

- PL Instrukcja obsługi  
Spawarka
- RO Instrucțiuni de folosire  
Aparat de sudură
- RUS Руководство по эксплуатации  
устройства для сварки



- Ⓢ Przed uruchomieniem należy przeczytać instrukcję obsługi i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz stosować się do nich.
- Ⓢ Перед первым использованием прочтите руководство по эксплуатации и следуйте содержащимся в нем указаниям.
- Ⓢ Înainte de punerea în funcțiune se vor citi și respecta instrucțiunile de folosire și indicațiile de siguranță.

5

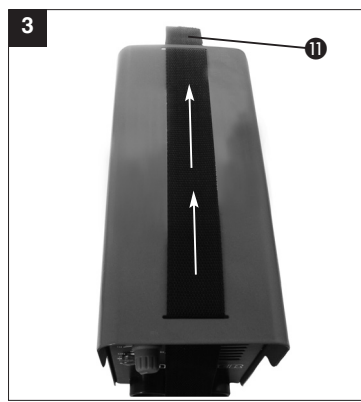


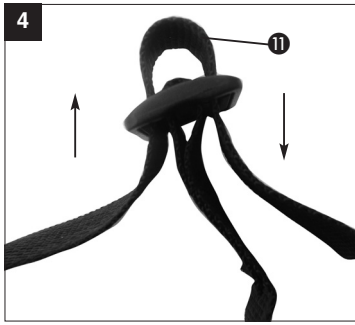
Art.-Nr.: 15.441.10

I.-Nr.: 01016

ISG **1000/1**

**Einhell**®





**PL****1. Opis urządzenia (rys. 1/2)**

1. Potencjometr do regulacji prądu spawania/ Włącznik/ Wylącznik
2. Skala prądu spawania
3. Lampka kontrolna włączenia urządzenia
4. Lampka- wskaźnik przegrzania spawarki
5. Gniazdo EURO wyjścia przewodu dodatniego
6. Gniazdo EURO wyjścia przewodu ujemnego
7. Kabel zasilający
8. Kabel z uchwytem na elektrodę
9. Kabel z klemą masy
11. Pasek do przenoszenia

**2. Zakres dostawy**

Spawarka inwerterowa

**3. Ważne wskazówki**

Należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać zawartych w niej zaleceń. Prosimy zapoznać się na podstawie tej instrukcji z urządzeniem, jego prawidłowym użytkowaniem oraz wskazówkami bezpieczeństwa.

**Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa**

Należy koniecznie przestrzegać

**UWAGA**

Urządzenie należy stosować tylko zgodnie z jego przeznaczeniem, opisanym w poniższej instrukcji obsługi: do spawania łukowego ręcznego elektrodami otulonymi.

Nieprawidłowe posługiwanie się tym urządzeniem może być niebezpieczne dla osób, zwierząt i przedmiotów wartościowych. Użytkownik tego urządzenia jest odpowiedzialny za własne bezpieczeństwo i bezpieczeństwo innych osób:

- Należy koniecznie przeczytać poniższą instrukcję obsługi i przestrzegać zawartych w niej przepisów
- Naprawy i /lub prace konserwacyjne urządzenia może wykonywać tylko personel o odpowiednich kwalifikacjach.
  - Należy stosować tylko należące do wyposażenia spawarki przewody spawalnicze (Ø 10 mm<sup>2</sup> przewód spawalniczy w izolacji gumowej).
  - Należy zapewnić odpowiednią pielęgnację urządzenia.

- Urządzenie podczas pracy nie powinno być ustawione blisko innych przedmiotów lub bezpośrednio przy ścianie, aby zapewnić dostateczny dopływ powietrza przez szczeliny wentylacyjne. Należy się upewnić, że urządzenie jest prawidłowo podłączone do sieci (patrz punkt 6.). Nie wolno naciągać przewodu zasilającego. W przypadku zmiany miejsca ustawienia należy odłączyć urządzenie od sieci.
- Należy kontrolować stan przewodów spawalniczych, uchwytu do elektrod, a także zacisków masy; zużycie izolacji oraz elementów przewodzących prąd może spowodować niebezpieczną sytuację i obniżyć jakość wykonywanej pracy spawalniczej.
- Przy spawaniu łukiem elektrycznym powstają iskry, krople stopionego metalu i dym, dlatego należy przestrzegać: Usunąć ze stanowiska pracy wszystkie substancje i /lub materiały palne.
- Upewnić się, że do stanowiska dopływa dostateczna ilość powietrza.
- Nie wolno spawać na zbiornikach, naczyniach lub rurach, które zawierają palne ciecze lub gazy. Unikać każdego bezpośredniego kontaktu z obwodem prądu spawania; napięcie biegu luzem, które występuje między kleszczami do trzymania elektrody a zaciskiem masy, może być niebezpieczne.
- Nie wolno przechowywać ani używać urządzenia w wilgotnym lub mokrym otoczeniu oraz na deszczu.
- Oczy należy chronić przy pomocy przeznaczonych do tego szkieł ochronnych (stopień 9-10 wg normy DIN), które należy zamocować na tarczy ochronnej należącej do wyposażenia. Należy stosować rękawice robocze i suchą odzież ochronną, wolną od olejów i smarów, aby nie narazić skóry na działanie promieniowania ultrafioletowego łuku spawalniczego.
- Nie wolno używać spawarki do cięcia rur

**Należy przestrzegać!**

- Naświetlenie promieniami łukowymi może uszkodzić oczy i wywołać oparzenia skóry.
- Podczas spawania łukiem powstają iskry i krople stopionego metalu, spawany przedmiot zaczyna się żarzyć i pozostaje stosunkowo długo nagrzany.
- Podczas spawania łukiem tworzą się opary, które mogą być szkodliwe. Każde porażenie prądem może być śmiertelne.
- Nie wolno zbliżać się do łuku elektrycznego na odległość poniżej 15 m.
- Należy chronić siebie (a także znajdujące się w pobliżu osoby) przed niebezpiecznymi ewent.

skutkami oddziaływania łuku spawalniczego.

- **Ostrzeżenie:** W zależności od warunków zasilania sieciowego w punkcie podłączenia spawarki, mogą wystąpić zakłócenia w zasilaniu sieciowym innych odbiorników elektrycznych.

#### Uwaga!

Spawanie w przypadku przecięzionych sieci zasilających i obwodów prądowych może spowodować zakłócenia w zasilaniu innych odbiorników. W razie wątpliwości należy się skontaktować z lokalnym zakładem energetycznym.

#### Źródła zagrożeń przy spawaniu łukiem

Przy spawaniu łukiem występuje cały szereg źródeł zagrożeń. Dlatego jest rzeczą niezmiernie ważną, aby spawacz przestrzegał następujących zasad, w celu nie narażania siebie i innych na niebezpieczeństwo oraz w celu zapobieżenia szkodom zdrowotnym i uszkodzeniu urządzenia.

1. Prace na instalacji zasilania napięciem sieciowym, np. na przewodach, wtyczkach, gniazdach itd. zlecać do wykonania tylko uprawnionemu elektrykowi. Obowiązuje to zwłaszcza w odniesieniu do wykonywania połączeń międzykablowych.
2. W razie wypadku źródło zasilania natychmiast odłączyć od sieci.
3. W razie wystąpienia napięcia dotykowego, natychmiast wyłączyć urządzenie i oddać je do sprawdzenia przez uprawnionego elektryka.
4. Należy zawsze zwracać uwagę na prawidłowy stan i przyleganie styków elektrycznych w obwodzie prądu spawania.
5. Podczas spawania należy zawsze zakładać na obydwie ręce rękawice izolacyjne. Chronią one przed porażeniem prądem (napięcie biegu luzem obwodu prądu spawania), przed niebezpiecznym promieniowaniem (ciepłym i ultrafioletowym) oraz przed rozżarzonym metalem i odpryskami żużla.
6. Stosować wysokie buty izolacyjne, które powinny izolować również w wilgotnym otoczeniu. Półbuty nie są odpowiednie, gdyż skapujące, rozżarzone krople metalu mogą spowodować oparzenia.
7. Zakładać odpowiednią odzież roboczą, odzież syntetyczna jest nieodpowiednia.
8. Nie wolno patrzeć nieosłoniętymi oczami na łuk spawalniczy, należy stosować tarczę ochronną z przepisowymi szklami ochronnymi, zgodnie z normą DIN. Łuk spawalniczy wydziela oprócz promieniowania świetlnego i ciepłego, które powoduje oślepienie lub oparzenie, również promieniowanie ultrafioletowe. Niewidzialne promieniowanie ultrafioletowe powoduje w razie niedostatecznej ochrony oczu bardzo bolesne zapalenie spojówek, które odczuwalne jest dopiero po paru godzinach. Ponadto promieniowanie ultrafioletowe może spowodować poparzenie nieosłoniętych części ciała, podobne w skutkach do poparzeń słonecznych.
9. Również osoby przebywające w pobliżu łuku spawalniczego oraz pomocnicy muszą zostać poinformowani o niebezpieczeństwach i wyposażeni w niezbędny sprzęt ochrony osobistej, a jeżeli jest to konieczne, należy zamontować ścianki ochronne.
10. Ponieważ podczas spawania, zwłaszcza w małych pomieszczeniach, powstają dymy i szkodliwe gazy, należy zabezpieczyć dostateczny dopływ świeżego powietrza.
11. Nie wolno wykonywać prac spawalniczych na zbiornikach, w których składowane były gazy, paliwa, oleje mineralne itp., nawet jeżeli zostały one dużo wcześniej opróżnione w związku z występującym zagrożeniem wybuchem spowodowanym resztkowymi ilościami składowanych substancji.
12. W pomieszczeniach zagrożonych pożarem lub wybuchem obowiązują szczególne przepisy.
13. Spawy, które narażone są na duże obciążenia i które muszą spełniać szczególne wymogi bezpieczeństwa, mogą być wykonane tylko przez spawaczy posiadających szczególne uprawnienia i doświadczenie. Przykładem są: zbiorniki ciśnieniowe, szyny jezdne, haki holownicze itd.
14. Wskazówki:  
Należy koniecznie uwzględnić, że przewód ochronny urządzeń lub narzędzi elektrycznych może zostać zniszczony przez prąd spawania na skutek niedbałości, np. zacisk masy położony na obudowie spawarki, która połączona jest z przewodem ochronnym urządzenia elektrycznego. Prace spawalnicze są wykonywane na maszynie podłączonej do przewodu ochronnego. Możliwe jest zatem spawanie na maszynie bez podłączenia do niej zacisku masy. W tym wypadku prąd spawania płynie od zacisku masy przez przewód ochronny do maszyny. Wysoki prąd spawania może spowodować stopienie przewodu ochronnego.
15. Zabezpieczenia obwodów zasilających gniazdek sieciowe muszą być zgodne z przepisami (VDE 0100). A zatem, zgodnie z tymi przepisami można stosować tylko bezpieczniki lub bezpieczniki automatyczne dostosowane do przekroju przewodu (dla gniazdek z wtykiem ochronnym bezpieczniki o maksymalnej mocy 16 A lub wyłącznik zasilania o mocy 16 A).

PL

Bezpieczniki o nadmiernej mocy mogą spowodować pożar instalacji elektrycznej lub całego budynku.

Urządzenie nie nadaje się do celów przemysłowych.

### Ciasne i wilgotne pomieszczenia

Podczas pracy w wąskich, wilgotnych lub gorących pomieszczeniach należy stosować maty izolacyjne układane na podłodze i przy ścianach, a ponadto długie rękawice skórzane lub inne źle przewodzące materiały w celu odizolowania ciała od podłogi, ścian i łatwo przewodzących prąd części aparatu itp.

W przypadku stosowania małych transformatorów spawalniczych do spawania w warunkach o podwyższonym zagrożeniu porażeniem elektrycznym, jak np. w ciasnych pomieszczeniach wykonanych z łatwo przewodzących ścianek (kotły, rury), w mokrych pomieszczeniach (przemoczenie odzieży roboczej), w gorących pomieszczeniach (przepocenie odzieży roboczej), napięcie wyjściowe spawarki na biegu luzem nie może przekraczać 42 V (wartość czynna). A zatem w tym przypadku nie wolno stosować urządzenia ze względu na wyższe napięcie wyjściowe.

### Odzież ochronna

1. Spawacz podczas pracy powinien zostać zaopatrzony w ochronę twarzy i odzież ochronną zabezpieczającą jego całe ciało przed promieniowaniem i poparzeniami.
2. Na obydwie ręce należy założyć długie rękawice z odpowiedniego materiału (skóra). Powinny się one znajdować w nienagannym stanie.
3. W celu ochrony odzieży przed iskrami i oparzeniami należy nosić odpowiednie fartuchy robocze. Jeżeli wymaga tego rodzaj wykonywanej pracy, np. spawanie ponad głową, należy zakładać odpowiedni kombinezon roboczy, a także nakrycie ochronne głowy.
4. Używana odzież ochronna i osprzęt muszą odpowiadać wytycznym „Sprzęt ochrony osobistej”.

### Ochrona przed promieniowaniem i oparzeniami

1. Na stanowisku pracy za pomocą tabliczki ostrzegawczej: Uwaga! Nie patrzeć w płomień! Poinformować o zagrożeniu oczu. Stanowiska pracy należy w miarę możliwości osłonić w taki sposób, aby chronić osoby przebywające w pobliżu. Osoby nieupoważnione nie powinny się zbliżać do stanowiska spawalniczego.
2. W bezpośrednim sąsiedztwie stałych stanowisk spawalniczych nie wolno malować ścian jasnymi ani błyszczącymi farbami. Okna należy zabezpieczyć co najmniej do wysokości głowy przed przepuszczaniem lub odbijaniem promieni, np. odpowiednio zamalować.

### 4. SYMBOLE I DANE TECHNICZNE

EN 60974-1 Norma Europejska dot. urządzeń do spawania łukowego ręcznego z ograniczonym czasem załączenia.



Jednofazowa przetwornica częstotliwości- transformator-prostownik

50 Hz

Częstotliwość sieci

$U_i$

Zasilanie elektryczne

$I_i$  max

Maksymalny pobór prądu



Bezpiecznik o prądzie znamionowym w amperach

$U_o$

Napięcie znamionowe biegu luzem

$I_s$

Prąd spawania

$\varnothing$  mm

Średnica elektrod



Symbol dla opadającej charakterystyki



Symbol spawania łukowego ręcznego elektrodami otulonymi pręcikowymi



Przylącze sieciowe jednofazowe



Nie przechowywać ani nie użytkować urządzenia w wilgotnym bądź mokrym miejscu lub na deszczu.



Przed użyciem spawarki proszę dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi i stosować się do niej.

IP 21	Klasa ochronności
H	Skuteczność izolacji
X	Czas pracy

Urządzenie posiada ochronę przeciwzakłóceńową zgodnie z dyrektywą 89/336/EWG.

Urządzenie spełnia wymagania EN 60974-10, klasa A. Oznacza to, że dozwolone jest zastosowanie jedynie do celów przemysłowych. Urządzenie może w niekorzystnych warunkach powodować zakłócenia elektromagnetyczne.

Zasilanie sieciowe	230 V ~ 50 Hz
Prąd spawania (A)	10 - 80
Czas pracy X	
15%	80 A
60%	40 A
100%	35 A
Napięcie biegu luzem (V)	85
Pobór mocy	2500 VA dla 80 A
Bezpiecznik (A)	16
Waga	5 kg

### 5. Montaż paska do przenoszenia (rys. 3- 4)

Proszę zamocować pasek do przenoszenia (11) w sposób pokazany na rysunku (3/4).

### 6. Uruchomienie

#### Podłączenie przewodu zasilającego

Przed podłączeniem kabla zasilającego (7) do sieci należy skontrolować, czy dane podane na tabliczce znamionowej są zgodne z właściwościami zasilania sieciowego.

**Uwaga! Wymiany wtyczki może dokonywać wyłącznie elektryk.**

#### Podłączenie przewodu spawalniczego (rys. 5)

Uwaga! Podłączenia przewodu spawalniczego (8/9)

należy dokonywać wyłącznie po wyciągnięciu wtyczki z gniazdka.

Przewód spawalniczy podłączyć w sposób pokazany na rysunku 5. W tym celu należy połączyć obydwie wtyczki (12) uchwytu elektrody (8) i klemy masy (9) z odpowiednimi gniazdami EURO (5/6) a następnie zablokować wtyczkę przez przekręcenie jej w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Kabel z uchwytem elektrody (8) podłącza się do bieguna dodatniego (5), zaś kabel z klemą masy podłącza się do bieguna ujemnego (6).

#### Włączanie/ Wylączenie (Rys. 2)

Urządzenie włączyć przez przestawienie potencjometru (1) z położenia zerowego na skali prądu spawania (2) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Zaświeci się lampka kontrolna włączenia urządzenia (3). Urządzenie wyłączyć przez przestawienie potencjometru (1) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek z zegara aż do osiągnięcia położenia zerowego na skali prądu spawania (2). Zgaśnie lampka kontrolna włączenia urządzenia (3).

### 7. Przygotowanie do spawania

Klemę masy (9) umocować bezpośrednio do spawanego materiału lub na podstawie, na której będzie leżał przedmiot spawany.

Uwaga, proszę pamiętać, że podstawa będzie w bezpośrednim kontakcie z przedmiotem spawanym.

Z tego względu należy unikać powierzchni polakierowanych i pomalowanych oraz/ lub materiałów izolujących. Na końcu kabla uchwytu elektrody znajduje się specjalny zacisk, służący do trzymania elektrody. Należy podczas spawania zawsze nakładać przyłbicę ochronną. Chroni ona oczy przed promieniowaniem łuku elektrycznego i dzięki temu pozwala patrzeć bezpośrednio na przedmiot spawany.

### 8. Spawanie

Podłączyć spawarkę do prądu i podłączyć przewody spawalnicze. Większość elektrod otulonych podłącza się do bieguna dodatniego. Istnieją jednakowoż typy elektrod podłączanych do bieguna ujemnego. Z tego względu należy przestrzegać wskazówek producenta dotyczących rodzaju elektrody i właściwej polarności. Przewód spawalniczy (8/9) w odpowiedni sposób podłączyć do gniazd EURO (5/6). Następnie umocować nieotulony koniec elektrody w uchwycie elektrody (8)

**PL**

i połączyć klemę masy z przedmiotem spawanym. Należy przy tym pamiętać, aby wszystkie elementy obwodu spawalniczego miały dobry kontakt elektryczny. Włączyć urządzenie i ustawić prąd spawania za pomocą potencjometru (1) w zależności od rodzaju elektrody. Przybicie ochronną proszę umieścić przed twarzą. Końcówką elektrody należy potrzeć przedmiot spawany takim ruchem, jak przy zapalaniu zapalniczki. Jest to najlepszy sposób wytworzenia łuku elektrycznego. Proszę przetestować na kawałku metalu, czy wybrali Państwo właściwą elektrodę i odpowiedni prąd spawania.

Elektroda Ø (mm)	Prąd spawania (A)
1,6	40 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 110 A

**Uwaga!**

Nie wolno popukiwać elektrodą o spawany przedmiot, gdyż może to spowodować uszkodzenie i utrudnić zajarzanie łuku.

Po zajarzeniu łuku należy próbować utrzymać taką odległość od spawanego przedmiotu, która odpowiada średnicy stosowanych elektrod. Podczas spawania należy utrzymać możliwie stałą odległość. Pochylenie elektrody powinno wynosić 20/30 stopni w kierunku wykonywania spoiny.

**Uwaga!**

Do usuwania zużytych elektrod i przemieszczania świeżo zespawanych przedmiotów należy zawsze używać kleszczy. Przestrzegać, aby po wykonaniu spawania uchwyt do elektrod (8) odłożyć na podkładce izolacyjnej.

Warstwę żużla należy usunąć ze spoiny dopiero po wystudzeniu.

Jeżeli kontynuuje się spawanie na niedokończony spoinie, to w miejscu przyłożenia elektrody należy najpierw usunąć warstwę żużla.

**9. Ochrona przed przegrzaniem**

Spawarka wyposażona jest w zabezpieczenie przed przegrzaniem, które chroni transformator spawalniczy przed przegrzaniem. Kiedy zadziała zabezpieczenie przed przegrzaniem, zapala się równocześnie lampka kontrolna (4) na urządzeniu. Spawarkę należy pozostawić przez pewien czas do ostudzenia.

8

**10. Konserwacja**

Regularnie usuwać z maszyny pył i zanieczyszczenia. Czyszczenie najlepiej wykonać delikatną szczotką lub szmatką.

**11. Zamawianie części zamiennych**

Zamawiając części zamienne, należy podać

następujące dane:

- Typ urządzenia
- Nr wyrobu
- Nr identyfikacyjny urządzenia
- Nr wymaganej części zamiennej

Aktualne ceny i informacje znajdują Państwo na stronie [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)



## 1. Descrierea aparatului (fig. 1/2)

1. Potențiomtru pentru reglarea curentului de sudare/întrerupător pornire/oprire
2. Scală curent de sudare
3. Lampă de control pentru funcționare
4. Lampă de control pentru supraîncălzire
5. Cuplaj rapid pozitiv
6. Cuplaj rapid negativ
7. Cablu de rețea
8. Cablu cu suport pentru electrozi
9. Cablu cu bornă de masă
11. Curea de tracțiune

## 2. Cuprinsul livrării

Aparat de sudură tip invertor

## 3. Indicații importante

Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile de folosire și respectați indicațiile din acestea. Prin intermediul instrucțiunilor de folosire, familiarizați-vă cu aparatul, cu utilizarea lui corectă precum și cu indicațiile de siguranță.



### Indicații de siguranță

Se vor respecta neapărat

#### ATENȚIE

Utilizați aparatul numai în scopul prevăzut în aceste instrucțiuni: sudare manuală cu arc electric cu electrozi înveliți.

Manevrarea necorespunzătoare a acestei instalații poate fi periculoasă pentru persoane, animale și bunuri valoroase. Utilizatorul este responsabil de siguranța sa proprie precum și de siguranța celorlalte persoane:

Citiți neapărat aceste instrucțiuni de folosire și țineți cont de prevederile respective.

- Reparațiile sau/și lucrările de întreținere se vor efectua numai de către persoane calificate.
- Se vor folosi numai cablurile de sudură cuprinse în livrare (cablu de sudură din cauciuc de Ø 10 mm<sup>2</sup>).
- Asigurați întreținerea corespunzătoare a aparatului.
- Pe timpul funcționării aparatul nu are voie să stea direct la perete și trebuie să aibă loc pentru a putea intra întotdeauna aer suficient prin orificii.

Asigurați-vă că aparatul este racordat corect la rețea (vezi 6). Evitați orice întindere a cablului de rețea. Scoateți aparatul din priză înainte de a-l amplasa într-un alt loc.

- Țineți cont de stare cablului de sudură, a cleștelui electrozilor precum și a clemei de masă; uzurile izolațiilor și cele de la piesele conductoare de curent pot provoca o situație periculoasă și pot reduce calitatea lucrărilor de sudură.
- Sudarea cu arc electric produce scântei, bucați de metal topit și fum, din acest motiv trebuie să țineți cont ca: toate substanțele sau/și materialele inflamabile să fie îndepărtate de la locul de lucru.
- Convingeți-vă că există o alimentare cu aer suficientă.
- Nu sudați pe recipienți, butoaie sau conducte care au conținut lichide sau gaze inflamabile. Evitați orice contact direct cu circuitul de curent de sudat; tensiunea de mers în gol care se formează între cleștele electrozilor și clema de masă poate fi periculoasă.
- Du depozitați sau folosiți aparatul în atmosferă umedă sau udă sau în ploaie.
- Protejați ochii cu sticlele de protecție prevăzute în acest sens (grad DIN 9-10), pe care le fixați pe masca de protecție alăturată. Folosiți mănuși și echipament de protecție uscat fără urme de ulei și unsoare pentru a nu supune pielea undelor ultraviolete ale arcului electric.
- Nu folosiți aparatul pentru dezghețarea conductelor

#### Fiți atenți!

- Unda luminoasă a arcului electric poate vătăma ochii și poate provoca arsuri pe piele.
- Sudarea cu arc electric produce scântei și picături de metal topit, piesa de sudat începe să se înroșească și rămâne relativ mult timp foarte fierbinte.
- La sudarea cu arc electric rezultă vapori care pot fi dăunători. Fiecare șoc electric poate fi mortal.
- Nu vă apropiați direct de arcul electric pe o circumferință de 15 m.
- Protejați-vă pe dumneavoastră (și persoanele prezente) împotriva eventualelor efecte dăunătoare ale arcului electric.
- Avertizare: dependent de condițiile de racordare la rețea de la locul de racordare a aparatului de sudură, pot interveni deranjamente în rețea pentru ceilalți consumatori.

#### Atenție!

În cazul rețelelor de alimentare și circuitelor de curent supraîncărcate, pot interveni deranjamente pentru ceilalți consumatori pe timpul sudării. În caz de dubiu

**RO**

consultați-vă cu uzina de alimentare cu curent.

**Surse de pericol la sudarea cu arc electric**

La sudarea cu arc electric pot interveni o serie de surse de pericole. Din acest motiv, pentru sudor este foarte important de a ține cont de următoarele reguli pentru a nu se supune pe el însuși și pe alții pericolului și pentru a evita pagube pentru om și aparat.

1. Lucrări la partea de tensiune de rețea, de exemplu la cabluri, ștehere, prize și altele. Acest lucru este valabil în special pentru punerea cablurilor intermediare.
2. În caz de accident, sursa de curent de sudură se va deconecta imediat de la rețea.
3. Atunci când apar tensiuni de contact electrice, aparatul se va decupla imediat și se va verifica de către un specialist.
4. Pe partea cu curent de sudare se va ține cont întotdeauna de contacte electrice bune.
5. La sudare se vor purta întotdeauna mănuși izolante pe ambele mâini. Acestea protejează împotriva șocurilor electrice (mersul în gol al circuitului de curent de sudare), împotriva radiațiilor periculoase (cădură și radiații UV) precum și împotriva stropilor de metal incandescent și de zgură.
6. Se va purta încălțăminte izolanță stabilă, încălțăminte trebuie să izoleze și în caz de umiditate. Pantofii nu se pretează deoarece picăturile de metal incandescente care cad pot provoca arsuri.
7. Se va purta îmbrăcăminte corespunzătoare, sub nici o formă îmbrăcăminte sintetică.
8. Nu se va privi cu ochiul neprotejat în arcul electric, se va folosi numai mască de protecție de sudură cu sticlă de protecție reglementară conform DIN. Arcul electric emite, pe lângă radiațiile luminoase și termice care provoacă orbire respectiv arsuri, și radiații UV. Aceste radiații ultraviolete invizibile, în cazul unei protecții insuficiente, provoacă abia după câteva ore o conjunctivită foarte dureroasă. Pe lângă aceasta, radiațiile UV au ca urmare un efect asemănător arsurilor de soare pe părțile de corp neprotejate.
9. Chiar și persoanele sau asistenții aflați în apropiere trebuie să informate despre pericol și trebuie să echipezi cu mijloacele de protecție necesare, dacă este necesar se vor monta pereți de protecție.
10. La sudare, în special în încăperile mici, se va ține cont de o aerisire bună, deoarece poate rezulta fum sau gaze dăunătoare.
11. La recipientii în care au fost depozitate gaze,

combustibili, uleiuri minerale sau altele, chiar dacă acestea au fost goale de mult timp, nu se vor efectua lucrări de sudură deoarece, datorită resturilor, există pericol de explozie.

12. Pentru încăperile cu foc și în care persistă pericolul de explozie sunt valabile prevederi deosebite.
13. Îmbinările prin sudură care sunt supuse solicitărilor mari, se vor efectua numai de către sudori instruiți și special verificați.  
De exemplu la:  
cazanele de presiune, șinele de rulare, cuplajul remorcii, și altele.
14. Indicații:  
Se va ține cont neapărat că, în caz de neatenție, cablurile de protecție din instalațiile electrice sau aparate pot fi deteriorate de curentul de sudură, de exemplu clema de masă se așează pe carcasa aparatului de sudură care este racordat cu cablul de protecție al instalației electrice. Lucrările de sudură se efectuează la o mașină cu racord al cablului de protecție. Este deci posibilă sudarea la mașină fără ca clema de masă să fie plasată la aceasta. În acest caz, curentul de sudare trece de la clema de masă prin cablul de protecție la mașină. Curentul de sudare înalt poate avea ca efect topirea cablului de protecție.
15. Siguranțele cablurilor de alimentare la prizele de rețea trebuie să corespundă prescripțiilor (VDE 0100). Deci conform acestor prescripții au voie să fie folosite numai siguranțe respectiv automate corespunzătoare secțiunii cablului (pentru prizele cu contact de protecție max. 16 Amp. sau comutator de protecție de putere de 16 Amp.). O siguranță prea puternică poate duce la arderea cablului respectiv incendierea clădirii.

Aparatul nu se pretează pentru utilizarea în domeniul profesional!

**Încăperile mici și umede**

La lucrările în încăperile mici, umede sau fierbinți se vor folosi suporturi izolante și straturi intermediare, apoi mănuși lungi cu manșetă din piele sau alte materiale neconductibile pentru izolarea corpului de pardosea, pereți, părți de aparat conductibile sau altele.

La utilizarea transformatoarelor de sudură mici pentru sudarea în condiții electrice deosebit de periculoase, cum ar fi de exemplu în încăperile mici din pereți cu conductibilitate electrică (cazane, conducte, și altele), în încăperile umede (umezirea îmbrăcăminte de lucru), în încăperile fierbinți (îmbrăcăminte de lucru îmbibată cu transpirație),

RO

tensiunea de ieșire a aparatului de sudură la mersul în gol nu are voie să fie mai mare de 42 de volți (valoare efectivă). În acest caz, aparatul nu are voie să fie deci folosit datorită tensiunii de ieșire ridicate.

#### Îmbrăcămintea de protecție


1. Pe timpul lucrului, sudorul trebuie să fie protejat pe tot corpul prin îmbrăcăminte de protecție împotriva radiațiilor iar fața trebuie să fie protejată împotriva radiațiilor și arsurilor.
2. Pe ambele mâini se vor purta mănuși lungi cu manșete dintr-un material corespunzător (piele). Ele trebuie să fie într-o stare excepțională.
3. Pentru protecția îmbrăcămintei împotriva scânteilor și arsurilor se vor purta șorturi de protecție corespunzătoare. Atunci când tipul lucrării, de exemplu la lucrările deasupra capului, o solicită, se va purta un costum de protecție și dacă este necesar protecție pentru cap.
4. Îmbrăcămintea de protecție folosită precum și toți auxiliarii trebuie să corespundă liniei directoare „Echipamentul de protecție personal”.

#### Protecția împotriva radiațiilor și arsurilor

1. La locul de muncă se va indica printr-o plăcuță „Atenție, nu priviți în flacără!” pericolul pentru ochi. Locurile de muncă se vor ecrașa astfel încât persoanele aflate în apropiere să fie protejate. Persoanele neautorizate se vor ține departe de locul de sudare.
2. În imediata apropiere a locurilor de muncă fixe, pereții nu au voie să fie de culoare deschisă sau strălucitori. Ferestrele se vor asigura până cel puțin la înălțimea capului de trecerea sau reflectarea radiațiilor, de exemplu printr-o vopsire corespunzătoare.

#### 4. SIMBOLURILE ȘI DATELE TEHNICE

EN 60974-1 Normă europeană pentru aparatele de sudură la sudarea manuală cu durată de comutare limitată.

 Convertor de frecvență - transformator – redresor unifazat static

50 Hz Frecvența de rețea

$U_1$  Tensiunea de rețea

$I_1$  max

Cea mai mare valoare a curentului măsurată



Siguranță cu valoare nominală în Amperi

$U_0$

Tensiunea nominală la mersul în gol

$I_2$

Curentul de sudare

$\varnothing$  mm

Diametrul electrozilor



Simbol pentru linia caracteristică descrescătoare



Simbol pentru sudarea manuală cu arc electric cu electrozi tip bară înveliți



1 fază – racord de rețea



Nu depozitați sau folosiți aparatul în atmosfere umede sau ude sau pe ploaie.



Înainte de folosirea aparatului de sudat se vor citi cu atenție și se vor respecta indicațiile de folosire.

IP 21

Modul de protecție

H

Clasa de izolare

X

Durata de funcționare

Aparatul este deparazitat conform liniei directoare CE 89/336/ CEE.

Aparatul satisface cerințele normei EN 60974-10, clasa A. Asta înseamnă că este admisă o utilizare numai în domeniul industrial. Aparatul poate produce în cazuri nefavorabile deranjamente electromagnetice.

Racordul de rețea	230 V - 50 Hz
Curent	10 - 80 A
Durata de funcționare X	
15%	80 A
60%	40 A
100%	35 A
Tensiunea de mers în gol	85 V
Consumul de putere	2500 VA la 80 A
Siguranța (A)	16

11

RO

Greutatea

5 kg

se va folosi permanent pe timpul sudurii. Ea protejează ochii împotriva radiațiilor luminoase emise de către arc electric și permite totuși exact privirea piesei de sudat.

## 5. Montarea curelei de tracțiune (Fig. 3/4)

Montați cureaua de tracțiune (11), așa cum este prezentat în figura (3/4).

## 6. Punerea în funcțiune

### Racordarea la rețeaua de alimentare

Înainte de racordarea cablului de rețea (7) la rețeaua de alimentare asigurați-vă că datele de pe plăcuța mașinii corespund cu cele ale rețelei de alimentare.

**Atenție!** Ștecherul de rețea se va înlocui numai de către un electrician.

### Racordarea cablului de sudură (Fig. 5)

Atenție! Racordările cablului de sudură (8/9) se vor efectua numai atunci când aparatul este scos din priză! Racordați cablul de sudură așa cum este prevăzut în figura 5. Pentru aceasta conectați ambii ștecheri (12) ai suportului electrozilor (8) și a bornei de masă (9) cu cuplajele rapide corespunzătoare (5/6) și aretați ștecherii (12) prin rotirea lor în sensul acelor de ceasornic.

Cablul cu suportul electrozilor (8) este racordat în mod normal la polul plus (5), cablul cu borna de masă (9) la polul minus (6).

### Pornirea/oprirea (Fig. 2)

Porniți aparatul prin rotirea potențiometrului (1) de pe poziția zero a scalei curentului de sudură (2) în sensul acelor de ceasornic. Lampa de control pentru funcționare (3) începe să lumineze. Decuplați aparatul prin rotirea potențiometrului (1) în sens invers acelor de ceasornic pe poziția zero a scalei de curent de sudură (2). Lampa de control pentru funcționare (3) se stinge.

## 7. Pregătirea sudării

Clema de masă (9) este fixată direct la piesa de sudat sau la suportul pe care se așează aparatul de sudat.

Atenție, asigurați-vă că există un contact direct cu piesa de sudat. Evitați suprafețele lăcuite și / sau substanțele izolante. Cablul de susținere a electrozilor are la capete o clemă specială care servește la prinderea electrozilor. Mască de protecție

## 8. Sudarea

Introduceți toate racordurile electrice pentru alimentarea cu curent precum și pentru circuitul de curent de sudură în priză. Cei mai mulți electrozi înveliți sunt racordați la polul plus. Există însă anumite tipuri de electrozi care se racordează la polul minus. Respectați indicațiile producătorului referitoare la tipul de electrod și polaritatea corectă. Adaptați cablul de sudură (8/9) la cuplajele rapide (5/6) corespunzătoare. Fixați capătul neînvelit al electrozilor în suportul electrozilor (8) și legați borna de masă (9) cu piesa de sudat. Fiți atenți ca aici să existe un contact electric bun. Cuplați aparatul și fixați curentul de sudură în funcție de electrodul folosit la potențiometrul (1). Țineți mască de protecție în fața ochilor și frecăți vârful electrodului pe piesa de sudură ca și când ați aprinde un chibrit. Aceasta este cea mai bună metodă de a aprinde un arc electric. Testați pe o piesă de probă dacă ați ales electrodul și intensitatea de curent corespunzătoare.

Electrod Ø (mm)	Curent de sudare (A)
1,6	40 – 50
2	40 – 80
2,5	60 – 110

### Atenție!

Nu atingeți de mai multe ori cu electrodul piesa de prelucrat, acest lucru poate provoca o pagubă și poate îngreuna aprinderea.

Atunci când arc electric s-a aprins, încercați să păstrați o distanță față de piesa de prelucrat corespunzătoare diametrului electrodului folosit. Distanța trebuie să rămână pe cât posibil constantă în timp ce sudați. Înclinația electrodului pe direcția de lucru trebuie să fie de 20/30 grade.

### Atenție!

Folosiți întotdeauna un clește pentru a îndepărta electrozii uzați sau pentru a mișca piesele tocmai sudate. Fiți atenți că suportii electrozilor (8) după sudare trebuie să fie întotdeauna depozitați izolat. Zgura se va îndepărta abia după răcire de pe cordonul de sudură. Dacă sudarea are loc la un cordon de sudură întrerupt, atunci trebuie mai întâi îndepărtată zgura

RO

de la locul de unde se continuă sudarea.

## 9. Protecție împotriva supraîncălzirii

Aparatul de sudură este echipat cu o protecție împotriva supraîncălzirii care protejează transformatorul de sudare împotriva supraîncălzirii. Dacă protecția împotriva supraîncălzirii se declanșează, atunci se aprinde lampa de control (4) de la aparatul dumneavoastră. Lăsați aparatul de sudură să se răcească câtva timp.

## 10. Întreținerea

Praful și mizeria se va îndepărta cu regularitate de pe mașină. Curățirea se va efectua cel mai bine cu o perie fină sau cu o cârpă.

## 11. Comanda pieselor de schimb

La comanda pieselor de schimb trebuie să menționați următoarele date:

- Tipul aparatului
- Numărul articolului aparatului
- Numărul ident al aparatului
- Numărul piesei de schimb al piesei necesare

Prețuri actuale și alte informații găsiți la [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

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

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

**2. Объем поставки**

Инверторный сварочный аппарат

**3. Важный указания**

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

**Указания по технике безопасности**

Непрерывно соблюдайте следующее

**ВНИМАНИЕ**

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

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

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

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

**Примите во внимание!**

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




**RUS**

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

**Внимание!**

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

**Источник опасности при дуговой сварке**

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

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

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

**RUS**

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

Устройство не предназначено для промышленного применения!

#### Тесное и влажное помещение

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

#### Защитная одежда

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


должны находиться в безупречном состоянии.

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

#### Защита от облучения и ожога


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

#### 4. СИМВЛЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

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




**RUS**


 Предохранитель номинальным значением в Амперах в подключении питания от электросети


$U_0$  Номинальное напряжение холостого хода


$I_2$  Сварочный ток


$\phi$  мм Диаметр электрода

 Символ для понижения характеристики

 Символ для ручной сварки электрической дугой с стержневым электродом с оболочкой

 1 фазовое - питание от электросети

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

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

IP21 Тип защиты

H Класс изоляции

X Продолжительность включения

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

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

питание от сети	230 в - 50 Гц
сварочный ток	10 - 80 А
продолжительность включения X	
15%	80 А
60%	40 А

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

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

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

### 6. Ввод в эксплуатацию

#### Подключение к проводке энергоснабжения

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

**Внимание!** Заменять штекер разрешается только специалисту электрику.

#### Подключение сварочного кабеля (рисунок 5)

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

#### Переключатель включено/выключено (рисунок 2)

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

**RUS**

## 7. Подготовка к сварке

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

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

## 8. Сварка

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

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

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

### Внимание!

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

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

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

### Внимание!

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

## 9. Защита от перегрева

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

## 10. Техобслуживание

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

## 11. Заказ запасных деталей

При осуществлении заказа запасных деталей необходимо привести следующие данные:

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

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

ISC GmbH  
 Eschenstraße 6  
 D-94405 Landau/Isar

# Konformitätserklärung



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

Inverter-Schweißgerät ISG 1000/1

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

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

Landau/Isar, den 15.04.2006

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

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

## GARANTIEURKUNDE

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

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

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

- Ⓢ Zastrzega się wprowadzanie zmian technicznych
- Ⓢ Se rezervă dreptul la modificări tehnice.
- Ⓢ Сохраняется право на технические изменения

**PL CERTYFIKAT GWARANCJI**

Na opróbywane w instrukcji obsługi urządzenie udzielamy 2-letniej gwarancji, na wypadek wadliwości naszego produktu. 2-letni okres gwarancyjny zaczyna obowiązywać w momencie przejścia rzyżka lub przejścia urządzenia przez klienta.

Warunkiem skorzystania z uprawnień gwarancyjnych jest prawidłowa konserwacja urządzenia, zgodnie z instrukcją obsługi oraz użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.

**Oczywiście w okresie tych 2 lat przysługują Państwu również uprawnienia gwarancyjne w ramach ustawowej rejkcji.**

Gwarancja obowiązuje na terenie Republiki Federalnej Niemiec lub w kraju generalnego przedstawiciela handlowego, jako uzupełnienie obowiązujących lokalnie przepisów ustawowych. Prosimy zwrócić się do odpowiedzialnego pracownika w regionalnym dziale obsługi klienta lub pod podany poniżej adres serwisu technicznego.

**RU Гарантийное удостоверение**

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

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

**В течении 2-х лет за вами также сохраняются права на предусмотренное законодательством гарантийное обслуживание.**

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

**RO Certificat de garanție**

Pentru aparatul prezentat în instrucțiuni oferim o garanție de 2 ani, în cazul în care acest produs va fi defect. Termenul de garanție de 2 ani începe odată cu depășirea perioadei de pericolozitate sau după preluarea de către client.

Condiția de recunoaștere a garanției este o întreținere corespunzătoare conform instrucțiunilor de folosire precum și utilizarea în conformitate cu scopul a acestui aparat.

**Bineînțeles că vă rămân la dispoziție drepturile de garanție legale în acești 2 ani.**

Garanția este valabilă pe teritoriul Republicii Federale Germania sau în țările partenerilor de distribuție regională drept completare la prevederile legale locale în vigoare. Vă rugăm să țineți cont de partenerul service-ului dumneavoastră de clienți regional sau de adresa service anexată mai jos.



☞ Tylko dla krajów UE

Zabrania się wyrzucania elektronarzędzi na śmieci.

Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE o przeznaczonych na złomowanie elektronarzędziach i sprzęcie elektronicznym oraz jej konwersji na prawo krajowe, elektronarzędzia należy zbierać osobno i oddać do punktu zbiórki surowców wtórnych.

Recykling jako alternatywa wobec obowiązku zwrotu urządzenia:

Alternatywnie do obowiązku zwrotu urządzenia elektrycznego po zakończeniu jego użytkowania, właściciel jest zobowiązany do współuczestnictwa w jego prawidłowej utylizacji. Wycofane z eksploatacji urządzenie można oddać również do punktu zbiórki surowców wtórnych, który przeprowadzi utylizację zgodnie z krajowymi przepisami o odpadach i wykorzystaniu surowców wtórnych. Nie dotyczy to osprzętu należącego do wyposażenia urządzenia i środków pomocniczych nie zawierających elementów elektrycznych.

☞ Только для стран ЕС

Запрещено выбрасывать электроинструмент в обычный домашний мусор.

Согласно европейской директиве 2002/96/EG об использованных электрических и электронных устройствах и реализации в правовой системе соответствующей страны необходимо использованный электрический инструмент утилизировать отдельно и направлять на вторичную переработку для охраны окружающей среды.

Вторичная переработка - альтернатива обязательной отсылке устройства назад изготовителю: Владелец электрического устройства в случае избавления от собственности обязан, в качестве альтернативы отсылки назад изготовителю, содействовать надлежащей утилизации. Пришедшее в негодность устройство может быть передано в приемный пункт, который осуществит ликвидацию в соответствии с законом страны о цикличном производстве и обращении с мусором. Это не относится к приложенным к пришедшему в негодность оборудованию дополнительным устройствам и вспомогательным средствам, не содержащим электрические части.

☞ Numai pentru țări din UE

Nu aruncați uneltele electrice în gunoiul menajer.

Conform liniei directoare europene 2002/96/CE referitoare la aparatele electrice și electronice vechi și aplicarea ei în dreptul național, aparatele electrice uzate trebuie adunate separat și supuse unei reciclări favorabile mediului înconjurător.

Alternativă de reciclare la solicitarea de înapoiere a aparatelor electrice:

Proprietarul aparatului electric este alternativ, în locul înapoierii aparatului, obligat de cooperare la valorificarea corespunzătoare a acestuia în cazul încetării raportului de proprietate. Aparatul vechi poate fi predat și la o secție de preluare care va efectua îndepărtarea lui în conformitatea cu legea națională referitoare la reciclare și deșeurii. Aici sunt excluse accesoriile și piesele auxiliare ale aparatului vechi fără componente electrice.

☞

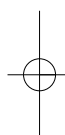
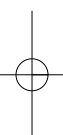
- Produkt odpowiada wymogom normy EN 61000-3-11 i jest odbiornikiem objętym specjalnymi warunkami przyłączenia. Oznacza to, iż niedopuszczalne jest podłączanie go do sieci w dowolnie wybranych miejscach.
- Przy niekorzystnych warunkach zasilania urządzenie może spowodować przejściowe wahania napięcia.
- Urządzenie może być podłączane do sieci jedynie w punktach:
  - a) nie przekraczających maksymalnej, dopuszczalnej impedancji „Z” lub
  - b) w których wytrzymałość sieci na obciążenie prądem stałym wynosi przynajmniej 100 A na fazę
- Użytkownik musi się upewnić w odpowiednim zakładzie energetycznym, iż miejsce, w którym chce on podłączyć urządzenie odpowiada jednemu z wyżej wymienionych wymogów a) lub b).

☞

- Produsul îndeplinește cerințele EN 61000-3-11 și este supus unor condiții speciale de racordare. Asta înseamnă că utilizarea la puncte de racordare aleatorii nu este permisă.
- Aparatul poate duce temporar la modificări de tensiune în cazul unor condiții de rețea nefavorabile.
- Produsul este prevăzut numai la utilizarea la punctele de racord care
  - a) nu depășesc o impedanță de rețea maximă admisă „Z”, sau
  - b) au o sarcină de curent permanent al rețelei de cel puțin 100 A pe fiecare fază.
- Ca beneficiar trebuie să vă asigurați, dacă este necesar contactând firma de alimentare cu energie, că punctul dumneavoastră de racord la care doriți să folosiți produsul, îndeplinește una din cerințele menționate a) sau b).

☞

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



**(PL)**

Przedruk lub innego rodzaju powielanie dokumentacji wyrobów oraz dokumentów towarzyszących, nawet we fragmentach dopuszczalne jest tylko za wyraźną zgodą firmy ISC GmbH.

**(RO)**

Imprimarea sau multiplicarea documentației și a hârtiilor însoțitoare a produselor, chiar și numai sub formă de extras, este permisă numai cu aprobarea expresă a firmei ISC GmbH.

**(RUS)**

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

EH 05/2007

