



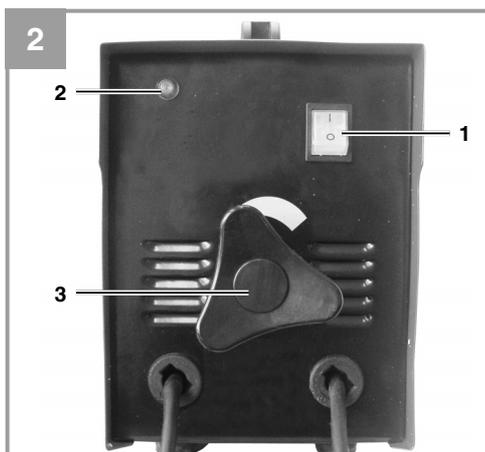
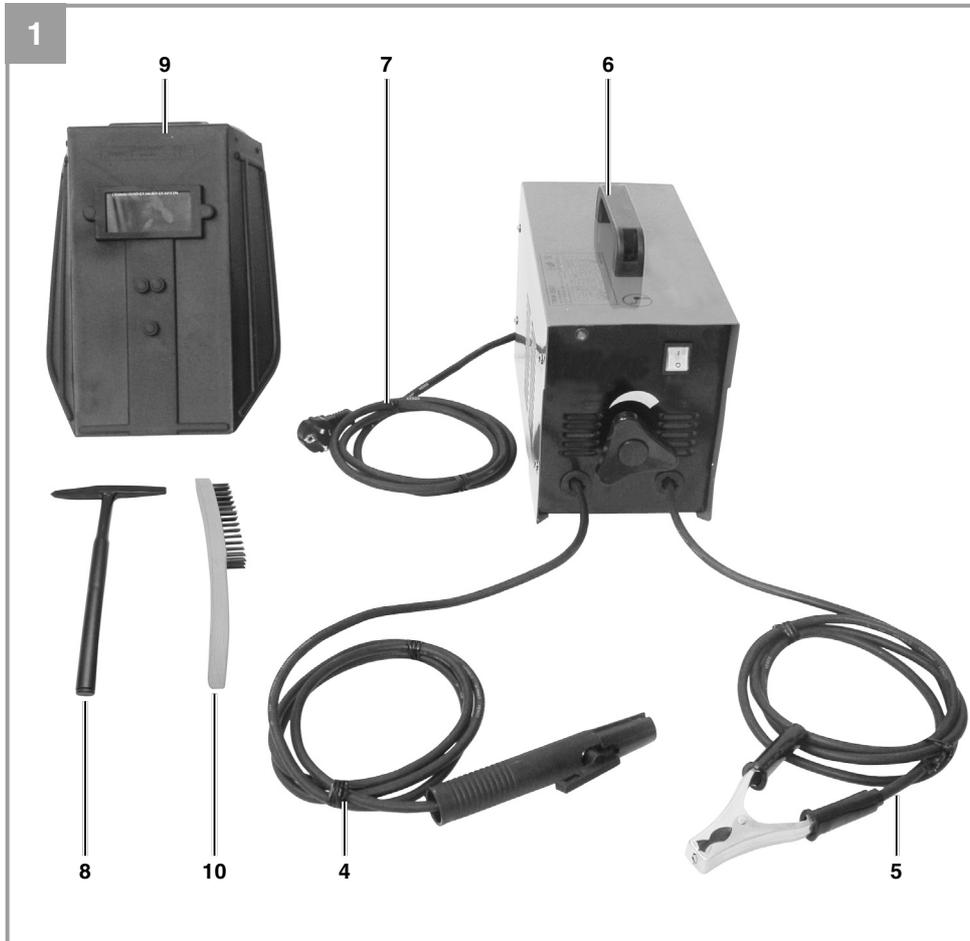
D-ES 153

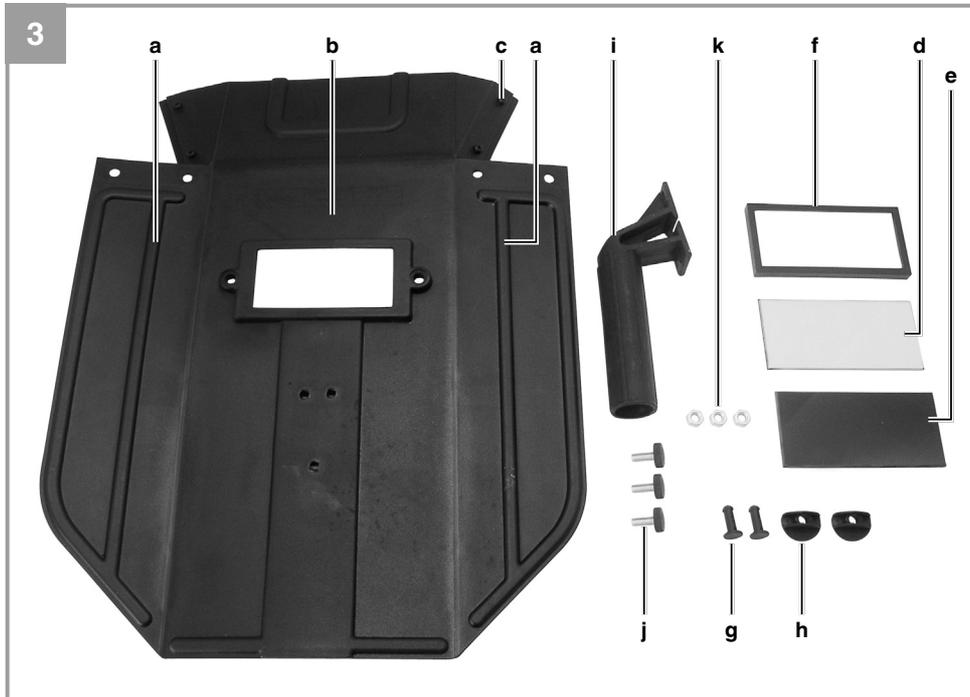
D Originalbetriebsanleitung  
Elektro-Schweißgerät



Art.-Nr.: 15.440.94

I.-Nr.: 11014





## **Inhaltsverzeichnis**

1. Sicherheitshinweise
2. Gerätebeschreibung und Lieferumfang
3. Bestimmungsgemäße Verwendung
4. Technische Daten
5. Vor Inbetriebnahme
6. Bedienung
7. Austausch der Netzanschlussleitung
8. Reinigung, Wartung und Ersatzteilbestellung
9. Entsorgung und Wiederverwertung
10. Lagerung
11. Fehlersuchplan
12. Schaltplan
13. Garantieurkunde



Elektrischer Schlag von der Schweißelektrode kann tödlich sein.



Einatmen von Schweißrauch kann Ihre Gesundheit gefährden



Schweißfunken können eine Explosion oder einen Brand verursachen



Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen



Elektromagnetische Felder können die Funktion von Herzschrittmachern stören



Vorsicht! Gefährdung durch elektrischen Schlag

**Gefahr!**

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

**1. Sicherheitshinweise****Gefahr!**

**Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

**Wichtiger Hinweis zum Stromanschluss**

Das Gerät unterfällt der Klasse A der Norm EN 60974-10, d. h. es ist nicht für den Gebrauch in Wohnbereichen, in denen die Stromversorgung über ein öffentliches Niederspannungs-Versorgungssystem erfolgt, vorgesehen, weil es dort bei ungünstigen Netzverhältnissen Störungen verursachen kann. Wenn Sie das Gerät in Wohnbereichen, in denen die Stromversorgung über ein

öffentliches Niederspannungs-Versorgungssystem erfolgt, einsetzen möchten, ist der Einsatz eines elektromagnetischen Filters notwendig, welcher die elektromagnetischen Störungen so weit reduziert, dass sie für den Benutzer nicht mehr als störend empfunden werden.

In Industriegebieten oder anderen Bereichen, in denen die Stromversorgung nicht über ein öffentliches Niederspannungs-Versorgungssystem erfolgt, kann das Gerät ohne den Einsatz eines solchen Filters verwendet werden.

**Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen**

Der Benutzer ist verantwortlich, das Gerät gemäß den Angaben des Herstellers fachgerecht zu installieren und zu nutzen. Soweit elektromagnetische Störungen festgestellt werden sollten, liegt es in der Verantwortung des Benutzers, diese mit den oben unter dem Punkt „Wichtiger Hinweis zum Stromanschluss“ genannten technischen Hilfsmitteln zu beseitigen.

**Emissionsreduzierung****Hauptstromversorgung**

Das Schweißgerät muss gemäß den Angaben des Herstellers an der Hauptstromversorgung angeschlossen werden. Wenn Störungen auftreten, kann es notwendig sein, zusätzliche Vorkehrungen einzurichten, z. B. das Anbringen eines Filters an der Hauptstromversorgung (siehe oben unter dem Punkt Wichtiger Hinweis zum Stromanschluss“). Die Schweißkabel sollten so kurz wie möglich gehalten werden.

### Herzschrittmacher

Personen, die ein elektronisches Lebenserhaltungsgerät (wie z. B. Herzschrittmacher etc.) tragen, sollten Ihren Arzt befragen, bevor sie sich in die Nähe von Lichtbogen-, Schneid-, Ausbrenn- oder Punktschweißanlagen begeben, um sicherzustellen, dass die magnetischen Felder in Verbindung mit den hohen elektrischen Strömen ihre Geräte nicht beeinflussen.

Die Gewährleistungszeit beträgt 12 Monate bei gewerblicher Nutzung, 36 Monate für Verbraucher und beginnt mit dem Zeitpunkt des Kaufs des Gerätes.

Unsachgemäße Handhabung dieser Anlage kann für Personen, Tiere und Sachwerte gefährlich sein. Der Benutzer der Anlage ist für die eigene Sicherheit sowie für die anderer Personen verantwortlich:

Lesen Sie unbedingt diese Gebrauchsanweisung und beachten sie die Vorschriften.

- Reparaturen oder/und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.
- Es dürfen nur die im Lieferumfang enthaltenen Schweißleitungen verwendet werden (10 mm<sup>2</sup> Gummischweißleitung).
- Sorgen Sie für angemessene Pflege des Gerätes.
- Das Gerät sollte während der Funktionsdauer nicht eingeengt oder direkt an der Wand stehen, damit immer genügend Luft durch die Öffnungsschlitze aufgenommen werden kann. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät richtig an das Netz angeschlossen ist. Vermeiden Sie

jede Zugbeanspruchung des Netzkabels. Stecken Sie das Gerät aus, bevor Sie es andernorts aufstellen wollen.

- Achten Sie auf den Zustand der Schweißkabel, der Elektrodenzange sowie der Masseklemmen; Abnutzung an der Isolierung und an den stromführenden Teilen können eine gefährliche Situation hervorrufen und die Qualität der Schweißarbeit mindern.
- Lichtbogenschweißen erzeugt Funken, geschmolzene Metallteile und Rauch, beachten Sie daher: Alle brennbaren Substanzen und/oder Materialien vom Arbeitsplatz entfernen.
- Überzeugen Sie sich, dass ausreichend Luftzufuhr zur Verfügung steht.
- Schweißen sie nicht auf Behältern, Gefäßen oder Rohren, die brennbare Flüssigkeit oder Gase enthalten haben. Vermeiden Sie jeden direkten Kontakt mit dem Schweißstromkreis; die Leerlaufspannung, die zwischen Elektrodenzange und Masseklemme auftritt, kann gefährlich sein.
- Lagern oder verwenden Sie das Gerät nicht in feuchter oder in nasser Umgebung oder im Regen
- Schützen Sie die Augen mit dafür bestimmten Schutzgläsern (DIN Grad 9-10), die Sie auf dem beigelegten Schutzschild befestigen. Verwenden Sie Handschuhe und trockene Schutzkleidung, die frei von Öl und Fett ist, um die Haut nicht ultravioletten Strahlungen des Lichtbogens auszusetzen.
- Verwenden Sie Schweißgeräte niemals zum Auftauen von Rohren.

**Beachten Sie!**

- Die Lichtstrahlung des Lichtbogens kann die Augen schädigen und Verbrennungen auf der Haut hervorrufen.
- Das Lichtbogenschweißen erzeugt Funken und Tropfen von geschmolzenem Metall, das geschweißte Arbeitstück beginnt zu glühen und bleibt relativ lange sehr heiß.
- Beim Lichtbogenschweißen werden Dämpfe frei, die möglicherweise schädlich sind. Jeder Elektroschock kann möglicherweise tödlich sein.
- Nähern Sie sich dem Lichtbogen nicht direkt im Umkreis von 15 m.
- Schützen Sie sich (auch umstehende Personen) gegen die eventuell gefährlichen Effekte des Lichtbogens.
- Warnung: Abhängig von der Netzanschlussbedingung am Anschlusspunkt des Schweißgerätes, kann es im Netz zu Störungen für andere Verbraucher führen.

**Achtung!**

Bei überlasteten Versorgungsnetzen und Stromkreisen können während des Schweißens für andere Verbraucher Störungen verursacht werden. Im Zweifelsfall ist das Stromversorgungsunternehmen zu Rate zu ziehen.

**Gefahrenquellen beim Lichtbogenschweißen**

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

1. Arbeiten auf der Netzspannungsseite, z. B. an Kabeln, Steckern, Steckdosen usw. nur vom Fachmann ausführen lassen. Dies gilt insbesondere für das Erstellen von Zwischenkabeln.
2. Bei Unfällen Schweißstromquelle sofort vom Netz trennen.
3. Wenn elektrische Berührungsspannungen auftreten, Gerät sofort abschalten und vom Fachmann überprüfen lassen.
4. Auf der Schweißstromseite immer auf gute elektrische Kontakte achten.
5. Beim Schweißen immer an beiden Händen isolierende Handschuhe tragen. Diese schützen vor elektrischen Schlägen (Leerlaufspannung des Schweißstromkreises), vor schädlichen Strahlungen (Wärme und UV Strahlungen) sowie vor glühenden Metall und Schlackenspritzern.
6. Festes isolierendes Schuhwerk tragen, die Schuhe sollen auch bei Nässe isolieren. Halbschuhe sind nicht geeignet, da herabfallende, glühende Metalltropfen Verbrennungen verursachen.
7. Geeignete Bekleidung anziehen, keine synthetischen Kleidungsstücke.
8. Nicht mit ungeschützten Augen in den Lichtbogen sehen, nur Schweiß-Schutzschild mit vorschriftsmäßigen Schutzglas nach DIN verwenden. Der Lichtbogen gibt außer Licht- und Wärmestrahlen, die eine Blendung bzw. Verbrennung verursachen, auch UV-Strahlen ab. Diese unsichtbare ultraviolette Strahlung verursacht bei ungenügendem Schutz eine

erst einige Stunden später bemerkbare, sehr schmerzhafte Bindehautentzündung. Außerdem hat die UV-Strahlung auf ungeschützte Körperstellen sonnenbrandschädliche Wirkungen zur Folge.

9. Auch in der Nähe des Lichtbogens befindliche Personen oder Helfer müssen auf die Gefahren hingewiesen und mit den nötigen Schutzmitteln ausgerüstet werden, wenn notwendig, Schutzwände einbauen.
10. Beim Schweißen, besonders in kleinen Räumen, ist für ausreichende Frischluftzufuhr zu sorgen, da Rauch und schädliche Gase entstehen.
11. An Behältern, in denen Gase, Treibstoffe, Mineralöle oder dgl. gelagert werden, darf auch wenn sie schon lange Zeit entleert sind, keine Schweißarbeiten vorgenommen werden, da durch Rückstände Explosionsgefahr besteht.
12. In Feuer und explosionsgefährdeten Räumen gelten besondere Vorschriften.
13. Schweißverbindungen, die großen Beanspruchungen ausgesetzt sind und unbedingt Sicherheitsforderungen erfüllen müssen, dürfen nur von besonders ausgebildeten und geprüften Schweißern ausgeführt werden. Beispiele sind: Druckkessel, Laufschiene, Anhängerkuppelungen usw.
14. Hinweise: Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Schutzleiter in elektrischen Anlagen oder Geräten bei Fahrlässigkeit durch den Schweißstrom zerstört werden kann, z. B. die Masseklemme wird auf das Schweißgerätegehäuse gelegt, welches mit dem Schutzleiter

der elektrischen Anlage verbunden ist. Die Schweißarbeiten werden an einer Maschine mit Schutzleiteranschluss vorgenommen. Es ist also möglich, an der Maschine zu schweißen, ohne die Masseklemme an dieser angebracht zu haben. In diesem Fall fließt der Schweißstrom von der Masseklemme über den Schutzleiter zur Maschine. Der hohe Schweißstrom kann ein Durchschmelzen des Schutzleiters zur Folge haben.

15. Die Absicherungen der Zuleitungen zu den Netzsteckdosen muss den Vorschriften entsprechen (VDE 0100). Es dürfen also nach diesen Vorschriften nur dem Leitungsquerschnitt entsprechende Sicherungen bzw. Automaten verwendet werden (für Schutzkontaktsteckdosen max. 16 Amp. Sicherungen oder 16 Amp. LS-Schalter). Eine Übersicherung kann Leitungsbrand bzw. Gebäudebrandschäden zur Folge haben.

#### **Achtung!**

Das Schweißgerät kann nur mit Sicherungsautomaten der Auslösecharakteristik C oder K betrieben werden.

#### **Enge und feuchte Räume**

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

Bei Verwendung der Kleinschweißtransformatoren zum Schweißen unter erhöhter elektrischer Gefährdung, wie

z. B. in engen Räumen aus elektrisch leitfähigen Wandungen. (Kessel, Rohre usw.), in nassen Räumen (Durchfeuchten der Arbeitskleidung), in heißen Räumen (Durchschwitzen der Arbeitskleidung), darf die Ausgangsspannung des Schweißgerätes im Leerlauf nicht höher als 48 Volt (Effektivwert) sein. Das Gerät kann also in diesem Fall verwendet werden.

### **Schutzkleidung**

1. Während der Arbeit muss der Schweißer an seinem ganzen Körper durch die Kleidung und den Gesichtsschutz gegen Strahlen und gegen Verbrennungen geschützt sein.
2. An beiden Händen sind Stulpenhandschuhe aus einem geeignetem Stoff (Leder) zu tragen. Sie müssen sich in einem einwandfreien Zustand befinden.
3. Zum Schutz der Kleidung gegen Funkenflug und Verbrennungen sind geeignete Schürzen zu tragen. Wenn die Art der Arbeiten, z. B. das Überkopfschweißen, es erfordert, ist ein Schutzanzug und wenn nötig auch Kopfschutz zu tragen.
4. Die verwendete Schutzkleidung und das gesamte Zubehör muss der Richtlinie "Persönliche Schutzausrüstung" entsprechen.

### **Schutz gegen Strahlen und Verbrennungen**

1. An der Arbeitsstelle durch einen Aushang „Vorsicht nicht in die Flammen sehen!“ auf die Gefährdung der Augen hinweisen. Die Arbeitsplätze sind möglichst so abzuschirmen, dass die in der Nähe befindlichen Personen geschützt

- sind. Unbefugte sind von den Schweißarbeiten fernzuhalten
2. In unmittelbarer Nähe ortsfester Arbeitsstellen sollen die Wände nicht hellfarbig und nicht glänzend sein. Fenster sind mindestens bis Kopfhöhe gegen durchlassen oder Zurückwerfen von Strahlen zu sichern, z. B. durch geeigneten Anstrich.

### **Sicherheitsteile:**

- a) Gefährdung durch elektrischen Schlag: Elektrischer Schlag von einer Schweißelektrode kann tödlich sein. Nicht bei Regen oder Schnee schweißen. Trockene Isolierhandschuhe tragen. Die Elektrode nicht mit bloßen Händen anfassen. Keine nassen oder beschädigten Handschuhe tragen. Sich vor einem elektrischen Schlag durch Isolierungen gegen das Werkstück schützen. Das Gehäuse der Einrichtung nicht öffnen.
- b) Gefährdung durch Schweißrauch: Das Einatmen von Schweißrauch kann die Gesundheit gefährden. Den Kopf nicht in den Rauch halten. Einrichtungen in offenen Bereichen verwenden. Entlüftung zum Entfernen des Rauches verwenden.
- c) Gefährdung durch Schweißfunken: Schweißfunken können eine Explosion oder einen Brand verursachen. Brennbare Stoffe vom Schweißen fernhalten. Nicht neben brennbaren Stoffen schweißen. Schweißfunken können Brände verursachen. Einen Feuerlöscher in der Nähe bereithalten und einen Beobachter, der ihn sofort benutzen kann. Nicht auf Trommeln oder irgendwelchen geschlossenen Behältern schweißen.

- d) Gefährdung durch Lichtbogenstrahlen: Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen. Hut und Sicherheitsbrille tragen. Gehörschutz und hoch geschlossenen Hemdkragen tragen. Schweißerschutzhelme und einwandfreie Filtergrößen tragen. Vollständigen Körperschutz tragen.
- e) Gefährdung durch elektromagnetische Felder: Schweißstrom erzeugt elektromagnetische Felder. Nicht zusammen mit medizinischen Implantaten verwenden. Niemals die Schweißleitungen um den Körper wickeln. Schweißleitungen zusammenführen.

- den).
- Überprüfen Sie, ob der Lieferumfang vollständig ist.
  - Kontrollieren Sie das Gerät und die Zubehörteile auf Transportschäden.
  - Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit bis zum Ablauf der Garantiezeit auf.

**Gefahr!**

**Gerät und Verpackungsmaterial sind kein Kinderspielzeug! Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln, Folien und Kleinteilen spielen! Es besteht Verschluckungs- und Erstickungsgefahr!**

- Schweißgerät
- Schweißplatzausrüstung
- Originalbetriebsanleitung

## 2. Gerätebeschreibung und Lieferumfang

### 2.1 Gerätebeschreibung (Bild 1/2)

- 1 Ein-/Ausschalter
- 2 Kontrolllampe für Überhitzung
- 3 Einstellrad für Schweißstrom
- 4 Schweißkabel mit Elektrodenhalter (vormontiert)
- 5 Massekabel mit Werkstückklemme (vormontiert)
- 6 Tragegriff
- 7 Netzkabel
- 8 Schlackehammer
- 9 Schweißschirm
- 10 Dahtbürste

### 2.2 Lieferumfang

- Öffnen Sie die Verpackung und nehmen Sie das Gerät vorsichtig aus der Verpackung.
- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial sowie Verpackungs- und Transportsicherungen (falls vorhanden).

## 3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie das Gerät nur gemäß seiner Eignung, die in dieser Anleitung aufgeführt wird: Lichtbogenhandschweißen mit Mantelelektroden.

Mit dem Elektro-Schweißgerät können verschiedene Metalle unter Verwendung der entsprechenden Mantelelektroden geschweißt werden.

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

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

#### 4. Technische Daten

EN 60974-6

Europäische Norm für Lichtbogen-schweißeinrichtungen und Schweißstromquellen mit beschränkter Einschaltdauer (Teil 6).

~ 50 Hz

Wechselstrom und Bemessungswert der Frequenz [Hz]

$U_0$

Nennleerlaufspannung [V]

140 A/23,6 V

Maximaler Schweißstrom und die entsprechende genormte Arbeitsspannung [A/V]

Ø

Elektrorendurchmesser [mm]

$U_2$

Schweißspannung [V]

$I_2$

Schweißstrom [A]

Größter Schweißzeit-Bemessungswert im fortlaufenden Modus  $t_{ON}$  (max)

beim größten Schweißstrom-Bemessungswert bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C, ausgedrückt in Minuten und Sekunden.

•••

Größter Schweißzeit-Bemessungswert im intermittierenden Modus  $\sum t_{ON}$  beim größten Schweißstrom-Bemessungswert bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C während einer ununterbrochenen Zeit von 60 min, ausgedrückt in Minuten und Sekunden.



Netzeingang; Anzahl der Phasen sowie Wechselstromsymbol und Bemessungswert der Frequenz

$U_1$

Netzspannung [V]

$I_{1max}$

Größter Bemessungswert des Netzstromes [A]

$I_{1eff}$

Effektivwert des größten Netzstromes [A]

IP 21 S

Schutzart

H

Isolationsklasse



Die Schweißzeiten sind abhängig von der Leistung die dem Gerät entnommen wird. Bei hoher Leistung ist die Einschaltdauer geringer und die Abkühlzeit höher, bei geringer Leistung ist eine

höhere Einschaltdauer bei kürzeren Abkühlzeiten möglich.



Lagern oder verwenden Sie das Gerät nicht in feuchter oder in nasser Umgebung oder im Regen



Überhitzungsschutz



Elektrodenzange



Masseklemme

Gerät ist funkentstört nach EG-Richtlinie 2004/108/EG

Netzanschluss: ..... 230 V ~ 50 Hz  
Schweißstrom bei  
cos  $\varphi$  = 0,75: ..... 45-140 A  
Leerlaufspannung: ..... 48 V  
Leistungsaufnahme: .....  
..... 5,145 kVA bei 140 A cos  $\varphi$  = 0,75  
Absicherung: ..... 16 A  
Gewicht: ..... 16,2 kg

Elektroden Ø (mm):	1,6	2,0	2,5	3,2	3,2
I <sub>2</sub> (A)	45	55	80	115	140
t <sub>ON</sub> (max) (s)	1271	1108	568	245	201
t <sub>ON</sub> (s)	764	443	193	88	65
t <sub>OFF</sub> (s)	573	515	463	474	514

Die Schweißzeiten gelten bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C.

## 5. Vor Inbetriebnahme

Überzeugen Sie sich vor dem Anschließen, dass die Daten auf dem Typenschild mit den Netzdaten übereinstimmen.

### Warnung!

**Ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie Einstellungen am Gerät vornehmen.**

### Montageanleitung Schweißschirm (Abb. 3/4)

Kopfteil (b), dann Seitenteile (a) nach oben klappen und die vier am Kopfteil befestigten Stifte (c) in die vorgesehenen Löcher in den Seitenteilen einrasten lassen. Schutzglas (d), Schweißglas (e), dann Rahmen (f) in die vorgesehene Öffnung einlegen und mit den beiliegenden Kunststoff-Nieten (g) und Halterungen (h) fixieren.

Schweißschirmhalter (i) an der Innenseite des Schweißschirms mit den Schrauben (j) und den Muttern (k) befestigen.

### Schweißvorbereitungen

Die Masseklemme (5) wird direkt am Schweißstück oder an der Unterlage, auf der das Schweißstück abgestellt ist, befestigt.

Achtung, sorgen Sie dafür, dass ein direkter Kontakt mit dem Schweißstück besteht. Meiden Sie daher lackierte Oberflächen und/ oder Isolierstoffe. Das Elektrodenhalterkabel besitzt am Ende eine Spezialklemme, die zum Einklemmen der Elektrode dient.

Das Schweißschutzschild ist während des Schweißens immer zu verwenden. Es schützt die Augen vor der vom Lichtbogen ausgehenden Lichtstrahlung und

erlaubt dennoch genau den Blick auf das Schweißgut.

## 6. Bedienung

### Schweißen

Nachdem Sie alle elektrische Anschlüsse für die Stromversorgung sowie für den Schweißstromkreis vorgenommen haben, können Sie folgendermaßen vorgehen:

Führen Sie Das nicht ummantelte Ende der Elektrode in den Elektrodenhalter (4) ein und verbinden Sie die Masseklemme (5) mit dem Schweißstück.

Achten Sie dabei darauf, dass ein guter elektrischer Kontakt besteht.

Schalten Sie das Gerät am Schalter (1) ein und stellen Sie den Schweißstrom, mit dem Handrad (3) ein (siehe Abb. 2). Je nach Elektrode, die man verwenden will.

Halten Sie das Schutzschild vor das Gesicht und reiben Sie die Elektrodenspitze auf dem Schweißstück so, dass Sie eine Bewegung wie beim Anzünden eines Streichholzes

ausführen. Dies ist die beste Methode um den Lichtbogen zu zünden.

Testen Sie auf einem Probestück , ob Sie die richtige Elektrode und Stromstärke gewählt haben.

Elektrode Ø (mm)	Schweißstrom (A)
1,6	40
2,0	55
2,5	80
3,2	115
4,0	160

### Achtung!

Tupfen Sie nicht mit der Elektrode das Werkstück, es könnte dadurch ein Schaden auftreten und die Zündung des Lichtbogens erschweren.

Sobald sich der Lichtbogen entzündet hat, versuchen Sie eine Distanz zum Werkstück einzuhalten, die dem verwendeten Elektrodendurchmesser entspricht. Der Abstand sollte möglichst konstant bleiben, während Sie schweißen. Die Elektrodenneigung in Arbeitsrichtung sollte 20/30 Grad betragen.

### Achtung!

Benützen Sie immer eine Zange, um verbrauchte Elektroden zu entfernen oder um eben geschweißte Stücke zu bewegen. Beachten Sie bitte, dass die Elektrodenhalter (4) nach den Schweißungen immer isoliert abgelegt werden müssen.

Die Schlacke darf erst nach dem Abkühlen von der Naht entfernt werden. Wird eine Schweißung an einer unterbrochenen Schweißnaht fortgesetzt, ist erst die Schlacke an der Ansatzstelle zu entfernen.

### Überhitzungsschutz

Das Schweißgerät ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet, welches den Schweißtrafo vor Überhitzung schützt. Sollte der Überhitzungsschutz ansprechen, so leuchtet die Kontrolllampe (2) an Ihrem Gerät. Lassen Sie das Schweißgerät einige Zeit abkühlen.

## 7. Austausch der Netzanschlussleitung

### Gefahr!

Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

## 8. Reinigung, Wartung und Ersatzteilbestellung

### Gefahr!

Ziehen Sie vor allen Reinigungsarbeiten den Netzstecker.

### 8.1 Reinigung

- Halten Sie Schutzvorrichtungen, Luftschlitze und Motoregehäuse 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 Geräteinnere gelangen kann. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

### 8.2 Wartung

Im Geräteinneren befinden sich keine weiteren zu wartenden Teile.

### 8.3 Ersatzteilbestellung:

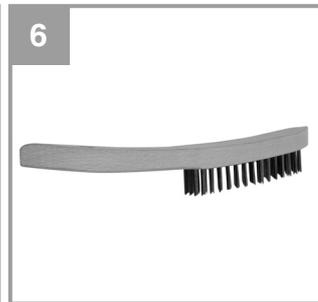
Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden;

- 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)

#### Ersatzteilbestellliste

Pos.	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.:
1	Elektrodenhalter	15.440.81.01.001
2	Masseklemme	15.440.81.01.002
3	Handrad	15.440.81.01.003
4	Schlackenhammer	15.440.81.01.004
5	Schweißschirm	15.440.81.01.005
6	Drahtbürste	15.440.81.01.006



## **9. 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. Defekte Geräte gehören nicht in den Hausmüll. Zur fachgerechten Entsorgung sollte das Gerät an einer geeigneten Sammelstellen abgegeben werden. Wenn Ihnen keine Sammelstelle bekannt ist, sollten Sie bei der Gemeindeverwaltung nachfragen.

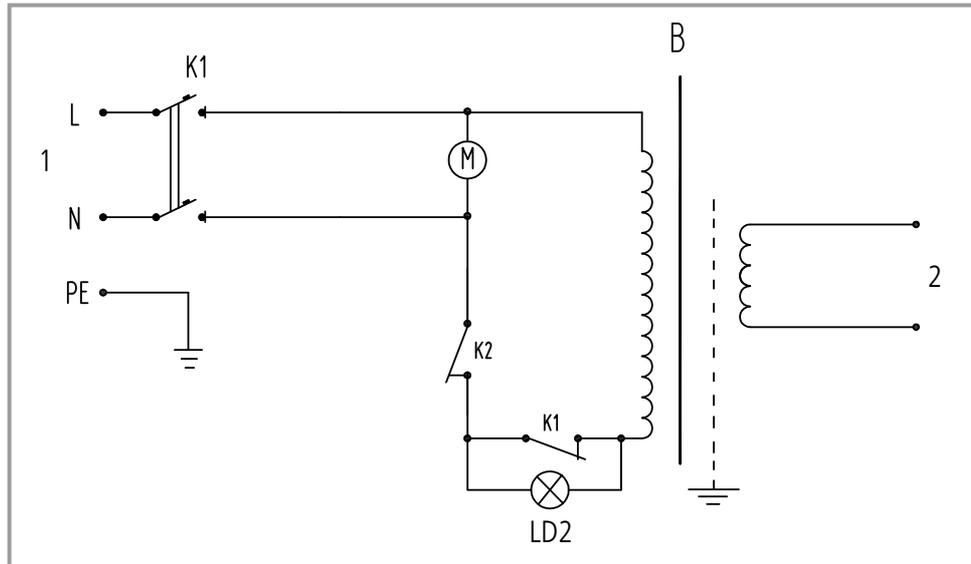
## **10. Lagerung**

Lagern Sie das Gerät und dessen Zubehör an einem dunklen, trockenen und frostfreiem Ort. Die optimale Lagertemperatur liegt zwischen 5 und 30 °C. Bewahren Sie das Elektrowerkzeug in der Originalverpackung auf.

## 11. Fehlersuchplan

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Schweißgerät funktioniert nicht	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Netzspannung nicht vorhanden</li> <li>2. Kein guter Kontakt zwischen Massenklemme und Werkstück</li> <li>3. Elektrode sitzt nicht richtig am Halter</li> <li>4. Thermoschutz hat angeschlagen</li> <li>5. Defekter Schalter</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kabel, Netzstecker, Steckdose und Sicherung überprüfen.</li> <li>2. Werkstück mit Drahtbürste reinigen</li> <li>3. Elektrode richtig befestigen</li> <li>4. Warten, bis Gerät abgekühlt ist und Kontrolllampe (2) für Überhitzung nicht mehr leuchtet. Gegebenenfalls Lüftungsschlitze mit trockenem Tuch reinigen</li> <li>5. Schalter bei einer Fachwerkstatt ersetzen lassen</li> </ol>
Elektrode klebt am Werkstück	Zu geringe Stromstärke für den verwendeten Elektrodentyp	Einstellrad für Schweißstrom (3) im Uhrzeigersinn drehen
Elektrode verfärbt sich rot-orange	Zu hohe Stromstärke für den verwendeten Elektrodentyp	Einstellrad für Schweißstrom (3) gegen Uhrzeigersinn drehen
Elektrode spritzt übermäßig	Stromstärke zu hoch	Einstellrad für Schweißstrom (3) gegen Uhrzeigersinn drehen

## 12. Schaltplan



- 1 Eingang 230 V ~
- K1 Schalter
- M Lüftermotor
- K2 Überlastungsschutz
- LD2 Kontrolllampe für Überhitzung
- B Transformator
- 2 Ausgang 48 V ~



Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß europäischer Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt werden und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Recycling-Alternative zur Rücksendeaufforderung:

Der Eigentümer des Elektrogerätes ist alternativ anstelle Rücksendung zur Mitwirkung bei der sachgerechten Verwertung im Falle der Eigentumsaufgabe verpflichtet. Das Altgerät kann hierfür auch einer Rücknahmestelle überlassen werden, die eine Beseitigung im Sinne der nationalen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetze durchführt. Nicht betroffen sind den Altgeräten beigelegte Zubehörteile und Hilfsmittel ohne Elektrobestandteile.

Der Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung von Dokumentation und Begleitpapieren der Produkte, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der iSC GmbH zulässig.

Technische Änderungen vorbehalten

### 13. Garantieurkunde

09/18/2014

**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 zu wenden. Gern stehen wir Ihnen auch telefonisch über die unten angegebene Servicrufnummer zur Verfügung. 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 Montage- und Gebrauchsanleitung, missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen, Nichtbeachtung der Wartungs- und Sicherheitsbestimmungen, Gewaltanwendung oder Fremdeinwirkungen sowie durch verwendungsgemäßen, üblichen Verschleiß ausgeschlossen. Der Garantieanspruch erlischt, wenn an dem Gerät bereits Eingriffe vorgenommen wurden.
3. 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.

Selbstverständlich beheben wir gegen Erstattung der Kosten auch gerne Defekte am Gerät, die vom Garantieuumfang nicht oder nicht mehr erfasst sind. Dazu senden Sie das Gerät bitte an unsere Serviceadresse.

**Die Garantiezeit beträgt drei Jahre und beginnt am Tag des Kaufs. Bitte bewahren Sie den Kassenbon als Nachweis für den Kauf auf. Nach Ablauf der Garantiezeit haben Sie ebenfalls die Möglichkeit, das defekte Gerät zwecks Reparatur an die u. a. Adresse zu senden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig. Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.**

**Während der Garantiezeit können defekte Geräte bei u. a. Serviceadresse telefonisch oder schriftlich reklamiert werden. Das defekte Gerät wird unverzüglich bei Ihnen kostenlos abgeholt und Sie erhalten dann ein neues oder repariertes Gerät kostenlos zurück.**

**Nach Ablauf der Garantiezeit haben Sie ebenfalls die Möglichkeit, das defekte Gerät zwecks Reparatur an die u. a. Adresse zu senden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig. Bitte bereiten Sie hierzu das Gerät abholbereit, also verpackt für die Abholung vor (im Original-Karton oder vergleichbaren Karton). Unter der u. a. Internetseite haben Sie auch selbst die Möglichkeit, eine Abholung auszulösen. Bitte beachten Sie, dass Sie oder eine Vertrauensperson tagsüber erreichbar bzw. anwesend sein müssen. Bitte geben Sie unbedingt die Abholadresse an.**

**Außerhalb der Geschäftszeiten haben Sie die Möglichkeit, Ihre Telefonnummer zu hinterlassen und Sie erhalten am nächsten Arbeitstag einen Rückruf von uns.**

**iSC GmbH · Eschenstraße 6 · 94405 Landau/Isar (Deutschland)**

Telefon: +49 [0] 180 7 102 020 67

(30 Sekunden kostenlos, danach Festnetztarif: 14ct/min, Mobilfunk max.: 42ct/min)

Telefax +49 [0] 180 5 835 830 (Festnetzpreis: 14 ct/min,

Mobilfunkpreise maximal: 42 ct/min)

Außerhalb Deutschlands fallen stattdessen Gebühren für ein reguläres Gespräch ins dt. Festnetz an.

E-Mail: [info@isc-gmbh.info](mailto:info@isc-gmbh.info) · Internet: [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)



## Konformitätserklärung

- D** erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
- GB** explains the following conformity according to EU directives and norms for the following product
- F** déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article
- I** dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
- NL** verklaart de volgende overeenstemming conform EU richtlijn en normen voor het product
- E** declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
- P** declara a seguinte conformidade, de acordo com a directiva CE e normas para o artigo
- DK** atterer følgende overensstemmelse i medfør af EU-direktiv samt standarder for artikel
- S** förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln
- FIN** vakuuttaa, että tuote täyttää EU-direktiivin ja standardien vaatimukset
- EE** tõendab toote vastavust EL direktiivile ja standarditele
- CZ** vydává následující prohlášení o shodě podle směrnice EU a norem pro výrobek
- SLO** potrjuje sledečo skladnost s smernico EU in standardi za izdelek
- SK** vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok
- H** a cikkekhez az EU-irányvonal és Normák szerint a következő konformitást jelenti ki
- PL** deklaruje zgodność wymienionego ponizej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
- BG** декларира съответното съответствие съгласно Директива на ЕС и норми за артикул
- LV** paskaidro šādu atbilstību ES direktīvai un standartiem
- LT** apibūdina šį atitikimą EU reikalavimams ir prekės normoms
- RO** declară următoarea conformitate conform directivei UE și normelor pentru articolul
- GR** δηλώνει την ακόλουθη συμμόρφωση σύμφωνα με την Οδηγία ΕΚ και τα πρότυπα για το προϊόν
- HR** potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- BIH** potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- RS** potvrđuje sledeću usklađenost prema smernicama EZ i normama za artikal
- RUS** следующим удостоверяется, что следующие продукты соответствуют директивам и нормам ЕС
- UKR** проголошує про зазначену нижче відповідність виробу директивам та стандартам ЄС на виробі
- MK** ja izjavуva slednata сообрзност согласно ЕУ-директивата и нормите за артикли
- TR** Ürünü ile ilgili AB direktifleri ve normları gereğince aşağıda açıklanan uygunluğu belirtir
- N** erklærer følgende samsvar i henhold til EU-direktivet og standarder for artikkel
- IS** Lýsir uppfyllingu EU-reglna og annarra staðla vöru

### Elektroschweißgerät D-ES 153 (DURO)

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

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

Landau/Isar, den 19.02.2014

  
Weichselgartner/General-Manager

  
Schunk/Product-Management

First CE: 06  
Art.-No.: 15.440.94 I.-No.: 11014  
Subject to change without notice

Archive-File/Record: NAPR009975  
Documents registrar: Daniel Protschka  
Wiesenweg 22, D-94405 Landau/Isar



EH 05/2014 (01)

