). Jälgige, et keevitustraadi ots keritakse maha traadijuhiku poolt, vt noolt. Jälgige, et pooli lukustus (A) vajutatakse sisse ja nukk (C) istub pooli traadiavas (K). Pooli lukustus (A) peab jälle traadipooli (J) kaudu fikseeruma. (joonis 29)

#### Keevitustraadi sisseviimine ja traadijuhiku reguleerimine (joonis 30–36)

- Vabastage pingutushoob (G), keerake tugirulli hoidik (D) üles. (joonis 30)
- Tõmmake juhttoru (H) vajadusel tagasi. (vt märgistust joonisel 31)
- Vabastage etteanderulli hoidik (I) vasakule pööramise teel lukustusest ja võtke suunaga üles küljest ära. (joonis 32)
- Kontrollige etteanderulli (L). Etteanderulli (L) ülemisel poolel peab olema märgitud traadi paksus. Etteanderull (L) on varustatud kahe juhtsoonega. Vajaduse korral pöörake etteanderull (L) ümber või vahetage välja. (joonis 33)
- Pange etteanderulli hoidik (I) uuesti peale ja lukustage paremale pööramise teel.
- Lükake juhttoru (H) uuesti nii kaugele ette, et see lõpeb umbes 5 mm tugi- ja etteanderullist (E/L) eemal.
- Tõmmake gaasiotsik (joonis 5/12) parema pöördega põletilt (joonis 5/13) maha, kruvige kontaktoru (joonis 6/26) küljest ära (joonis 5–6). Asetage voolik (joonis 1/11) keevitustraadist eemalduva suunaga võimalikult sirgelt põrandale.
- Lõigake esimesed 10 cm keevitustraati nii küljest ära, et tekib sirge lõige, ilma nukkide, venituste ja määrdumiseta. Siluge keevitustraadi otsa väljaulatuvad osad.
- Lükake keevitustraati läbi juhttoru (H), tugi- ja etteanderulli vahelt (E/L) läbi vooliku kinnituskoha (M) (joonis 34). Lükake keevitustraati ettevaatlikult käega nii kaugele voolikusse, kuni ta põleti juures (joonis 5/13) umbes 1 cm välja ulatub.
- Vabastage vastusurve reguleerimiskruvi (F) mõne pöörde võrra. (joonis 36)
- Keerake tugirulli hoidik (D) uuesti alla ja lukustage pingutushooba (G) abil. Kui pingutushooba (G) on raske lukustada või pole see üldse võimalik, tuleb vastusurve reguleerimiskruvi (F) veel edasi

vabastada. (joonis 35)

- Seadistage vastusurve reguleerimiskruvi (F) nii, et keevitustraata on tugevasti tugirulli (E) ja etteanderulli (L) vahel, aga seda ei pigistata. (joonis 36)
- Kruvige kasutatava keevitustraadi läbimõõdu jaoks sobiv kontaktoru (joonis 6/26) põletile (joonis 5/13) ja pange gaasiotsak (joonis 5/12) parema pöördega peale.
- Seadistage rullipiduri reguleerimiskruvi (N) nii, et traati saaks ikka veel juhtida ja rull seiskub automaatselt pärast traadijuhiku peatamist.

## 6. Käsitsemine

### 6.1 Seadistamine

Kuna keevitusseadet seadistatakse vastavalt kasutusvajadusele erinevalt, soovitame me seadistusi teha proovikeevitamise teel.

#### 6.1.1 Keevitusvoolu seadistamine

Keevitusvoolu saab seada 6 astmele toitelüliti/keevitusvoolu reguleerimise lüliti abil (joonis 1/7). Vajalik keevitusvool sõltub materjali tugevusest, soovitud põletussügavusest ja kasutatud keevitustraadi läbimõõdust.

#### 6.1.2 Traadi etteandekiiruse reguleerimine

Traadi etteandekiirus kohandatakse automaatselt kasutatud vooluseadistusele. Traadi etteandekiiruse peenseadistust saab teha keevitustraadi kiiruse regulaatoril (joonis 1/14) astmeteta. Soovitav on reguleerimisel alustada astmest 5, mis kujutab endast keskmist väärtust, ja vajaduse korral täiendavalt reguleerida. Vajaminev traadikogus sõltub materjali paksumest, põletussügavusest, kasutatud keevitustraadi läbimõõdust ja ka sillatavate vahekauguste suurusel keevitataval materjalil.

#### 6.1.3 Gaasi läbivooluhulga reguleerimine

Gaasi läbivooluhulka saab rõhuregulaatori juures (joonis 4/19) astmeteta reguleerida. See esitatakse manomeetril (joonis 4/20) liitrites minuti kohta (l/min). Soovitatav gaasi läbivooluhulk tõmbevabades ruumides: 5–15 l/min.

Gaasi läbivooluhulga reguleerimiseks vabastage kõigepealt traadi etteandemehhanismi pingutushoob (joonis 28/G), vältimaks traadi asjatut kulumist (vt 5.4.3). Looge ühendus vooluvõrguga (vt punkt 5.3), seadke toitelüliti/keevitusvoolu lüliti (joonis 1/7) astmele 1 ja vajutage põleti lüliti (joonis 5/25), et lasta gaasi läbivool vabaks. Nüüd reguleerige rõhuregulaatoril (joonis 4/19) soovitud gaasi läbivooluhulk.

142

Nupu vasakule pööramisel (joonis 4/24): väiksem läbivoolukogus  
Nupu paremale pööramisel (joonis 4/24): suurem läbivoolukogus

Kinnitage traadi etteande pingutushoob (joonis 28/G) uuesti.

## 6.2 Elektriühendus

### 6.2.1 Võrguühendus

Vt punkt 5.3

### 6.2.2 Maandusklambri ühendus (joonis 1/10)

Kinnitage seadme maandusklamber (10) võimalikult keevituskoha vahetusse lähedusse. Jälgige metalliliselt siledat üleminekut kontakti kohal.

### 6.3 Keevitamine

Kui kõik elektriühendused vooluvarustuse ja keevitusvooluringi ning kaitsegaasi ühendusliidese jaoks on tehtud, saab toimida järgmiselt:

Keevitavad materjalid peavad olema keevituskohas vabad värvist, metallilistest kihtidest, mustusest, roostest, määretest ja niiskusest.

Seadistage keevitusvool, traadi etteanne ja gaasi läbivooluhulk (vt 6.1.1–6.1.3) vastavalt.

Hoidke keevitusmask (joonis 3/17) näo ees ja viige gaasiotsik sellele materjali kohale, kus tuleb keevitada. Nüüd vajutage põleti lüliti (joonis 5/25).

Kui elektrikaar põleb, transpordib seade traadi keevitusvanni. Kui keevituslääts on piisavalt suur, juhitakse põleti aeglaselt piki soovitud serva. Vajaduse korral pendeldage kergelt, et keevitusvanni natukene suurendada.

Selgitage proovikeevituse käigus välja ideaalne keevitusvoolu seadistus ja traadi etteandekiirus. Ideaalsel juhul on kuulda ühtlane keevituse müra. Põletussügavus peaks olema võimalikult sügav, siiski ei tohi keevitusvann läbi materjali vajuda.

## 6.4 Kaitseeadeldised

### 6.4.1 Termokaitse

Keevitusaparaat on varustatud ülekuumenemiskaitsega, mis kaitseb keevitustrafot ülekuumenemise eest. Kui ülekuumenemiskaitse peaks rakenduma, süttib seadmel märgulamp (3). Laske keevitusaparaadil mõnda aega jahtuda.

## 7. Puhastus, hooldus ja varuosade tellimine

Võtke enne puhastustöid seade vooluvõrgust välja.

### 7.1 Puhastamine

- Hoidke kaitseseadised, õhupilud ja mootorikestad võimalikult tolmu- ja mustusevabad. Hõõrüge seade puhta rätikuga puhtaks või puhastage suruõhuga madalal surveel.
- Soovitame puhastada seadet kohe pärast iga kasutamist.
- Puhastage seadet regulaarselt niiske rätikuga ja vähese kogusega vedelseebiga. Ärge kasutage puhastusvahendeid ega lahusteid; need võivad kahjustada seadme plast detaile. Arvestage sellega, et seadme sisemusse ei tohi vett sattuda.

### 7.2 Hooldus

Seadme sisemuses ei asu muid hooldust vajavaid osi.

### 7.3 Varuosade tellimine:

Varuosade tellimisel on vajalikud järgmised andmed:

- Seadme tüüp
- Seadme artiklinumber
- Seadme identifitseerimisnumber
- Vajamineva varuosa varuosanumber

Kehtivad hinnad ja info leiate aadressilt [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info).

## 8. Jäätmekäitlus ja taaskasutus


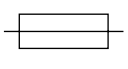
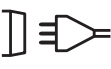



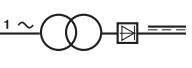
Selleks et vältida transpordikahjustusi, on seade pakendis. See pakend on toormaterjal ja seega taaskasutatav või seda saab toorainetöötlusse tagasi toimetada. Seade ja selle tarvikud koosnevad mitmesugustest materjalidest nagu nt metall ja plast. Viige katkised detailid spetsiaalsesse kogumiskohta. Küsige spetsiaalkauplusest või kohalikust omavalitsusest järgi!

## 9. Rikete otsimine

Viga	Põhjus	Kõrvaldamine
Etteanderull ei keerle	Võrgupinge puudub Traadi etteanderegulaator on 0 peal	Kontrollige ühendust Kontrollige seadistust
Etteanderull keerleb, aga traati peale ei tule	Rulli nõrk surve (vt 5.4.3) Rulli pidur liiga tugevasti seadistatud (vt 5.4.3) Määratud/kahjustatud etteanderull (vt 5.4.3) Kahjustatud voolik Kontaktoru vale suurusega / määratud / ummistunud (vt 5.4.3) Keevitustraati gaasiotsakule/kontaktorule kinni keevitatud	Kontrollige seadistust Kontrollige seadistust Puhastage või vahetage välja Kontrollige traadijuhiku mantlit Puhastage/vahetage välja Võtke lahti
Seade ei toimi enam pärast pikemat seismist, termokaitse kontrolltuli (3) põleb	Seade on liiga pika kasutamise, ehk täpsemini lähtestamise ajast mittekinnipidamise tõttu üle kuumenenud	Laske seadmel vähemalt 20–30 minutit jahtuda
Väga halb keevisõmblus	Vale voolu-/etteandeseadistus (vt 6.1.1/6.1.2) Gaas puudub või on gaasi liiga vähe (vt 6.1.3)	Kontrollige seadistust Kontrollige seadistust või gaasiballooni täitesurvet



## 10. Märkide selgitus

EN 60974-1	Euroopa standard: piiratud koormatavusega kaarkeevitusseadmed ja keevitamise energiaallikad		Ärge hoidke ega kasutage seadet niiskes või märjas keskkonnas või vihma käes.
	Kaitse nimiväärtusega amprites võrguühenduskohas		1-faasiline võrguühendus
$U_1$	Võrgupinge	50 Hz	Võrgusagedus
$I_1 \text{ max}$	suurim võrguvool nimiväärtus		Langeva tunnusjoone sümbol
	Lugege enne keevitusaparaadi kasutamise hoolikalt kasutusjuhendit ja järgige seda		Metall-inert- ja aktiivgaas-keevitus ainult täitetraadi kasutamisega
$U_0$	Tühijooksu nimipinge	IP 21	Kaitseklass
$I_2$	Keevitusvool	H	Isolatsiooniklass
$\emptyset \text{ mm}$	Keevitustraadi läbimõõt	X	Tööaeg
	Ühefaasiline alaldiga trafo		

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



### Konformitätserklärung

- erklart folgende Konformitat gema EU-Richtlinie und Normen fur Artikel  
 explains the following conformity according to EU directives and norms for the following product  
 dclare la conformit suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article  
 dichiara la seguente conformit 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 artculo  
 declara a seguinte conformidade, de acordo com a directiva CE e normas para o artigo  
 attesterer flgende overensstemmelse i medfr af EU-direktiv samt standarder for artikel  
 frklarar fljande verensstammelse enl. EU-direktiv och standarder fr artikeln  
 vakuuttaa, ett tuote tytta EU-direktiivin ja standardien vaatimukset  
 tendab toote vastavust EL direktiivile ja standarditele  
 vydav nsledujc prohlaen o shod podle smrnice EU a norem pro vrobek  
 potrjuje sledeo skladnost s smernico EU in standardi za izdelek  
 vydava nasledujce prehlasenie o zhode podl'a smernice EU a noriem pre vrobok  
 a cikkhez az EU-irnyvonal s Normk szerint a kvetkez konformitast jelenti ki  
 deklaruje zgodnoc wymienionego ponizej artykuu z nastpujcymi normami na podstawie dyrektywy WE.  
 deklariра сответното сответствие сгласно Директива на ЕС и норми за артикул  
 paskaidro adu atbilstību ES direktīvai un standartiem  
 apibdina j atitikim EU reikalavimams ir preks normoms  
 declar urmtoarea conformitate conform directivei UE i normelor pentru articolul  
 dlwni την ακλουθη συμmρφωση sμφωνα με την Οδηγία ΕΚ και τα πρτυπα για το προϊον  
 potrduje sljedecu uskladenost prema smjernicama EU i normama za artikl  
 potrduje sljedecu uskladenost prema smjernicama EU i normama za artikl  
 potrduje sledecu uskladenost prema smernicama E i normama za artikl  
 слeдующим удостоверяется, что следующие продукты соответствуют директивам и нормам ЕС  
 проголошує про зазначену нижче вдповднсть виробу директивам та стандартам ЄС на вирб  
 ja izjavuva slednata soobrznost согласно EU-директивата и нормите за артикли  
 rn ille ilgili AB direktifleri ve normlari gereince aarida aıklanan uygunluu belirtir  
 erklrer flgende samsvar i henhold til EU-direktivet og standarder for artikkel  
 Lysir uppfyllingu EU-reglna og annarra stala vru

### Schutzgas-Schweigert HSG 150 (Herkules)

- 87/404/EC\_2009/105/EC  
 2005/32/EC\_2009/125/EC  
 2006/95/EC  
 2006/28/EC  
 2004/108/EC  
 2004/22/EC  
 1999/5/EC  
 97/23/EC  
 90/396/EC\_2009/142/EC  
 89/686/EC\_96/58/EC
- 2006/42/EC  
 Annex IV  
 Notified Body:  
 Notified Body No.:  
 Reg. No.:
- 2000/14/EC\_2005/88/EC  
 Annex V  
 Annex VI  
 Noise: measured  $L_{WA}$  = dB (A); guaranteed  $L_{WA}$  = dB (A)  
 P = KW; L/Ø = cm  
 Notified Body:
- 2004/26/EC  
 Emission No.:

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

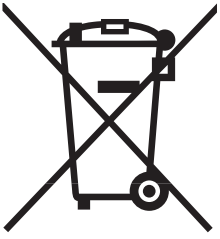
Landau/Isar, den 06.12.2010

Weichselgartner/General Manager

Wang/Product-Management

First CE: 07  
 Art.-No.: 15.749.71 I.-No.: 11020  
 Subject to change without notice

Archive-File/Record: 1574970-28-4155050-07  
 Documents registrar: Daniel Protschka  
 Wiesenweg 22, D-94405 Landau/Isar



Ⓧ Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt werden und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Recycling-Alternative zur Rücksendeaufforderung:

Der Eigentümer des Elektrogerätes ist alternativ anstelle Rücksendung zur Mitwirkung bei der sachgerechten Verwertung im Falle der Eigentumsaufgabe verpflichtet. Das Altgerät kann hierfür auch einer Rücknahmestelle überlassen werden, die eine Beseitigung im Sinne der nationalen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes durchführt. Nicht betroffen sind den Altgeräten beigelegte Zubehörteile und Hilfsmittel ohne Elektrobestandteile.

Ⓤ For EU countries only

Never place any electric tools in your household refuse.

To comply with European Directive 2002/96/EC concerning old electric and electronic equipment and its implementation in national laws, old electric tools have to be separated from other waste and disposed of in an environment-friendly fashion, e.g. by taking to a recycling depot.

Recycling alternative to the demand to return electrical devices:

As an alternative to returning the electrical device, the owner is obliged to cooperate in ensuring that the device is properly recycled if ownership is relinquished. This can also be done by handing over the used device to a returns center, which will dispose of it in accordance with national commercial and industrial waste management legislation. This does not apply to the accessories and auxiliary equipment without any electrical components which are included with the used device.

Ⓧ Uniquement pour les pays de l'Union Européenne

Ne jetez pas les outils électriques dans les ordures ménagères.

Selon la norme européenne 2002/96/CE relative aux appareils électriques et systèmes électroniques usés et selon son application dans le droit national, les outils électriques usés doivent être récoltés à part et apportés à un recyclage respectueux de l'environnement.

Possibilité de recyclage en alternative à la demande de renvoi :

Le propriétaire de l'appareil électrique est obligé, en guise d'alternative à un envoi en retour, à contribuer à un recyclage effectué dans les règles de l'art en cas de cessation de la propriété. L'ancien appareil peut être remis à un point de collecte dans ce but. Cet organisme devra éliminer dans le sens de la Loi sur le cycle des matières et les déchets. Ne sont pas concernés les accessoires et ressources fournies sans composants électroniques.

⑤ Sólo para países miembros de la UE

No tire herramientas eléctricas en la basura casera.

Según la directiva europea 2002/96/CE sobre aparatos usados electrónicos y eléctricos y su aplicación en el derecho nacional, dichos aparatos deberán recojerse por separado y eliminarse de modo ecológico para facilitar su posterior reciclaje.

Alternativa de reciclaje en caso de devolución:

El propietario del aparato eléctrico, en caso de no optar por su devolución, está obligado a reciclar adecuadamente dicho aparato eléctrico. Para ello, también se puede entregar el aparato usado a un centro de reciclaje que trate la eliminación de residuos respetando la legislación nacional sobre residuos y su reciclaje. Esto no afecta a los medios auxiliares ni a los accesorios sin componentes eléctricos que acompañan a los aparatos usados.

① Solo per paesi membri dell'UE

Non gettate gli utensili elettrici nei rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e l'applicazione nel diritto nazionale gli elettrodomestici usati devono venire raccolti separatamente e smaltiti in modo ecologico.

Alternativa di riciclaggio alla richiesta di restituzione

Il proprietario dell'apparecchio elettrico è tenuto in alternativa, invece della restituzione, a collaborare in modo che lo smaltimento venga eseguito correttamente in caso ceda l'apparecchio. L'apparecchio vecchio può anche venire consegnato ad un centro di raccolta che provvede poi allo smaltimento secondo le norme nazionali sul riciclaggio e sui rifiuti. Non ne sono interessati gli accessori e i mezzi ausiliari senza elementi elettrici forniti insieme ai vecchi apparecchi.

Ⓚ Gælder kun EU-lande

Smid ikke el-værktøj ud som almindeligt husholdningsaffald.

I henhold til EF-direktiv 2002/96 om elektroaffald og dets omsættelse til national lovgivning skal brugt el-værktøj indsamles adskilt og indleveres på genbrugsstation.

Recycling-alternativ til tilbagesendelse af brugt vare:

Ejeren af det elektroniske apparat er forpligtet til – som et alternativ i stedet for tilbagesendelse – at medvirke til, at relevante dele af apparatet genanvendes ifølge miljøforskrifterne i tilfælde af overdragelse af ejerskab til tredjemand. Det brugte apparat kan også overdrages til et deponeringssted, som vil varetage bortskaffelsen af apparatets dele i overensstemmelse med nationale bestemmelser vedrørende skrotning og genbrug. Ikke omfattet heraf er tilbehørsdele og hjælpemidler, som ikke indeholder elektroniske komponenter.

⑤ Endast för EU-länder

Kasta inte elverktyg i hushållssoporna.

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

Återvinnings-alternativ till begäran om återsändning:

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

☉ Samo za dežele članice EU:

Ne mečite električnega orodja med hišne odpadke.

V skladu z evropsko smernico 2002/96/EG o starih električnih in elektronskih aparatih in uporabo državnih zakonov je potrebno električna orodja zbirati ločeno in odstranjevati v namen reciklaže v skladu s predpisi o varovanju okolja.

Reciklažna alternativa za poziv za vračanje:

Lastnik električnega aparata je namesto vračanja aparata dolžan sodelovati pri pravilnem recikliranju v primeru odpovedi lastništvu aparata. Stari aparat se lahko v ta namen preda tudi na prevzemnem mestu, katero izvaja odstranjevanje v smislu državnega zakona o ravnanju z odpadki. To se ne nanaša na starim aparatom priloženih delov pribora in pripomočkov brez električnih sestavnih delov.

☉ Sadece AB Ülkeleri İçin Geçerlidir

Elektrikli cihazları çöpe atmayınız.

Elektrikli ve elektronik aletler ile ilgili 2002/96/AB nolu Avrupa Yönetmeliğince ve ilgili yönetmeliğin ulusal normalara uyarlanması sonucunda kullanılmış elektrikli aletler ayrıştırılmış olarak toplanacak ve çevreye zarar vermeyecek şekilde geri kazanım sistemlerine teslim edilecektir.

Kullanılmış Cihazların İadesi Yerine Uygulanacak Geri Dönüşüm Alternatifi:

Kullanılmış elektrikli alet ve cihaz sahipleri bu eşyalarını iade etme yerine alternatif olarak, yönetmeliklere uygun olarak çalışan geri dönüşüm merkezlerine vermeye yükümlüdür. Bunun için kullanılmış cihaz, ulusal dönüşüm ekonomisi ve atık kanununa göre atıkların arıtılmasını sağlayan kullanılmış cihaz teslim alma yerine teslim edilecektir. Kullanılmış alet ve cihazlara eklenen ve elektrikli sistemi bulunmayan aksesuar ile yardımcı malzemeler bu düzenlemeden muaf tutulur.

☉ Kun for EU-land

Ikke kast elektroverktøy i husholdningsavfallet!

I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om utbrukt elektro- og elektronisk utstyr og gjennomføring i nasjonal lovgivning må utbrukt elektroverktøy samles inn separat og tilføres miljøvennlig gjenvinning.

Recycling-alternativ til oppfordring om returnering:

Eieren av elektroutstyret er alternativt forpliktet til å være med og sørge for at utstyret blir tilført en forskriftsmessig gjenvinning i stedet for returnering, når vedkommende vil kvitte seg med det. Det gamle utstyret kan i denne forbindelse også leveres til et returdeponi, som gjennomfører en destruksjon i samsvar med gjeldende nasjonale lover om resirkulering og avfall. De tilbehørsdeler og hjelpemidler uten elektobestanddel som fulgte med utstyret, berøres ikke av dette.

☉ Sérstök skilyrði fyrir lönd Evrópubandalagsins:

Kastið ekki notuðum rafmagnstækjum í vanalega ruslatunnu.

Samkvæmt reglugerð fyrir Evrópu 2002/96 um gömul rafmangstæki og samkvæmt breytingum í lagasetningu hvorrar þjóðar sambandsins verður að safna raftækjum aðskilið og koma þeim í sérstaka endurvinnslu í þágu umhverfisverndar.

Í staðinn fyrir að senda tækin til baka er eigandi þeirra hvattur til að vinna að því að rétt endurvinnsla eigi sér stað þegar hann afsalar sér tækinu sem eigandi. Það er mögulegt að afhenda tækið til sérstakrar söfnunarstofnunar, sem sér um endurvinnslu tækisins samkvæmt lögum hinna ýmsu þjóða um endurvinnslu og sorp. Þetta á samt ekki við um viðbótarhluti, sem innihalda ekki rafmagnshluta.

Ⓛv 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 palīgīdzekļiem bez elektriskajām sastāvdaļām.

Ⓛe Ainult Euroopa Liidu rīkidele

Ärge visake elektrilisi tööriistu olmeprügi hulka!

Euroopa Liidu direktiiviga 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ja siseriiklikele kohaldamistele tuleb kasutatud elektrilised tööriistad koguda kokku eraldi ja leida neile keskkonnasäästlik taaskasutus.

Taaskasutusalternatiiv tagasisaatmisnõudele:

Elektriseadme omanik on kohustatud omandisuhte lõppemisel alternatiivina tagasisaatmisele kaasa aitama sobivale taaskasutusele. Seega võib vana seadme loovutada ka tagasivõtukohta, mis korraldab selle kõrvaldamise riikliku ringlusmajanduse ja jäätmeseadusandluse tähenduses. Asjasse ei puutu vanade seadmete elektrikomponentideta lisaseadmed ja abivahendid.

Ⓛn Koskee ainoastaan EU-jäsenmaita

Älä heitä sähkötyökaluja kotitalousjätteisiin.

Sähkökäyttöisiä ja elektronia 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 takaisinlähettämisele:

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.

Ⓛr Samo za zemlje Europske zajednice

Elektroalate ne bacajte u kućno smeće.

U skladu s europskom odredbom 2002/96/EG o starim električnim i elektroničkim uređajima i njezinom primjenom u okviru državnog prava, istrošeni elektroalati moraju se odvojeno sakupiti i zbrinuti na ekološki način u svrhu recikliranja.

Alternativa s recikliranjem u odnosu na zahtjev za povrat uređaja:

Vlasnik elektrouređaja alternativno je obvezan da umjesto povrata robe u slučaju odricanja vlasništva sudjeluje u stručnom zbrinjavanju elektrouređaja. Stari uređaj može se u tu svrhu prepustiti i stanici za preuzimanje rabljenih uređaja koja će provesti uklanjanje u smislu državnog zakona o recikliranju i otpadu. Zakonom nisu obuhvaćeni dijelovi pribora ugrađeni u stare uređaje i pomoćni materijali bez električnih elemenata.

Ⓜ Csak EU-országok

Ne dobja az elektromos szerszámokat a házi hulladék közé.

A villamos készülékekkel és elektromos-öregkészülékekkel kapcsolatos 2002/96/EG-i európai irányvonalaknak valamint ezeknek a nemzeti jogban történő realizálásának megfelelően az elhasznált villamos szerszámokat külön kell gyűjteni és egy környezetbaráti újraértékesítéshez juttatni.

Újrahasznosítás-alternatíva a visszaküldési felhíváshoz:

Az elektromos készülék tulajdonosa kötelezve van, a tulajdon feladása esetében, a visszaküldés helyett alternatív egy szakember értékesítésre. Ehhez az öreg készüléket egy visszavevő helynek lehet átengedni, amely a nemzetközi iparkörfolyamat és hulladéktörvény értelmében elvégzi a megsemmisítést. Ez nem érinti az öreg készülékekhez mellékelt villamosalkatrészek nélküli tartozékrészeket és segítőeszközöket.

Ⓢ Pouze pro členské země EU

Nedávejte elektrické nářadí do domácího odpadu.

Podle Evropské směrnice 2002/96/EG o starých elektrických a elektronických přístrojích (WEEE) a podle národního práva musí být použité elektrické nářadí odděleně skladováno a odevzdáno k ekologické recyklaci.

Alternativa recyklace k zaslání zpět:

Vlastník elektrického přístroje je alternativně namísto zaslání zpět povinen ke spolupráci při odborné recyklaci v případě, že se rozhodne přístroj zlikvidovat. Starý přístroj může být v tomto případě také odevzdán do sběrný, která provede likvidaci ve smyslu národního zákona o hospodářském koloběhu a zákona o odpadech. Toto neplatí pro ke starým přístrojům přiložené části příslušenství a pomocné prostředky bez elektrických součástí.

**(D)**

Der Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung von Dokumentation und Begleitpapieren der Produkte, auch auszugsweise ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der ISC GmbH zulässig.

**(GB)**

The reprinting or reproduction by any other means, in whole or in part, of documentation and papers accompanying products is permitted only with the express consent of ISC GmbH.

**(F)**

La réimpression ou une autre reproduction de la documentation et des documents d'accompagnement des produits, même incomplète, n'est autorisée qu'avec l'agrément exprès de l'entreprise ISC GmbH.

**(E)**

La reimpression o cualquier otra reproducción de documentos e información adjunta a productos, incluida cualquier copia, sólo se permite con la autorización expresa de ISC GmbH.

**(I)**

La ristampa o l'ulteriore riproduzione, anche parziale, della documentazione o dei documenti d'accompagnamento dei prodotti è consentita solo con l'esplicita autorizzazione da parte della ISC GmbH.

**(DK)**

Eftertryk eller anden form for mangfoldiggørelse af skriftligt materiale, ledsagepapirer indbefattet, som omhandler produkter, er kun tilladt efter udtrykkelig tilladelse fra ISC GmbH.

**(S)**

Eftertryck eller annan duplicering av dokumentation och medföljande underlag för produkter, även utdrag, är endast tillåtet med uttryckligt tillstånd från ISC GmbH.

**(FIN)**

Tuotteiden dokumentaatioiden ja muiden mukaanliitettyjen asiakirjojen vain osittainkin kopiointi tai muunlainen monistaminen on sallittu ainoastaan ISC GmbH:n nimenomaisella luvalla.

**(TR)**

Ürünlerin dokümantasyonu ve evraklarının kismen olsa dahi kopyalanması veya başka şekilde çoğaltılması, yalnızca ISC GmbH firmasının özel onayı alınmak şartıyla serbesttir.

**(CZ)**

Dotisk nebo jiné rozmnožování dokumentace a průvodních dokumentů výrobků, také pouze výňatků, je přípustné výhradně se souhlasem firmy ISC GmbH.

**(SLO)**

Ponatis ali druge vrste razmnoževanje dokumentacije in spremljajočih dokumentov proizvodov proizvajalca, tudi v izvlečkih, je dovoljeno samo z izrecnim soglasjem firme ISC GmbH.

**(HR)**

Naknadno tiskanje ili slična umnožavanja dokumentacije i pratećih papira ovih proizvoda, čak i djelomično kopiranje, moguće je samo uz izričito dopuštenje tvrtke ISC GmbH.

**(N)**

152

Gjentykk eller annen mangfoldiggjøring av dokumentasjon og ledsagende papirer til produktene, også i utdrag, er bare tillatt når ISC GmbH har gitt sitt uttrykkelige samtykke til dette.

**(H)**

Az termékek dokumentációjának és kíséző okmányainak az utánnomása és sokszorosítása, kivonatosan is csak az ISC GmbH kifejezett beleegyezésével engedélyezett.

**(LV)**

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

**(IS)**

Eftirprentun eða önnur fjölprentun fylgiskjala og leiðarvísar vörunnar, líka í údrætti, er ekki leyfileg nema græinilegt samþykki frá ISC GmbH komi til.

**(EE)**

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



- ① Technische Änderungen vorbehalten
- ② Technical changes subject to change
- ③ Sous réserve de modifications
- ④ Salvo modificaciones técnicas
- ⑤ Förbehåll för tekniska förändringar
- ⑥ Oikeus tekniisiin muutoksiin pidätetään
- ⑦ Der tages forbehold for tekniske ændringer
- ⑧ Med forbehold om tekniske endringer
- ⑨ Con riserva di apportare modifiche tecniche
- ⑩ Technikai változások jogát fenntartva
- ⑪ Technické změny vyhrazeny
- ⑫ Tehnične spremembe pridržane.
- ⑬ Zadržavamo pravo na tehnične izmjene.
- ⑭ Teknik değişiklikler olabilir
- ⑮ Paturētas tiesības veikt tehniskas izmaiņas
- ⑯ Það er áskilið að tæknilegar breytingar séu leyfilegar.
- ⑰ Tehniliste muudatuste õigus reserveeritud.





# **GUARANTEE CERTIFICATE**

## **Dear Customer,**

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

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

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

3. The guarantee is valid for a period of 5 years starting from the purchase date of the device. Guarantee claims should be submitted before the end of the guarantee period within two weeks of the defect being noticed. No guarantee claims will be accepted after the end of the guarantee period. The original guarantee period remains applicable to the device even if repairs are carried out or parts are replaced. In such cases, the work performed or parts fitted will not result in an extension of the guarantee period, and no new guarantee will become active for the work performed or parts fitted. This also applies when an on-site service is used.
4. In order to assert your guarantee claim, please send your defective device postage-free to the address shown below, or contact the nearest authorised DIY store. Please enclose either the original or a copy of your sales receipt or another dated proof of purchase. Please keep your sales receipt in a safe place, as it is your proof of purchase. It would help us if you could describe the nature of the problem in as much detail as possible. If the defect is covered by our guarantee then your device will either be repaired immediately and returned to you, or we will send you a new device.

# **F BULLETIN DE GARANTIE**

**Chère Cliente, Cher Client,**

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

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

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

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

# CERTIFICADO DE GARANTÍA

## Estimado cliente:

Nuestros productos están sometidos a un estricto control de calidad. No obstante, si este aparato no funcionase correctamente, lo lamentamos sinceramente y le rogamos que se dirija a nuestro servicio de atención al cliente en la dirección indicada en la parte inferior de la presente tarjeta de garantía o a la tienda especializada responsable más cercana. Para hacer válido el derecho de garantía, proceda de la siguiente forma:

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

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

3. El periodo de garantía es de 5 años y comienza en la fecha de la compra del aparato. El derecho de garantía debe hacerse válido, antes de finalizado el plazo de garantía, dentro de un periodo de dos semanas una vez detectado el defecto. El derecho de garantía vence una vez transcurrido el plazo de garantía. La reparación o cambio del aparato no conllevará ni una prolongación del plazo de garantía ni un nuevo plazo de garantía ni para el aparato ni para las piezas de repuesto montadas. Esto también se aplica en el caso de un servicio *in situ*.
4. Para hacer efectivo su derecho a garantía, envíe gratuitamente el aparato defectuoso a la dirección indicada a continuación o póngase en contacto con la tienda especializada más cercana. Adjunte el original del ticket de compra u otro tipo de comprobante de compra con fecha. ¡A tal efecto, guarde en lugar seguro el ticket de compra como comprobante! Describa con la mayor precisión posible el motivo de la reclamación. Si nuestra prestación de garantía incluye el defecto aparecido en el aparato, recibirá de inmediato un aparato reparado o nuevo de vuelta.

# CERTIFICATO DI GARANZIA

## Gentili clienti,

i nostri prodotti sono soggetti ad un rigido controllo di qualità. Se l'apparecchio non dovesse tuttavia funzionare correttamente, ci scusiamo e vi preghiamo di rivolgervi al nostro servizio di assistenza clienti all'indirizzo indicato in questa scheda di garanzia o al centro fai-da-te competente più vicino. Per la rivendicazione dei diritti di garanzia vale quanto segue:

1. Queste condizioni di garanzia regolano ulteriori prestazioni di garanzia. La presente garanzia non tocca i vostri diritti al ricorso di garanzia previsti dalla legge. Le nostre prestazioni di garanzia sono per voi gratuite.
2. La prestazione di garanzia riguarda esclusivamente le anomalie riconducibili a difetti del materiale o di produzione ed è limitata all'eliminazione di queste anomalie o alla sostituzione dell'apparecchio. Tenete presente che i nostri apparecchi non sono stati costruiti per l'impiego professionale, artigianale o industriale. Un contratto di garanzia non viene concluso quando l'apparecchio viene usato in imprese commerciali, artigianali o industriali, o con attività equivalenti. Dalla nostra garanzia sono escluse inoltre le prestazioni di risarcimento per danni dovuti al trasporto o danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni per il montaggio o per installazione non corretta, dalla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso (come per es. collegamento a tensione di rete o tipo di corrente non corretto), dall'uso improprio o illecito (come per es. sovraccarico dell'apparecchio o utilizzo di utensili o accessori non consentiti), dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza e di manutenzione, dalla penetrazione di corpi estranei nell'apparecchio (come per es. sabbia, pietre o polvere), dall'impiego della forza o dall'influsso esterno (come per es. danni dovuti a caduta) e dall'usura normale e dovuta all'impiego. Ciò vale particolarmente per batterie, per esse concediamo tuttavia 12 mesi di garanzia

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

3. Il periodo di garanzia è 5 anni e inizia alla data d'acquisto dell'apparecchio. I diritti di garanzia devono essere fatti valere prima della scadenza del periodo di garanzia, entro due settimane dopo avere accertato il difetto. È esclusa la rivendicazione di diritti di garanzia dopo la scadenza del relativo periodo. La riparazione o la sostituzione dell'apparecchio non comporta una proroga del periodo di garanzia e con questa prestazione per l'apparecchio o per pezzi di ricambio eventualmente installati non inizia un nuovo periodo di garanzia. Questo vale anche nel caso si ricorra ad un servizio sul posto.
4. Per la rivendicazione dei vostri diritti di garanzia inviate l'apparecchio difettoso franco di porto all'indirizzo sotto indicato o rivolgetevi al centro fai-da-te competente più vicino. Allegate lo scontrino di cassa in originale o un'altra prova d'acquisto che riporti la data. Conservate bene perciò lo scontrino di cassa come prova! Indicate il motivo di reclamo nel modo più dettagliato possibile. Se il difetto dell'apparecchio rientra nella nostra prestazione di garanzia, ricevete l'apparecchio riparato o un apparecchio nuovo a stretto giro di posta.

# GARANTIBEVIS

## Kære kunde!

Vore produkter er underlagt streng kvalitetskontrol. Hvis produktet alligevel på et tidspunkt skulle udvise fejl, beklager vi naturligvis dette og beder dig kontakte vores kundeservice på adressen, som står angivet på dette garantibevis, eller nærmeste byggemarked. For indfrielse af garantikrav gælder følgende:

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

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

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



# GARANTIBEVIS

## Bästa kund,

Våra produkter genomgår en sträng kvalitetskontroll. Om denna produkt mot förmodan inte fungerar på rätt sätt, beklagar vi detta och ber dig att kontakta vår serviceavdelning under adressen som anges på garantikortet, eller vända dig till närmaste ansvarig byggmarknad. Följande punkter gäller för att du ska kunna göra anspråk på garantin:

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

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

3. Garantitiden uppgår till 5 år och gäller från datumet när produkten köptes. Medan garantitiden fortfarande gäller ska anspråk på garanti ställas inom två veckor efter att defekten fastställdes. Det är inte möjligt att ställa anspråk på garanti efter att garantitiden har löpt ut. Garantitiden förlängs inte när produkten repareras eller byts ut, dessutom medför sådana arbeten inte att en ny garantitid börjar gälla för produkten eller för ev. reservdelar som har monterats in. Detta gäller även vid hembesök.
4. För att du ska kunna ställa anspråk på garantin ska den defekta produkten skicka in i tillräckligt frankerat skick till adressen som anges nedan. Du kan också vända dig till närmaste ansvarig byggmarknad. Bifoga kvittot i original eller ett annat daterat köpebevis. Förvara därför kassakvittot på en säker plats! Beskriv orsaken till reklamationen så noggrant som möjligt. Om defekten i produkten täcks av våra garantitjänster, får du genast en reparerad eller ny apparat av oss.

# TAKUUTODISTUS

## Arvoisa asiakas,

tuotteemme läpikäyvät erittäin tiukan laadunvalvontatarkastuksen. Mikäli tämä laite ei kuitenkaan toimi moitteettomasti, valitamme tapahtunutta suuresti ja pyydämme sinua ottamaan yhteyttä tekniseen asiakaspalveluumme käyttäen tässä takuukortissa annettua osoitetta, tai lähimpään valtuutettuun rakennustarvikeliikkeeseen. Takuuvaateiden esittämistä koskevat seuraavat määräykset:

1. Nämä takuumääräykset koskevat laajennettuja 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 korvausuorituksia, jotka ovat aiheutuneet asennusohjeen noudattamatta jättämisestä tai asiantuntemattomasta asennuksesta, käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä (esim. liitäntä väärintyyppiseen verkkovirtaan), väärinkäytöstä tai virheellisestä käytöstä (esim. laitteen ylikuormittaminen tai hyväksymättömien työkalujen tai lisävarusteiden käyttäminen), huolto- ja turvallisuusmääräysten noudattamatta jättämisestä, vieraiden esineiden (esim. hiekan, kivien tai pölyjen) pääsystä laitteen sisään, väkivaltaisesta käsittelystä tai ulkopuolisista tekijöistä (esim. putoamisesta aiheutuneet vauriot) sekä käytöstä aiheutuvasta tavallisesta kulumisesta. Tämä koskee erityisesti niitä akkuja, joille me kuitenkin myönnämme 12 kuukauden pituisen takuun.

Takuuvaateet raukeavat, jos laitteelle on jo tehty jotain toimenpiteitä.

3. Takuuajaksi on 5 vuotta ja se alkaa laitteen ostopäivästä. Takuuvaateet tulee esittää ennen takuuajan päättymistä kahden viikon kuluessa siitä, kun olet havainnut vian. Takuuvaateiden esittäminen takuuajan päätyttyä ei ole mahdollista. Laitteen korjaus tai vaihto ei johda takuuajan pitenemiseen tai laitteen tai siihen mahdollisesti asennettujen varaosien takuuajan alkamiseen uudelleen alusta. Tämä koskee myös paikan päällä suoritettuja palveluja.
4. Takuuvaateesi esittämistä varten ole hyvä ja lähetä viallinen laite postimaksutta allaolevaan osoitteeseen tai käänny lähimmän valtuutetun rakennustarvikeliikkeen puoleen. Ole hyvä ja liitä mukaan alkuperäinen maksukuitti tai muu päiväyksellä varustettu ostotositte. 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.

# GARANCIAOKMÁNY

## Tisztelt Vevő,

termékeink szigorú minőségi ellenőrzés alá vannak vetve. Ha ez a készülék mégis egyszer nem működne kifogástalanul, akkor azt nagyon sajnáljuk és kérjük Önt forduljon ebben a garanciakérdésben megadott cím alatt található szervízszolgáltatásunkhoz, vagy a legközelebbi illetékes barkács üzlethez. A garanciaigény érvényesítésével kapcsolatban a következők érvényes:

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

A készüléken történő előzetes belenyúlás esetén elveszítődik a garanciajogosultság.

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

# JAMSTVENI LIST

## Poštovani kupče,

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

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

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

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

# ZÁRUČNÍ LIST

## Vážená zákaznice, vážený zákazníku,

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

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

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

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

# **(SLO) GARANCIJSKI LIST**

## **Spoštovana stranka!**

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

1. Le-ti garancijski pogoji urejajo dodatne garancijske storitve. Vaši zakonski garancijski zahtevki ostanejo s to garancijo nespremenjeni. Naše garancijske storitve so za Vas brezplačne.
2. Garancijske storitve obsegajo izključno samo pomanjkljivosti zaradi napak v materialih in izdelavi in so omejene na odpravo takšnih pomanjkljivosti oziroma na zamenjavo naprave. Prosimo, da upoštevate, da naše naprave niso konstruirane za uporabo v obrtništvu ali industriji. Garancijska pogodba zato ne pride v poštev, če se naprava uporablja v obrtništvu ali v industrijskih obratih ali v podobnih dejavnostih. Poleg tega ne obsega naša garancija nadomestil za transportne poškodbe, škodo zaradi neupoštevanja navodil za montažo ali zaradi nestrokovne inštalacije, neupoštevanja navodil za uporabo (kot n. pr. priklop na napačno omrežno napetost ali vrsto toka), pretirana ali nepravilna uporaba (wkot n.pr. preobremenitev naprave ali uporaba nedovoljenih orodij ali pribora), neupoštevanje predpisov za vzdrževanje in varnostnih predpisov, vstop tujih predmetov v napravo (kot n.pr. pesek, kamenje ali prah), uporaba sile ali tuji vplivi (kot n.pr. poškodbe zaradi padca naprave) ter običajna obraba naprave zaradi uporabe. To velja še posebej za akumulatorje, za katere vendarle dajemo garancijski rok 12 mesecev.  
  
Veljavnost garancijskih zahtevkov ugasne, če so bili na npravi že izvajani posegi.
3. Garancijska doba znaša 5 leti in začne teči z dnevom nakupa naprave. Garancijske zahtevke morate uveljavljati pred potekom garancijske dobe v sveh tednih potem ko ste ugotovili napako. Uveljavljanje garancijskih zahtevkov po poteku garancijske dobe je izključeno. Popravilo ali zamenjava naprave ne privede do podaljšanja garancijske dobe, niti se ne postavi nova garancijska doba zaradi takšnih storitev ali zaradi eventualno vgrajenih nadomestnih delov. To velja tudi za servisne storitve na licu mesta.
4. Za uveljavljanje Vašega garancijskega zahtevka Vas prosimo, da pošljete pokvarjeno napravo na naše poštne stroške na spodaj navedeni naslov ali pa se obrnite na najbližjega pristojnega trgovca z našimi proizvodi. Priložite original računa ob nakupu ali drugo potrdilo kot dokazilo o nakupu z datumom nakupa. Zato prosimo, da dobro shranite račun kot dokazilo o nakupu! Prosimo, da nam po možnosti natančno opišete vzroke reklamacije. Če napaka izpolnjuje naše garancijske pogoje, boste nemudoma dobili nazaj popravljeno ali novo napravo.

# TR GARANTİ BELGESİ

## Sayın Müşterimiz,

Ürünlerimiz üretim esnasında sıkı bir kalite kontrolden geçirilir. Buna rağmen alet veya cihazınız tam doğru şekilde çalışmadığında ve bozulduğunda bu durumdan çok üzgün olduğumuzu belirtir ve bu durumda adresi Garanti Belgesinin alt bölümünde açıklanan Servis Hizmetlerine veya en yakın yetkili Yapı Marketine başvurmanızı rica ederiz. Garanti haklarından faydalanmak için aşağıdaki kurallar geçerlidir:

1. Bu Garanti koşulları ek Garanti Hizmetlerini düzenler. Kanuni Garanti Haklarınız bu Garanti düzenlemesinden etkilenmez ve saklı kalır. Garanti kapsamında sunduğumuz hizmetler ücretsizdir.
  2. Garanti kapsamına sadece malzeme ve üretim hatasından kaynaklanan eksiklik ve ayıplar dahildir. Bu durumlarda garanti hizmetleri sadece arızanın onarımı veya aletin/cihazın değiştirilmesi ile sınırlıdır. Aletlerimizin ve cihazlarımızın ticari ve endüstriyel kullanım amacı için tasarlanmadığını lütfen dikkate alınız. Bu nedenle aletin/cihazın ticari ve endüstriyel işletmelerde kullanılması veya benzer çalışmalarda çalıştırılması durumunda Garanti Sözleşmesi geçerli değildir. Ayrıca transport hasarları, montaj talimatına veya yönetmeliklere aykırı yapılan montajlardan ve tesisatlardan kaynaklanan hasarlar, kullanma talimatına riayet etmeme nedeniyle oluşan hasarlar (örneğin yanlış bir şebeke gerilimine veya akım türüne bağlama gibi), kullanım amacına veya talimatlara aykırı kullanımdan kaynaklanan hasarlar (örneğin alete/cihaza aşırı yüklenme veya kullanımına izin verilmeyen alet veya aksesuar), bakım ve güvenlik talimatlarına riayet edilmemesinden kaynaklanan hasarlar, aletin/cihazın içine yabancı maddelerin girmesi (örneğin kum, taş veya toz), zor kullanma veya harici zorlamalardan kaynaklanan hasarlar (örneğin aşağı düşme nedeniyle oluşan hasar) ve kullanıma bağlı oluşan aşınma gibi durumlar garanti kapsamına dahil değildir. Bu durum özellikle halen 12 ay garantisi olan aküler için geçerlidir.
- Alet/cihaz üzerinde herhangi bir çalışma yapıldığında veya müdahalede bulunulduğunda garanti hakkı sona erer.
3. Garanti süresi 5 yıldır ve garanti süresi aletin/cihazın satın alındığı tarihte başlar. Arzayı tespit ettiğinizde garanti hakkından faydalanma talebi, garanti süresi dolmadan iki hafta önce bildirilmelidir. Garanti süresi dolduktan sonra garanti hakkından faydalanma talebinde bulunulamaz. Aletin/cihazın onarılması veya değiştirilmesi garanti süresinin uzamasına yol açmaz ayrıca onarılan alet veya takılan parçalar için yeni bir garanti süresi oluşmaz. Bu aynı zamanda yerinde verilen Servis Hizmetleri için de geçerlidir.
  4. Garanti hakkından faydalanmak için arızalı aleti, gönderi ücreti göndericiye ait olmak üzere aşağıda belirtilen adrese postalayın veya en yakın yetkili Yapı Marketine başvurun. Satın aldığınız tarihi belirten orijinal fişi veya başka bir belgeyi de alet ile birlikte gönderin. Bu nedenle kasa fişini belgelemek için daima iyice saklayın! Arıza ve şikayet sebebinin mümkün olduğunca doğru şekilde açıklayın. Aletin arzısı garanti kapsamına dahil olduğunda size en kısa zamanda onarılmış veya yeni bir alet/cihaz gönderilecektir.

# N GARANTIDOKUMENT

## Kjære kunde!

Våre produkter er underlagt streng kvalitetskontroll. Dersom denne maskinen en gang likevel ikke skulle fungere forskriftsmessig, beklager vi dette sterkt og ber deg henvende deg til vår kundeservice, under den adresse som er angitt på dette garantikortet, eller til nærmeste senter for byggeartikler. Følgende vilkår gjelder for å gjøre gjeldende garantikrav:

1. Disse garantivilkårene regulerer tilleggs-garantiytelser. Dine lovfestede krav på garantiytelser berøres ikke av denne garantien. Vår garantiytelse er gratis for deg.
2. Garantiytelsen gjelder utelukkende mangler som kan tilbakeføres til material- eller produksjonsfeil, og den er begrenset til å gjelde utbedring av disse manglene eller en utskiftning av maskinen. Vær oppmerksom på at våre maskiner ikke er konstruert for bruk innen næringsliv, håndverk eller industriell bruk. Slik bruk er ikke forskriftsmessig. En garantikontrakt opprettes derfor ikke dersom maskinen brukes i næringslivet, håndverks- eller industribedrifter, eller blir brukt til arbeider som kan likestilles med en slik bruk. I tillegg dekker vår garanti ikke erstatningsytelser for transportskader, skader som skyldes at monteringsveiledningen ikke er blitt fulgt, eller som skyldes ikke-forskriftsmessig installasjon, som skyldes at bruksanvisningen ikke er blitt fulgt (f.eks. ved at maskinen koples til feil nettspenning eller strømtype), som skyldes misbruk eller ikke-forskriftsmessig bruk (f.eks. overbelastning av maskinen eller bruk av ikke godkjente redskaper og tilbehør), som skyldes at vedlikeholds- eller sikkerhetsforskriftene ikke er blitt fulgt, som skyldes bruk av makt eller ytre påvirkning (f.eks. skader på grunn av at maskinen har falt ned), samt som skyldes vanlig, naturlig slitasje i samsvar med bruken. Dette gjelder spesielt for batterier, men vi gir likevel 12 måneders garanti på disse.

Garantikravet tapes dersom det allerede er utført inngrep på maskinen.

3. Garantitiden gjelder i 5 år og begynner å løpe på kjøpsdatoen for maskinen. Garantikrav skal gjøres gjeldende før utløpet av garantitiden og innen to uker etter at du har oppdaget defekten. Det er ikke mulig å gjøre gjeldende garantikrav etter at garantitiden er utløpt. Reparasjon eller utskiftning av maskinen fører verken til en forlengelse av garantitiden eller til at en ny garantiid begynner å gjelde for maskinen eller eventuelle monterte reservedeler på grunn av denne garantiytelsen. Dette gjelder også ved anvendelse av service på stedet.
4. Vennligst send den defekte maskinen portofritt inn til den adresse som er angitt under, eller henvend deg til nærmeste senter for byggeartikler, for å gjøre dine garantikrav gjeldende. Legg originalen av kvitteringen for kjøpet, eller et annet datert bilag som dokumenterer kjøpet, ved maskinen. Vennligst ta derfor godt vare på kassakvitteringen som dokumentasjon av kjøpet! Gi oss en så nøyaktig beskrivelse som mulig av årsaken til reklamasjonen. Dersom defekten på maskinen dekkes av vår garantiytelse, vil du omgående få i retur en reparert eller en ny maskin.



# IS ÁBYRGÐARSKÍRTEINI

## Kæri viðskiptavinur,

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

1. Þessi ábyrgðarskírteini segja fyrir um aukalegar ábyrgðarbætur. Lagalegur bótaréttur verður í gegnum þetta skírteini ekki skertur. Ábyrgðartaka okkar er þér að kostnaðarlausu.
  2. Ábyrgð gildir eingöngu við galla, sem rekja má beint til efnis- eða framleiðslugalla og er skorður við viðgerð eða skipti á keyptu tæki. Vinsamlegast athugið að tækin okkar eru ekki hönnuð til atvinnunotkunar né til notkunar í iðnaði. Í þessháttar tilvikum sem að tækið er notað í atvinnuskini, í iðnaði eða sambærilegt, fellur ábyrgðin úr gildi. Auk þess berum við ekki ábyrgð á aukalegum kostnaði t.d. fyrir sendingakostnaði og skemmdum verandi sendingar, skemmdir sem hljótast af rangri samsetningu og vanhvirðingu um notandahandbókina (t.d. tæki tengt við ranga spennu eða straum), misnotkun eða óviðeigandi notkun (t.d. ofgera tækinu eða með ekki þar til gerðum ísethlutum og fylgihlutum, vanvirðingu við hirðingu og öryggisleiðbeinungum, ef að aðskotahlutir komast inn í tækið (t.d. sandur eða ryk), níðingshátt eða mishöndlun (t.d. ef tækið er látið falla niður) né venjulegu sliti á tækinu. Þetta gildir sérstaklega fyrir hleðslurafhlöður, sem við þó ábyrgjumst í 12 mánuði.
- Ábyrgðin fellur einnig úr gildi ef að tækið hefur verið tekið í sundur eða búið að gera við það að utanaðkomandi aðila.
3. Ábyrgðin gildir í 5 ár og tekur gildi við kaup á tækinu. Sækja verður um bætur í síðasta lagi fyrir lok ábyrgðartímabilsins og í síðasta lagi 2 vikum eftir að galli hefur verið uppgötvaður. Ábyrgð eftir að ábyrgðartímabil er útrunnið getur ekki verið tekin til greina. Viðgerð eða skipti á tæki framlengir ekki ábyrgðartímabilið og ekki verður gerð ný né aukaleg ábyrgðaryfirlýsing á þeim varahlutum sem sett voru í tækið. Þetta gildir líka ef að gert var við tækið á staðnum.
  4. Fyrir uppfyllingu ábyrgðar, sendið þá vinsamlegast skemmt tæki, þér að kostnaðarlausu á heimilisfangið sem gefið er upp hér að neðan, eða hafið samband við næstu verslun sem selur tæki frá okkur. Vinsamlegast látið kaupkvittunina fylgja með eða staðfestingu á kaupunum. Gætið þess vegna vel að geyma kvittunina! Skýrið vinsamlegast vel og greinilega frá þeim ástæðum hvers vegna farið er fram á viðgerð eða endurgreiðslu. Ef að tækið er gallað verður þér sent viðgert eða nýtt tæki til baka.

# LV GARANTIJAS TALONS

## Ļoti cienītā kliente, augsti godātais klient!

Mūsu ražojumi ir pakļauti stingrai kvalitātes kontrolei. Ja šī ierīce tomēr nedarbojas nevainojami, izsakām nožēlu un lūdzam griezties mūsu servisa dienestā, kura adrese norādīta šajā garantijas talonā, vai tuvākajā atbildīgajā būvmateriālu veikalā. Lai iesniegtu garantijas prasības, jāņem vērā turpmāk minētie nosacījumi.

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

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

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

# **D GARANTIEURKUNDE**

## **Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,**

unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte dieses Gerät dennoch einmal nicht einwandfrei funktionieren, bedauern wir dies sehr und bitten Sie, sich an unseren Servicedienst unter der auf dieser Garantiekarte angegebenen Adresse, oder an den nächstgelegenen zuständigen Baumarkt zu wenden. Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen gilt Folgendes:

1. Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen. Ihre gesetzlichen Gewährleistungsansprüche werden von dieser Garantie nicht berührt. Unsere Garantieleistung ist für Sie kostenlos.
2. Die Garantieleistung erstreckt sich ausschließlich auf Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind und ist auf die Behebung dieser Mängel bzw. den Austausch des Gerätes beschränkt. Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantievertrag kommt daher nicht zustande, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.  
Von unserer Garantie sind ferner Ersatzleistungen für Transportschäden, Schäden durch Nichtbeachtung der Montageanleitung oder aufgrund nicht fachgerechter Installation, Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung (wie durch z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart), missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen (wie z.B. Überlastung des Gerätes oder Verwendung von nicht zugelassenen Einsatzwerkzeugen oder Zubehör), Nichtbeachtung der Wartungs- und Sicherheitsbestimmungen, Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät (wie z.B. Sand, Steine oder Staub), Gewaltanwendung oder Fremdeinwirkungen (wie z. B. Schäden durch Herunterfallen) sowie durch verwendungsgemäßen, üblichen Verschleiß ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für Akkus, auf die wir dennoch eine Garantiezeit von 12 Monaten gewähren.

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

3. Die Garantiezeit beträgt 5 Jahre und beginnt mit dem Kaufdatum des Gerätes. Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiezeit innerhalb von zwei Wochen, nachdem Sie den Defekt erkannt haben, geltend zu machen. Die Geltendmachung von Garantieansprüchen nach Ablauf der Garantiezeit ist ausgeschlossen. Die Reparatur oder der Austausch des Gerätes führt weder zu einer Verlängerung der Garantiezeit noch wird eine neue Garantiezeit durch diese Leistung für das Gerät oder für etwaige eingebaute Ersatzteile in Gang gesetzt. Dies gilt auch bei Einsatz eines Vor-Ort-Services.
4. Für die Geltendmachung Ihres Garantieanspruches übersenden Sie bitte das defekte Gerät portofrei an die unten angegebene Adresse, oder wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen zuständigen Baumarkt. Fügen Sie den Verkaufsbeleg im Original oder einen sonstigen datierten Kaufnachweis bei. Bitte bewahren Sie deshalb den Kassenbon als Nachweis gut auf! Beschreiben Sie uns bitte den Reklamationsgrund möglichst genau. Ist der Defekt des Gerätes von unserer Garantieleistung erfasst, erhalten Sie umgehend ein repariertes oder neues Gerät zurück.

**ISC GmbH • Eschenstraße 6 • 94405 Landau/Isar (Deutschland)**

E-Mail: [info@isc-gmbh.info](mailto:info@isc-gmbh.info) • Internet: [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

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

EH 01/2010 (01)