Anleitung LE-CEN 151 SPK5 30.05.2006 9:34 Uhr Seite 1

Einhell®

(PL) **Instrukcja obsługi**
Spawarka

(BG) **Ръководство за обслужване**
на електрозаваръчен апарат



(PL) Przed uruchomieniem należy przeczytać instrukcję obsługi i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz stosować się do nich.

(BG) Преди пускане в експлоатация прочетете и спазвайте инструкцията за експлоатация на уреда и указанията за безопасност.

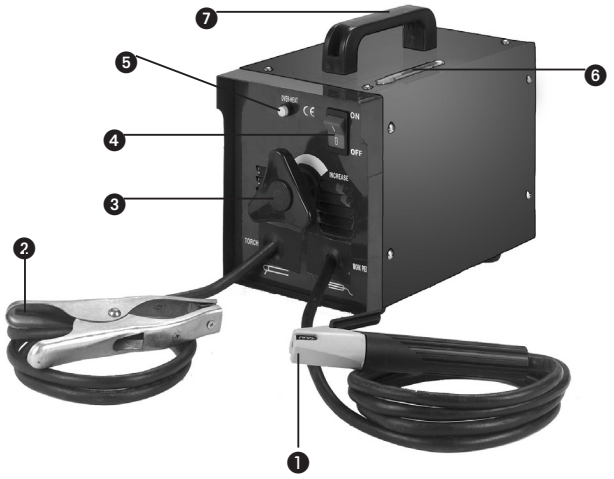
CE

❺

Art.-Nr.: 15.440.51 **I.-Nr.: 01026**

LE-CEN 151

1



PL

1. Opis urządzenia (rys. 1)

1. Uchwyt do trzymania elektrody
2. Zacisk masy
3. Pokrętło do regulacji prądu spawania
4. Włącznik/wyłącznik
5. Lampka kontrolna sygnalizująca przegrzanie
6. Skala prądu spawania
7. Uchwyt do noszenia

2. Zakres dostawy

Spawarka
Wyposażenie stanowiska spawalniczego

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 mm² 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 4.). 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 ultrafiletowego łuku spawalniczego.

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.

PL

Uwaga!
Spawanie w przypadku przeciążonych 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 (cieplnym 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 szkłami ochronnymi, zgodnie z normą DIN. Łuk spawalniczy wydziela oprócz promieniowania świetlnego i cieplnego, które powoduje oślepnięcie 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 gniazdka 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). 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.

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 60974-6	Norma europejska dot. sprzętu do spawania łukowego Źródła energii do ręcznego spawania łukowego o ograniczonym obciążeniu (część 6)
S	Symbol źródeł energii, które są odpowiednie do spawania łukowego w otoczeniu o podwyższonym ryzyku elektrycznym
~ 50 Hz	Prąd zmienny i wartość częstotliwości [Hz]
U_0	Napięcie znamionowe [V]
40 A/19,6 V 100 A/22 V	Maksymalny prąd spawania i odpowiednio zgodne z normami napięcie robocze [A/V]
Ø	Średnica elektrody [mm]
I_2	Prąd spawania [A]
t_w	Średni czas pracy [s]
t_r	Średni czas wyłączenia [s]
 1(3) ~ 50 Hz	Podłączenie do sieci, ilość faz oraz symbol prądu zmiennego i wartość częstotliwości
U_1	Napięcie znamionowe [V]
I_{1max}	Najwyższa wartość prądu zasilania [A]
I_{1eff}	Wartość efektywna prądu zasilania [A]
IP 21 S	Stopień ochrony obudowy
H	Klasa izolacji

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

PL

Zasilanie sieciowe:				230 V ~ 50 Hz
Prąd spawania (A) cos φ = 0,73:				55 - 80
ø (mm)	1,6	2,0	2,5	2,5
I_2 230 V	40	55	80	100
t_w (s) 230 V	332	200	110	78
t_t (s) 230 V	2005	1835	1733	1701
Napięcie biegu luzem (V):				44-48
Pobór mocy:				4 kVA dla 80 A cos φ = 0,73
Bezpiecznik (A):				16

5. Przygotowanie do spawania

Zacisk masy (2) należy zamocować bezpośrednio na spawanym przedmiocie lub na podstawce, na której zostanie ułożony przedmiot spawany.
Uwaga, zapewnić, aby był bezpośredni kontakt z przedmiotem spawanym. Dlatego należy unikać powierzchni lakierowanych i /lub materiałów izolacyjnych. Przewód uchwytu elektrody posiada na końcu specjalny zacisk, który służy do zamocowania elektrody. Podczas spawania należy zawsze stosować tarczę ochronną. Chroni ona oczy przed promieniowaniem świetlnym łuku spawalniczego, a pomimo tego umożliwia dokładną obserwację spawanego materiału.

6. Spawanie

Po podłączeniu wszystkich elektrycznych przewodów obwodu zasilania sieciowego i prądu spawania, należy postępować następująco:
Wprowadzić nieotuloną końcówkę elektrody do uchwytu (1) i połączyć zacisk masy (2) z przedmiotem spawanym. Uważać, aby występował dobry styk elektryczny.
Załączyć urządzenie wyłącznikiem (4) i ustawić prąd spawania pokrętłem regulacyjnym (3), w zależności od stosowanej elektrody. Zasłonić twarz tarczą ochronną i pocierać przedmiot spawany końcówką elektrody, wykonując ruch przypominający zapalenie zapałki. Jest to najlepsza metoda zajarzania łuku. Sprawdzić na próbce materiału, czy została dobrana odpowiednia elektroda i natężenie prądu.

Elektroda Ø (mm)	Prąd spawania (A)
1,6	25 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 100 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 (1) odłożyć na podkładce izolacyjnej.
Warstwę żużla należy usunąć ze spoiny dopiero po wystudzeniu.
Jeżeli kontynuuje się spawanie na niedokończonej spoinie, to w miejscu przyłożenia elektrody należy najpierw usunąć warstwę żużla.

7. Ochrona przed przegrzaniem

Spawarka wyposażona jest w zabezpieczenie przed przegrzaniem, które chroni trasformator spawalniczy przed przegrzaniem. Kiedy zadziała zabezpieczenie przed przegrzaniem, zapala się równocześnie lampka kontrolna (5) na urządzeniu. Spawarkę należy pozostawić przez pewien czas do ostudzenia.

8. Konserwacja

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

9. Zamawianie części zamiennych

Zamawiając części zamienne, należy podać następujące informacje:

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

Aktualne ceny i informacje znajdą Państwo na stronie www.isc-gmbh.info

1. Описание на уреда (фи“. 1)

1. Държач за електроди
2. Клема за свързване към маса
3. Селекторен ключ за заваръчния ток
4. Прекъсвач вкл./изкл.
5. Контролна лампа за пре“ряване
6. Скала за заваръчния ток
7. Дръжка за носене

2. Обем на доставката

Електрозаваръчен апарат
Оборудване на мястото за заваряване

3. Важни указания

Моля, прочетете грижливо ръководството за обслужване и съблюдавайте указанията в него. Запознайте се с помощта на това ръководство с уреда, с правилната му употреба, както и с указанията за безопасна работа.

⚠ Указания за безопасна работа

Да се съблюдават непременно

ВНИМАНИЕ
Използвайте уреда само съобразно неговото предназначение, което се посочва в това ръководство: ръчно електродъгово заваряване с обмазани електроди.

Експлоатацията на това съоръжение не по неговото предназначение може да бъде опасно за лица, животни и материални ценности. Използващият съоръжението е отговорен за своята собствена безопасност, както и за тази на други лица.
Прочетете непременно това упътване за експлоатация и спазвайте предписанията.

- Ремонтните работи или/и тези за поддръжката могат да се извършват само от квалифицирани лица.
- Могат да се използват само включените в обема на доставката заваръчни кабели. (Ø 10 mm² гумен заваръчен кабел)
- Погрижете се за подходяща поддръжка на уреда.
- През време на работа уредът не трябва да се притиска или да се намира директно до стената, за да може вътре да се приема достатъчно въздух през прорезните отвори. уверете се, че уредът е свързан правилно към мрежата (виж 4). Избягвайте всякакво натоварване на опъване на захранващия кабел. Изключете уреда, преди да го преместите на друго място.
- Следете за състоянието на заваръчния кабел, на държача за електроди, както и на клемите за маса; Износването по изолацията или по провеждащите ток части могат да доведат до опасна ситуация и да намалят качеството на заваръчната работа.
- Електродъговото заваряване произвежда искри, разтопени метални части и дим, поради което съблюдавайте:
  Отстранете всички запалими вещества и/или материали от работното място.
- Убедете се, че разполагате с достатъчно приток на въздух.
- Не заварявайте по цистерни, съдове или тръби, които съдържат запалими течности или газове. Избягвайте всякакъв директен контакт със заваръчния токов кръг; напрежението на празен ход, което възниква между държача за електроди и клемата за маса, може да бъде опасно.
- Не съхранявайте и не използвайте уреда във влажна или мокра среда или в дъжд.
- Предпазвайте очите с предназначените за това защитни стъкла (DIN степен 9-10), които се закрепват на приложената предпазна маска. Използвайте ръкавици и сухо защитно облекло, по което няма масло и грес, за да не излагате кожата на излъчването на електрическата дъга.

Да се съблюдава!

- Светлинното излъчване на електрическата дъга може да увреди очите и да предизвика изгаряния но кожата.
- При електродъговото заваряване се произвеждат искри и капки от разтопен метал, заваряваната заготовка се нажежава и остава много гореща сравнително дълго време.
- При електродъговото заваряване се освобождават пари, които е възможно да са вредни. Всеки електрошок може да бъде смъртоносен.
- Не се доближавайте до електрическата дъга директно в околност от 15 м.
- Пазете се (също и стоящите наоколо) от евентуалните опасни ефекти на електрическата дъга.
- Предупреждение: В зависимост от условието на свързване към мрежата в мястото на свързване на заваръчния апарат, може да се получат смущения за други консуматори.

BG

Внимание!
При претоварени захранваща мрежа и токови кръгове по време на заваряването могат да бъдат причинени смущения за други консуматори. В случай на съмнение трябва да се консултирате с електроснабдителното предприятие.

Източници на опасност при електродъгово заваряване

При електродъгово заваряване се получават редица източници на опасност. Ето защо за заварчика е особено важно да спазва правилата по-долу, за да не излага на опасност себе си и другите, и да се избегнат щети за човека и уреда.

1. Работи по захранването, напр. по кабели, щепсели, контакти и др. трябва да се извършват само от техник. Това се отнася особено за полагане на междинни кабели.
2. При злополука източникът на заваръчен ток трябва веднага да се изключи от мрежата.
3. При наличие на електрическо контактно напрежение уредът трябва да се изключи веднага и да се провери от техник. Винаги да се внимава за добър електрически контакт на заваръчния ток.
4. При заваряване винаги да се носят изолиращи ръкавици на двете ръце. Те предпазват от токови удари (напрежение на празен ход на заваръчен токов кръг), от вредни лъчения (топлина и UV-лъчи), както и от нагорещен метал и пръски от шлака.
5. Да се носят здрави изолиращи обувки, които да изолират и при влага. Не са подходящи ниски обувки, тъй като падащи горящи капки метал могат да предизвикат изгаряния.
6. Да се носи подходящо облекло, без синтетични части.
7. Да не се гледа с незащитени очи към електрическата дъга. Да се използва само заваръчна маска с предпазно стъкло съобразно изискванията на DIN. Електрическата дъга освен светлинни и топлинни лъчи, които могат да доведат до ослепяване и изгаряне, излъчва и UV-лъчи. Това невидимо ултравиолетово лъчение причинява при недостатъчна защита забележим едва след няколко часа много болезнен конюнктивит. Освен това UV-лъчението може да има изгарящо действие върху незащитените места от тялото.
8. Работниците или помощниците в близост до електрическата дъга също трябва да бъдат запознати с опасностите и да имат необходимите предпазни средства. Ако е необходимо да се изградят предпазни стени.
9. При заваряване, особено в малки помещения, трябва да се осигури достатъчен приток на свеж въздух, тъй като се образува дим и вредни газове.
10. По резервоари, в които се складират газове, горива, минерални масла и др., не трябва да се извършват заваръчни работи, дори и отдавна да са празни, тъй като от остатъците може да възникне експлозия.
11. В помещения застрашени от пожар и експлозия важат особени предписания.
12. Заваръчни съединения, за които са поставени големи изисквания и които задължително трябва да изпълнят изискванията за сигурност, трябва да се изпълняват само от обучени и опитни заварчици. Например: Съдове под налягане, релси, тегличи за ремаркета и др.
13. Указания:
    Задължително трябва да се внимава за това, че защитният проводник в електрически съоръжения или уреди може да се разруши при небрежност от заваръчния ток, напр. клемата за свързване към маса се поставя върху корпуса на заваръчния уред, който е свързан със
14. защитния проводник на електрическото съоръжение. Заваръчните работи се извършват на машина с извод за защитен проводник. Възможно е да се заварява на машината, без да сте поставили на нея клемата за маса. В този случай заваръчният ток протича от клемата за маса през защитния проводник към машината. Силният заваръчен ток може да доведе до разтопяване на защитния проводник.
15. Защитата с предпазители на захранващите проводници към контактите трябва да отговаря на предписанията (VDE/Съюз на германските електротехници/ 0100). Според тези предписания трябва да се използват само съответстващи на сечението на проводника предпазители или автомати (за защитни системи контакти максимум предпазители 16 A или 16 A защитни автомати). Защита с по-силни предпазители може да доведе до запалване на проводниците респ. до щети от пожар за сградата.

Уредът не е предназначен за промишлена употреба.

Тесни и влажни помещения

При работа в тесни, влажни или горещи помещения трябва да се използват изолиращи и междинни подложки и освен това ръкавици с маншети от кожа или други вещества със слаба проводимост за изолация на тялото от подови настилки, стени, лесnопроводими части от апарати и др. подобни.

При използване на малки заваръчни трансформатори за заваряване при рискови електрически условия, като например в тесни помещения от стени с висока електрическа проводимост (съдове, тръби и т.н.), в мокри помещения (измокряне на работното облекло), в горещи помещения (изпотяване на работното облекло), изходното напрежение на заваръчния апарат на празен ход не трябва да бъде по-високо от 42 волта (ефективна стойност). Следователно в този случай поради по-високото изходно напрежение уредът не може да се използва.

Защитно облекло

1. По време на работа заварчикът трябва да е защитен по цялото си тяло посредством облеклото и защитата за зрението срещу излъчване и изгаряния.
2. На двете ръце трябва да се носят ръкавици с маншети от подходящ материал (кожа). Те трябва да бъдат в безупречно състояние.
3. За предпазване на облеклото от хвърчене на искри и изгаряния трябва да се носят подходящи престилки. зогато видът на операциите, напр. таванно заваряване, го изисква, трябва да се носи защитен костюм и, ако е необходимо, и предпазна каска.

Защита срещу излъчване и изгаряния

1. На работното място чрез табели с указания. Внимание, де не се гледа в пламъка! Да се има пред вид, че очите са застрашени. По възможност работните места трябва да се изолират така, че намиращите се в близост лица да бъдат защитени. Неупълномощени лица трябва да стоят далеч от заваръчните работи.
2. В непосредствена близост до стационарни работни места стените не трябва да са в ярки цветове и да са лъскави. Прозорците трябва да са осигурени поне до височината на главата против пропускане или отразяване на лъчи, напр. чрез подходящо боядисване .

4. СИМВОЛИ И ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

EN 60974-6	Европейска норма за инсталации за електродъгово заваряване и източници на заваръчен ток сограничена продължителност на включване (Част 6).
S	Символ за източници на заваръчен ток, които са подходящи за заваряване в среда с висока електрическа опасност
~ 50 Hz	Променлив ток и оразмерителна стойност на честотата [Hz]
U_0	Номинално напрежение при празен ход [V]
40 A/19,6 V 100 A/22 V	Максимален заваръчен ток и съответното нормирано работно напрежение [A/V]
Ø	Диаметър на електродите [мм]
I_2	Заваръчен ток [A]
t_w	Средно време на натоварване [s]
t_r	Средно време за връщане в изходно състояние [s]
1(3) ~ 50 Hz	Мрежов вход; брой на фазите, както и символ за променливия ток иоразмерителна стойност на честотата
U_1	Мрежово напрежение [V]
I_{1max}	Максимална оразмерителна стойност на мрежовия ток [A]
I_{1eff}	Ефективна стойност на максималния ток [A]
IP 21 S	Вид на защитата
H	Изолационен клас

BG

Уредът е с потискане на радиосмущения съгласно указанията на ЕО 89/336/ЕИО

Захранване от мрежа:				230 V ~ 50 Hz
Заваръчен ток (A) cos φ = 0,73:				55 - 80
ø (mm)	1,6	2,0	2,5	2,5
I_2 230 V	40	55	80	100
t_w (s) 230 V	332	200	110	78
t_t (s) 230 V	2005	1835	1733	1701
Напрежение на празен ход (V):				44-48

Консумирана енергия:

4 kVA при 80 A cos φ = 0,73

Защита с предпазители (A): 16

5. Подготовка за заваряване

Клемата за маса (2) се закрепва директно за заварявания детайл или за подложката, върху която се поставя детайлът.
Внимавайте за това, да има директен контакт със заварявания детайл. Затова избягвайте лакирани повърхности и/или изолационни материали. Кабелът на държача за електроди има на края специална клема, която служи за захващане на електрода. Предпазната заваръчна маска трябва да се използва винаги по време на заваряване. Тя предпазва очите от излизащото от електрическата дъга светлинно излъчване и същевременно дава възможност за точен поглед върху заваръчното изделие.

6. Заваряване

След като сте направили всички електрически свързвания за захранване с ток, както и за заваръчния токов кръг, можете да процедирате по следния начин:
Поставете необмазания край на електрода в държача (1) и свържете клемата за маса (2) със заварявания детайл. Следете да има добър електрически контакт.
Включете уреда от прекъсвача (4) и настройте заваръчния ток с ръчното колело (3). според електрода, който желаете да използвате.
Дръжте предпазната маска пред лицето и търкайте върха на електрода по заварявания детайл така, все едно че изпълнявате движение както при запалване на кибрит. Това е най-добрият метод за запалване на електрическа дъга.
Проверете върху пробен образец, дали сте избрали правилните електрод и големина на тока.

Електрод ø (mm)	Заваръчен ток (A)
1,6	25 - 50 A
2	40 - 80 A
2,5	60 - 100 A

Внимание!
Не правете точки с електрода по заготовката, така биха могли да се причинят щети и да се затрудни запалването на електрическа дъга.
Щом електрическата дъга се е запалила, опитайте се да поддържате спрямо заготовката дистанция, която отговаря на използвания диаметър на електрода.

Докато заварявате, разстоянието по възможност трябва да остане постоянно. Ъгълът на електрода в посока на работа трябва да бъде 20/30 градуса.

Внимание!
Винаги използвайте клещи, за да отстраните използвани електроди или да преместите току що заварени детайли. Обърнете внимание на това, държачът за електроди (1) винаги да се оставя изолиран след заваряване.
Шлаката може да се отстрани от шева едва след като изстине.
Ако една заварка се продължава по непрекъснат заваръчен шев, най-напред трябва да се отстрани шлаката на мястото на натрупване .

7. Защита от прегряване

Заваръчният апарат има защита от прегряване, която предпазва заваръчния трансформатор от пренагряване. Ако защитата от прегряване се задейства, светва контролната лампа (5) на Вашия уред. Оставете заваръчния апарат да изстине за известно време.

8. Поддръжка

Уредът трябва редовно да се почиства от прах и замърсяване. Най-добре е да се почиства с фина четка или парцал.

9. Поръчка на резервни части

При поръчка на резервни части трябва да се съблюдава следното:

- тип на уреда
- № на изделието
- идент. № на уреда
- № на исканата резервна част

Актуални цени и информация ще намерите на www.isc-gmbh.info

ISC GmbH
Eschenstraße 6
D-94405 Landau/Isar

Konformitätserklärung

CE

(D) **erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel**
(GB) **declares conformity with the EU Directive and standards marked below for the article**
(F) **déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article**
(NL) **verklaart de volgende conformiteit in overeenstemming met de EU-richtlijn en normen voor het artikel**
(E) **declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el articulo**
(P) **declara a seguinte conformidade de acordo com a directiva CE e normas para o artigo**
(S) **förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln**
(FIN) **ilmoittaa seuraavaa Euroopan unionin direktiivien ja normien mukaista yhdenmukaisuutta tuotteelle**
(N) **erklærer herved følgende samsvar med EU-direktiv og standarder for artikkel**
(RUS) **заявляет о соответствии товара следующим директивам и нормам ЕС**
(HR) **izjavljuje sljedeću uskladjenost s odredbama i normama EU za artikl.**
(RO) **declară următoarea conformitate cu linia directoare CE şi normele valabile pentru articolul.**
(TR) **ürün ile ilgili olarak AB Yönetmelikleri ve Normları gereğince aşağıdaki uygunluk açıkla masını sunar.**
(GR) **δηλώνει την ακόλουθη συμφωνία σύμφωνα με την Οδηγία ΕΕ και τα πρότυπο για το προϊόν**
(I) **dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo**
(DK) **attesterer følgende overensstemmelse i henhold til EU-direktiv og standarder for produkt**
(CZ) **prohlašuje následující shodu podle směrnice EU a norem pro výrobek.**
(H) **a következő konformitást jelenti ki a termékekre vonatkozó EU-irányvonalak és normák szerint**
(SLO) **pojasnjuje sledečo skladnost po smernici EU in normah za artikel.**
(PL) **deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.**
(SK) **vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podl'a smernice EÚ a noriem pre výrobok.**
(BG) **декларира следното съответствие съгласно директивите и нормите на ЕС за продукта.**
(UKR) **заявляє про відповідність згідно з Директивою ЄС та стандартами, чинними для даного товару**
(EE) **deklareerib vastavuse järgnevatele EL direktiivi dele ja normidele**
(LT) **deklaruoja atitikti pagal ES direktyvas ir normas straipsniui**
(KOR) **izjavljuje sledeçi konformitet u skladu s odred bom EZ i normama za artikl**
(LV) **Atbilstības sertifikāts apliecina zemāk minēto preču atbilstību ES direktīvām un standartiem**

Schweißgerät LE-CEN 151

[X] **98/37/EG**	[ ] **87/404/EWG**
[X] **73/23/EWG_93/68/EEC**	[ ] **R&TTED 1999/5/EG**
[ ] **97/23/EG**	[ ] **2000/14/EG:**
[X] **89/336/EWG_93/68/EEC**	[ ] **95/54/EG:**
[ ] **90/396/EWG**	[ ] **97/68/EG:**
[ ] **89/686/EWG**	

EN 60974-1; EN 60974-6

Landau/Isar, den 10.05.2006

Weichselgartner
General-Manager

Vogelmann
Product-Management

Art.-Nr.: 15.440.51 I.-Nr.: 01026 Archivierung: **4256026-01-4155050**
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

PL Zastrzega się wprowadzanie zmian technicznych

BG Запазва се правото за технически промени

(PL) CERTYFIKAT GWARANCJI

Na opisywane w instrukcji obsługi urządzenie udzielamy 2-letniej gwarancji, na wypadek wadliwości naszego produktu. 2-letni okres gwarancyjny zaczyna obowiązywać w momencie przejścia ryzyka lub przejęcia 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 rękojmi.
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.

(BG) ГАРАНЦИОННА КАРТА

Даваме 2 години гаранция на посочения в ръководството уред, в случай че нашият продукт прояви дефекти. 2-годишният срок започва да тече с прехвърляне на риска от едната върху другата страна или с приемането на уреда от клиента.
Предпоставка за предявяване на гаранционни претенции е правилното обслужване на нашия уред съгласно ръководството, както и неговата употреба според предназначението му.
Разбира се, в рамките на тези 2 години Вие си запазвате Вашите законни гаранционни права.
Гаранцията важи на територията на Федерална Република Германия или съответните страни на главния дистрибутор за региона като допълнение на локално валидните законови разпоредби. При необходимост се обърнете към Вашия консултант от съответната регионална сервизна служба или посочения по-долу адрес на сервиза.



(PL) 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.

(BG) Само за страни от ЕС

Не изхвърляйте електрически уреди в домашния боклук.

Съгласно Европейската директива 2002/96/ЕС за електрически и електронни стари уреди и превръщането ѝ в национално право, употребяваните електрически уреди трябва да се предават разделно събрани и в съобразен с околната среда пункт за оползотворяване на отпадъци.

Алтернатива на поканата за обратно изпращане с цел рециклиране:
Собственикът на електроуреда е алтернативно задължен вместо да го изпрати обратно, да съдейства за съобразното му оползотворяване в случай на отказ от собствеността. За целта старият уред може да се предостави и на събирателен пункт, който извършва отстраняване по смисъла на Закона за кръговратната икономика и Закона за отпадъците. Това не се отнася до прибавени към старите уреди части и помощни средства без ел. съставни части.

(PL)

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

(BG)

Препечатването или размножаването по друг начин на документация и придружаващи документи на продукти на, дори и като извадка, се допуска само с изричното разрешение на ISC GmbH.

EH 05/2006