# NÁVOD K OBSLUZE

**Návod na obsluhu / Bedienungsanleitung / Upute za upotrebu / Navodilo za uporabo / Mod de utilizare / Használati utasítás / Упътване за обслужване**

INVERTORY

## Invertor Invero 200

Inverter-Schweissgeräte Invero 200
Inverter Invero 200
Инвитро Инвертор 200

Obj. číslo / Art. Nr. / Broj nar./ Številka naročilnice / Номер на поръчката / Nr. produs / Megrend. szám / Gyártmány: 8124

***Odpad z elektrických výrobků nemůže být vyhazován spolu s domovním odpadem. Prosíme, kde je možnost recyklace, využijte ji. Poraďte se s místním úřadem nebo v prodejně.***

*Odpad z elektrických výrobkov nemôže byť vyhadzovaný spolu s domovým odpadom. Kde je možnosť recyklácie, využite ju, prosíme. Poraďte sa s miestnym úradom alebo v predajni.*

*Abfall von Elektrogeräten kann nicht gemeinsam mit dem Hausmüll entsorgt werden. Dort, wo es möglich ist, bitte die Elektrogeräte dem Recycling zuführen. Erkundigen Sie sich bei der örtlich zuständigen Behörde bzw. beim Verkäufer.*

*Otpatke električnih aparata nemojte izbacivati zajedno sa otpacima iz kućanstva. Molimo Vas, ostavite ih za reciklažu. Posavjetujte se sa lokalnim uredom ili kod vašeg prodavača.*

*Ne mečite odpadkov varilnega aparata med navadne domače odpadke. Po možnosti jih odnesite v surovino za reciklažo. Posvetujte se pri mestnem uradu ali pri vašem pooblaščenem prodajalcu.*

*Deșeurile produselor electrice nu pot fi aruncate împreună cu gunoiul menajer. Vă rugăm să utilizați posibilitatea reciclării, acolo unde aceasta este posibilă. Consultați autoritatea locală sau magazinul unde ați achiziționat aparatul.*

*Elektromos gyártmányokból származó hulladék nem dobható ki a házi hulladékkal együtt Kérjük ahol lehetőség van újra feldolgozásra azt használja ki. A helyi hivatallal beszélje meg vagy az eladrusítóval.*

*Отпадъците на електрическите продукти немогат да бъдат изхвърляни заедно с домашните отпадъци. Молим ви, ако е възможна рециклация, използвайте я. Посъветвайте се с местните органи или в магазина.*

***Výhradní dovozce pro EU / Výhradní dovozca pre EU / EU-Alleinimporteur / Ekskluzivni uvoznik za EU / Ekskluzivni uvoznik za EU / Importator în exclusivitate pentru UE / вносител за ЕС: Einhell-UNICORE s.r.o. (УНИКОРЕ ООД.) / Kizárólagos importőr az EU-ba : Einhell-UNICORE s.r.o.***

*Sídlo / Office / Sjedište: Holečkova 4, 360 17 Karlovy Vary CZ*
*tel.: +420 353 561 530 - 2; fax: +420 353 561 533; e-mail: info@einhell.cz ; http://www.einhell.cz*
*Седалище:Холечкова 4 ,3460 17 Карлови Вари ЦЗ*
*Тел.+420 353 561 530-2; факс +420 353 561 533; и-майл: info@einhell.cz; http://www.einhell.cz*

CZ SK D HR SLO RO HU BG

## Důležité

TENTO NÁVOD K PROVOZU JE URČEN ZKUŠENÝM PRACOVNÍKŮM. PŘED POUŽITÍM STROJE SI JEJ DŮKLADNĚ PROČTĚTE. NEMÁTE-LI DOSTATEK ZKUŠENOSTÍ A ZNALOSTÍ POKUD JDE O FUNKCI A BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ STROJE, OBRAŤTE SE, PROSÍM, NA ODBORNÉHO PORADCE.
TENTO PŘÍSTROJ SMÍ INSTALOVAT, UVÁDĚT DO PROVOZU A OPRAVOVAT POUZE OSOBY, KTERÉ K TOMU BYLY VYŠKOLENY A KTERÉ SI DŮKLADNĚ PŘEČETLY A POCHOPILY TENTO NÁVOD K PROVOZU. POKUD BYSTE MĚLI JEŠTĚ OTÁZKY K INSTALACI, ZAPOJENÍ NEBO POUŽÍVÁNÍ TOHOTO PŘÍSTROJE, SPOJTE SE, PROSÍM S ODDĚLENÍM ZÁKAZNICKÉHO SERVISU.

## 1. Předpisy pro prevenci úrazů

Používání svářeček a samotný proces sváření mohou ohrozit Vaše vlastní zdraví i zdraví jiných osob. Každá obsluha stroje proto musí nutně znát a dodržovat níže uvedené předpisy pro prevenci úrazů. Chceme připomenout, že nejlepší prevencí všech druhů úrazů je rozvážné a odborné používání stroje a přísné dodržování všech předpisů. Při zapojování, používání a přepravě přístroje dodržujte následující předpisy.

### 1.1 ZAPOJENÍ SVÁŘEČKY

Zde je nutno dodržovat následující předpisy:

1. Zapojení a údržbu přístroje je třeba provádět v souladu s bezpečnostními předpisy.
2. Zkontrolujte stav síťového kabelu a zda není poškozen přívod do zásuvky. V případě potřeby vadné součásti vyměňte. Elektrické zařízení kontrolujte v pravidelných časových intervalech. Použijte kabel o dostatečném průřezu.
3. Připojení na kostru připevněte co nejblíže místu svařování. Připojení na konstrukci budovy nebo ve velké vzdálenosti od místa svařování vede ke ztrátám energie a příp. i k jiskření. Použité kabely nesmí ležet ani se křížit v blízkosti zdvihových řetězů, jeřábových lan nebo jiných vodičů.
4. Je nutno zabránit použití přístroje v mokrých místnostech. Okolí pracoviště včetně všech předmětů i samotný přístroj musí být suché. Případný únik vody je třeba ihned opravit. Na přístroj nestříkejte vodu ani jiné kapaliny.
5. V žádném případě byste se neměli prostřednictvím vlhkého oděvu nebo přímým kontaktem pokožky dotknout vodivých kovových součástí. Zajistěte, aby rukavice a ochranný oděv byly vždy suché!
6. Při práci ve vlhkých místnostech nebo na kovových plochách noste izolační rukavice a bezpečnostní obuv (s gumovou podrážkou).
7. Přístroj vypínejte při každém přerušení práce, i při náhlém výpadku proudu. Nikdy nenechávejte zapnutý přístroj bez dozoru.

### 1.2 OCHRANA OSOB

Vhodnými opatřeními zajistěte ochranu pracovníků i třetích osob proti záření, hluku, vysokým teplotám a plynným škodlivinám, které vznikají při svařování. Bez ochranné masky a ochranného oděvu se nikdy nevystavujte působení elektrického oblouku a žhavého kovu. Svářečské práce prováděné bez dodržení těchto předpisů mohou vést k těžkému poškození zdraví.

1. Noste toto ochranné oblečení: ohnivzdorné pracovní rukavice, silnou košili s dlouhými rukávy, dlouhé kalhoty bez záložek a vysoké uzavřené boty. Tak bude Vaše pokožka chráněna před zářením, které vydává elektrický oblouk a žhavý kov. Kromě toho je třeba mít čepici nebo přilbu (na ochranu vlasů).
2. Oči chraňte ochrannou maskou s filtrem dostatečného ochranného stupně (minimálně NR 10 nebo vyšší). Totéž platí pro obličej, uši a krk. Osoby přítomné v místnosti je třeba upozornit na to, aby se nedívaly do elektrického oblouku a nevystavovaly se záření.
3. V místě práce noste ochranná sluchátka, neboť sváření pro Vás může představovat velké zatížení hlukem.
4. Ochranné brýle s postranními klapkami jsou potřebné především při manuálním nebo mechanickém odstraňování strusky. Částečky strusky jsou zpravidla horké a mohou odletovat velmi daleko. Dbejte také na bezpečnost kolegů na Vašem pracovišti.
5. Místo svařování oddělte ohnivzdornou stěnou, neboť záření, odlet jisker a strusky mohou ohrozit osoby zdržující se v blízkosti.

### 1.3 PREVENCE POŽÁRU A VÝBUCHU

Žhavé kousky strusky a jiskry mohou být příčinou požáru. Požárům a výbuchům zabráníte, budete-li dodržovat následující předpisy:
Odstraňte hořlavé předměty nebo je zakryjte nehořlavým materiálem. K těmto materiálům patří: dřevo, piliny, části oděvu, laky a rozpouštědla, benzín, topný olej, zemní plyn, acetylén, propan a srovnatelné hořlavé látky.

1. Svařování je třeba provádět s maximální opatrností i poté, co byly nádrže nebo potrubí otevřeny, zbaveny hořlavých látek a důkladně vyčištěny.
2. V blízkosti místa svařování mějte připravené vhodné hasicí prostředky, např. vodu, písek.
3. Neprovádějte svařování a řezání na uzavřených nádržích a potrubích.
4. Svařování se nesmí provádět na otevřených nádržích nebo potrubích, obsahujících zbytky látek, které mohou být působením vysokých teplot nebo vlhka výbušné.

**1.4 NEBEZPEČÍ OTRAVY**

Plyny a kouř, které se uvolňují při svařování, jsou po delším vdechování zdraví škodlivé. Proto dodržujte tyto předpisy:

1. Pečujte o dostatečné přirozené nebo nucené větrání pracoviště.
2. Při zpracování látek jako je olovo, berylium, kadmium, zinek nebo pozinkované a lakované součásti je nutno provádět nucené větrání. Svářeč musí mít ochranný respirátor.
3. Všude, kde je přívod vzduchu nedostatečný, je nutno pracovat s ochrannou dýchací maskou a přívodem čerstvého vzduchu.
4. Pozor! Unikající plyn představuje zdroj nebezpečí. Ochranné plyny jako argon jsou těžší než vzduch a mohou jej v těsných prostorách vytlačit.
5. Platí základní pravidlo, že svářeč při svařování v těsných prostorách (v kotlích, příkopech atd.) musí být jištěn osobou zvenčí. Je třeba dodržovat všechny související bezpečnostní předpisy.
6. Neprovádějte svářečské práce v blízkosti pracovišť, kde se odmašťuje nebo lakuje. Zde se mohou vyskytovat páry s obsahem chlorovaných uhlovodíků, které vytvářejí za působení vysokých teplot a záření elektrického oblouku vysoce jedovatý plyn fosgen.
7. Znakem nedostatečného větrání a současně symptomy otravy jsou dráždění očí, nosu a hrdla. V tom případě přerušte práci a pracoviště lépe vyvětrejte. Pokud by potíže trvaly, svařování ukončete.

**1.5 INSTALACE SVÁŘEČKY**

Při instalaci přístroje je třeba dbát těchto předpisů:

1. Obsluha musí mít přístup ke spínačům a přípojkám stroje.
2. Přístroj neinstalujte v těsných prostorách, neboť je nutno zajistit vždy dostatečné větrání generátoru. Vyhněte se velmi prašným nebo znečištěným prostorám, protože přístroj by mohl nasát prach nebo jiné cizí částice.
3. Stroj (včetně kabelu) nesmí bránit jiným osobám v průchodu nebo pracovní činnosti.
4. Přístroj je třeba instalovat tak, aby byl zajištěn proti překlopení a pádu.
5. Každá instalace na zvýšeném místě s sebou nese nebezpečí možného pádu stroje.

**1.6 PŘEPRAVA SVÁŘEČKY**

Přístroj byl vyvinut a zkonstruován pro zdvihání a přepravu.
Při dodržení následující pravidel lze přepravu uskutečnit jednoduše:

1. Přístroj lze zdvihat pomocí přiloženého nylonového přepravního řemene.
2. Před zdvihání nebo pohybem odpojte svářečku od sítě a oddělte od ní připojené kabely.
3. Přístroj nezdvihejte za kabely ani jej netahejte po podlaze !

## 2. Zohlednění okolí svářečky

Před instalací svářečky musí uživatel zohlednit potenciální elektromagnetické problémy okolí; musí dbát zejména na tyto skutečnosti:

a. jiná kabeláž, kontrolní kabeláž, telefonní kabely a kabely sdělovací techniky; nad svářečkou, pod ní a vedle ní.
b. rozhlasové a televizní přijímače resp. vysílače
c. počítače a jiná řídicí zařízení
d. kritické bezpečnostní vybavení jako např. bezpečnostní kontroly průmyslového vybavení;
e. zdraví osob zdržujících se v blízkosti, např. osob s kardiostimulátorem nebo naslouchadlem;
f. měřicí nástroje a šablony.
g. neporušenost ostatních přístrojů nacházejících se v místnosti, kde se svářečka používá.
Uživatel musí zajistit, aby ostatní přístroje používané v místnosti byly kompatibilní. To si může vyžádat další ochranná opatření.
h. počasí v den, kdy má být svářečka využívána nebo mají být provedeny jiné práce.
i. okolí, které je třeba v souvislosti se svářečkou kontrolovat, závisí na struktuře budov a na ostatních pracích, které se v nich provádějí. Sledované okolí může zasahovat i za hranice budovy.

**2.1 METODY SNÍŽENÍ ELEKTROMAGNETICKÝCH EMISÍ**

a. Hlavní napájení
Svářečka by měla být do sítě zapojena podle návodu výrobce.
V případě interferencí mohou být navíc potřebná preventivní opatření jako je filtrace napájecího napětí.
Při trvalé instalaci svářečky může být nutné odstínit napájecí kabel kovovým nebo rovnocenným vodičem.
Odstínění by mělo elektricky procházet po celé délce kabelu. Mimo to by mělo být se svářečkou spojeno dobrým elektrickým kontaktem mezi kovovým vodičem a skříní svářečky.
b. Údržba svářečky
Svářečka by měla být udržována řádně podle doporučení výrobce.
Když je svářečka v provozu, kryt a veškerá přístupová místa by měly být uzavřené a správně připojené.
Na svářečce v žádném případě neprovádějte změny.

c. Prodlužovací kabely
Prodlužovací kabely musí být co nejkratší a musí být vedeny při podlaze.

d. Ekvipotenciální zapojení
Je třeba vzít v úvahu ekvipotenciální zapojení všech kovových součástí u svařovaných instalací a v jejich blízkosti.
Kovové součásti spojené se svařovaným materiálem v každém případě zvyšují riziko úderu elektrickým proudem pro obsluhu přístroje, dotkne-li se současně těchto kovových součástí a elektrody.
Obsluha by měla být od všech těchto spojených kovových součástí odizolována.

e. Uzemnění materiálu
V případech, kdy materiál není z bezpečnostních důvodů nebo kvůli své velikosti a poloze spojen se zemí (např. trupy lodí nebo ocelové konstrukce), může vodivé spojení svařovaného materiálu se zemí elektromagnetické emise částečně snížit, nemůže je však úplně eliminovat.
Při uzemnění svařovaného materiálu je třeba zvláštní opatrnosti, neboť existuje zvýšené riziko poranění obsluhy nebo poškození jiných elektrických přístrojů.
V případě potřeby by mělo být spojení materiálu se zemí zajištěno přímým dotykem se samotným materiálem.

f. Odstínění a ochranná zařízení
Selektivní odstínění jiných kabelů a přístrojů na pracovišti svářečky a různá ochranná zařízení mohou snížit problémy způsobené interferencí.
V případě speciálních aplikací lze např. uvažovat o odstínění celé svářečky.

**TYTO POKYNY PEČLIVĚ ULOŽTE**

<table>
<tr><td colspan="3">ZAPOJENÍ A ÚDRŽBA PŘÍSTROJE SE MUSÍ PROVÁDĚT V SOULADU S PLATNÝMI BEZPEČNOSTNÍMI PŘEDPISY</td></tr>
<tr><td><u>Úder elektrickým proudem může být smrtelný</u>.<br><br>1. Nedotýkejte se neizolovaných vodivých součástí.<br><br>2. Před otevřením nebo zapojováním přístroj vypněte tak, aby nebyl pod napětím.<br><br>3. Zapojení musí provádět odborník.<br><br>4. Zapojení musí odpovídat normám a předpisům platným pro elektrické přístroje.</td><td>Páry a plyny vznikající při svařování jsou zdraví škodlivé.<br>Dlouhodobé vdechování kouře a plynů vznikajících při svařování může vést k poškození zdraví.<br><br>1. Zdržujte se v dostatečné vzdálenosti od unikajících par.<br><br>2. Místnost větrejte nebo používejte ochranný respirátor.<br><br>3. Pracoviště vybavte dostatečným přirozeným nebo nuceným větráním.</td><td>Horké součásti mohou způsobit popáleniny!<br><br>Před údržbou nechte stroj vychladnout.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Na ochranu zraku noste svářečskou helmu s filtrem dostatečného ochranného stupně.<br><br>1. Na ochranu očí, uší a těla noste příslušnou ochrannou masku a ochranný oděv.<br><br>2. Vhodnými prostředky si chraňte také obličej a krk. Osoby nacházející se v blízkosti upozorněte na to, aby se nedívaly do elektrického oblouku a nevystavovaly se jeho záření.</td></tr>
<tr><td>SVÁŘENÍ může způsobit požár nebo výbuch.<br><br>1. Mějte na paměti nebezpečí požáru. Vždy mějte připraven hasicí přístroj.<br><br>2. Přístroj nestavte na hořlavé materiály.<br><br>3. Nesvářejte uzavřené nádrže.<br><br>4. Přístroj a svařovaný materiál je třeba před jejich přemístěním nechat zchladnout.</td><td>Pád svářecího generátoru nebo jiných materiálů může způsobit těžké poranění.<br><br>1. Přístroj zdvihejte pouze za nylonový pás.</td><td>Instalace přístroje na hořlavých plochách nebo pod nimi může způsobit požár nebo výbuch.<br><br>1. Přístroj nestavte na hořlavé plochy.<br><br>2. Přístroj neinstalujte v blízkosti hořlavých kapalin.</td></tr>
<tr><td colspan="3">- ZAPOJENÍ A ÚDRŽBU PŘÍSTROJE MUSÍ PROVÁDĚT ODBORNÍK.</td></tr>
<tr><td colspan="3">- PŘED ZAPOJENÍM PŘÍSTROJE zkontrolujte, zda má přípojka potřebné napětí.<br><br>- Zajistěte, aby přípojka byla vybavena jištěním proti přetížení.</td></tr>
</table>

## 3. Popis stroje

Svářecí invertor INVERO 200 značky PRIMEX je stejnosměrný svářecí generátor nejmodernější konstrukce, určený pro svařování kovových materiálů. Jedná se o vysoce výkonný stroj s kompaktní a lehkou konstrukcí. Volitelná hodnota proudu, vysoký výkon a nízká spotřeba energie z něho dělají optimální pracovní přístroj. Příslušenství tvoří nylonový popruh, držák elektrod, zemnící svorka, kladivo a kartáč, štít.

## 3a. Symboly a technická data

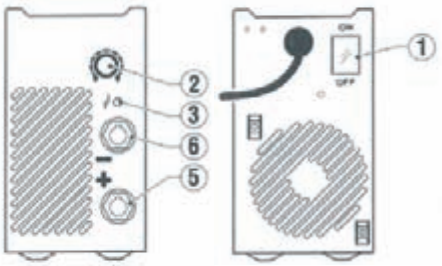
| | |
|---|---|
| | Transformátor, usměrňovač střídavého proudu |
| | Manuální sváření elektrický obloukem s potaženými elektrodami |
| | Grafická značka zapojení do sítě |
| INSULATION: B | Třída izolace B – prostředí základní |
| COOLING WAY : BY WIND | Chlazení vzduchem |
| PROTECTION GRADE: IP21 | Stupeň ochrany IP 21 |
| | Stejnosměrné napětí |
| U0 V<br>78V | Při chodu naprázdno je hodnota výstupního napětí 78V |
| I2 (A) | Jmenovitá hodnota svářecího proudu |
| U2 (A) | Jmenovitá hodnota svářecího napětí |
| U1 V<br>~230 | Síťové napětí |
| 50 Hz | Frekvence |

## 4. Technické údaje

| | |
|---|---|
| MODEL | INVERO 200 |
| NAPÁJECÍ NAPĚTÍ | 230 V / 50 Hz |
| POJISTKA | 25 A |
| PŘÍKON MAX. | 7 kW |
| REGULACE SVÁŘECÍHO PROUDU | 20 -200 A |
| VOLNOBĚŽNÉ NAPĚTÍ (NAPRÁZDNO) | 78 V |
| DOBA ZAPNUTÍ PŘI MAX.PROUDU | 35 % |
| SPOTŘEBA BEZ ZATÍŽENÍ | 40 W |
| PRUMĚR ELEKTROD | 2,0 – 4,0 mm |
| HMOTNOST | 13 kg |
| ROZMĚRY | 465 x 255 x 385 mm |

## 5. Poloha a funkce spínačů

POZOR ! VYOBRAZENÍ ČELNÍHO PANELU PŘESNĚ NEODPOVÍDÁ SKUTEČNOSTI - MÁ POUZE ILUSTRAČNÍ CHARAKTER !




### 5.1 ČELNÍ PANEL – OBSLUŽNÉ POLE PANELU

1. Invertor je vybaven párem rychloupínacích spojek svařovacích kabelů, kabel s držákem elektrod se upíná na rychlospojku označenou „+“ (symbol svařovacích kleští), kabel se zemnící svorkou na rychlospojku označenou „-“ (symbol zemnících kleští). Koncovky kabelů musí být řádně nasazeny a dotaženy pootočením ve svorce (mohlo by dojít k vypálení kabelových spojek vlivem vysokého proudu).
2. Kabel obrobku (kostra) spojte se zápornou (-) svorkou (pol. 6).
3. Klešťový kabel spojte s kladnou (+) svorkou (pol. 5).

**Nedokonalé spojení vede ke ztrátám výkonu, přehřátí včetně možného zničení přístroje.**

4. Na knoflíku (pol. 2) nastavte požadovanou hodnotu proudu.
5. Světlo spínače (pol. 1) ukazuje, že svářecí generátor je připraven k provozu.
6. Výstražné světlo LED-diody na přední straně přístroje znamená hlášení závady, která brání normální funkci přístroje. Nejčastěji se jedná o přehřátí přístroje v důsledku nadměrné doby zapnutí. V tom případě je třeba sváření přerušit a při zapnutém přístroji čekat, až signalizace zhasne.

## 6. Zapojení přístroje

DŮLEŽITÉ: Před zapojením nebo používáním přístroje si pročtěte kapitolu Předpisy pro prevenci úrazů.

### 6.1 ZAPOJENÍ GENERÁTORU DO SÍTĚ

Zkontrolujte, zda je přívod proudu jištěn v souladu s údaji na výkonovém štítku stroje. Všechny modely jsou dimenzovány na kompenzaci výkyvů síťového napětí. Při výkyvech ±10 % dojde ke změně svářecího proudu v rozsahu ±0,2 %.

**6.2 PŘÍPRAVA KE SVAŘOVÁNÍ**

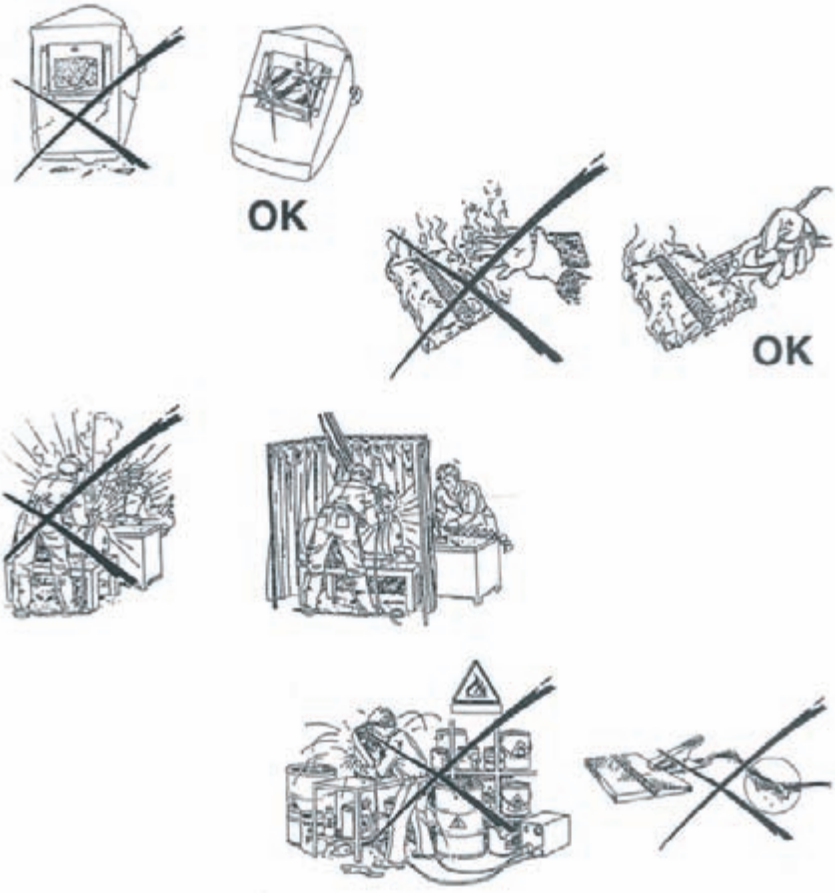
Pevně připojte příslušenství svářečky, abyste zabránili ztrátám energie nebo poškození. Přísně dodržujte předpisy pro prevenci úrazů.

1. Na držák elektrody nasaďte požadovanou elektrodu.
2. Konektor připojení na kostru zasuňte do rychloupínací záporné svorky (-) pol. 6 a kleště svařovaného materiálu připojte v blízkosti místa svařování.
3. Konektor kabelu držáku elektrody zasuňte do rychloupínací kladné svorky (+) pol. 5.
4. POZOR: Při tomto zapojení dochází ke svařování s přímým pólováním. U svářecího invertoru se stejnosměrným proudem jsou celkem dvě možnosti připojení, pozitivní a negativní. Pozitivní připojení je to, když je svařovaný předmět připojen k plusové svorce a držák elektrody na minusové (viz výše), u negativního připojení je svařovaný předmět napojen k minusové svorce a držák elektrod k plusové. Vyberte metodu napojení podle druhu svařovaného materiálu. Nevhodná volba zapojení způsobuje nestabilní oblouk, větší rozptyl okují a vyšší lepení elektrody.
5. Na volicím přepínači pol. 2 nastavte hodnotu proudu.
6. Generátor svářecího proudu zapněte stisknutím osvětleného spínače pol. 1.

**UPOZORNĚNÍ – vypnutí během svařování může přístroj těžce poškodit.**

## 7. Údržba

Údržba se omezuje na pravidelné čištění vnitřku stroje foukáním stlačeného vzduchu do větracích štěrbin. Při používání v prašném a znečištěném prostředí je třeba toto čištění provádět častěji.



# PODMÍNKY ZÁRUKY

Tento záruční list je nedílnou součástí prodávaného výrobku - jeho případná ztráta bude důvodem neuznání opravy zboží jako garanční (tj. bezplatné v záruční lhůtě)!
Společnost Einhell-UNICORE s.r.o., výhradní dovozce značky PRIMEX do ČR, poskytuje na sebou dodávané zboží záruku v délce trvání 24 měsíců od okamžiku koupě.
Výrobce v osobě dovozce poskytuje ve shodě s příslušnými zákony záruku pouze na přesně vymezený typ vad zboží, zejména vady materiálu, výrobní vady nebo závady vzniklé v důsledku těchto vad.

Záruční servis se nevztahuje na případy :
- opotřebení funkčních částí výrobků v důsledku jejich používání,
- prokazatelně neodborného používání zboží (v rozporu s návodem k obsluze),
- svévolně provedených úprav strojů (neautorizovaných zásahů do jejich konstrukce),
- mechanických poškození, vzniklých v důsledku neopatrné manipulace,
- provozování strojů v nevhodných klimatických podmínkách nebo prostředí,
- běžné údržby zboží (promazání, čištění, výměny uhlíků, seřízení apod.).

**Servisní středisko PRIMEX pro Čechy a Moravu:**
**PRIMEX SERVIS CENTRUM**
**Einhell-UNICORE s.r.o.**
**Holečkova 4**
**360 17 Karlovy Vary**

| | | |
|---|---|---|
| Informace zákazníkům: | | |
| Václav Vaněk | 353 440 216 | servis@einhell.cz |
| | 358 607 228 | přímé faxové číslo |
| Petr Dvořáček | 353 440 215 | petr.dvoracek@einhell.cz |
| NON STOP info linka: | 776 555 333 | |
| Servisní technici: | Martin Čáslava, Vladimír Novotný, Alexandr Bárta, Oldřich Štěch, Daniel Mesarč | |

Reklamaci zboží lze uplatnit v místě jeho koupě, případně přímým odesláním na adresu servisu (na vlastní náklady).

Zboží, odeslané k reklamaci, musí být vždy náležitě zaopatřeno tak, aby se zamezilo vzniku dalších, zejména mechanických poškození. Pokud již originální obal není k dispozici, zboží je nutno balit do vhodného náhradního obalu a v závislosti na jeho rozměrech volné prostory vyplnit materiálem s tlumícími účinky. Zákazník, který uplatňuje reklamaci bez obalu nebo zboží zabalí nedostatečně, nese riziko možné škody sám. Nezáruční závady, zejména mechanická poškození typu ulomení, prasknutí apod. nebudou uznány za záruční a jsme je schopni odstranit pouze v rámci závazně vyžádané placené opravy.

Dovozce si vyhrazuje zákonem stanovených 30 dnů k posouzení reklamace. Záruční lhůta se v duchu příslušných předpisů automaticky prodlužuje o dobu od převzetí reklamace servisem po jeho zpětné vrácení.

Povinností prodávajícího je seznámit kupujícího s obsluhou výrobku, zboží předvést a řádně vyplnit tento záruční list.

***V souladu s vyhláškou 352/2005 byl za výrobek uhrazen poplatek související s jeho likvidací. Naši společnost zastupuje společnost ELEKTROWIN a.s., s kterou máme uzavřenu smlouvu na likvidaci starých elektrozařízení. Použitý výrobek je proto možné bezplatně odevzdat na recyklační sběrná místa, označená logem ELEKTROWIN.***

CZ

# ES Prohlášení o shodě
# EC Declaration of Conformity

vydané dle § 13 zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění

| | |
|---|---|
| **Tímto prohlašujeme my,**<br>*We hereby declare,* | **Einhell-UNICORE s.r.o., Holečkova 4,**<br>**360 17 Karlovy Vary, Česká republika, www.einhell.cz** |

**že koncepce a konstrukce níže uvedených přístrojů v provedeních, která uvádíme do oběhu, odpovídá příslušným základním požadavkům směrnic ES na bezpečnost a hygienu.**

*That the design, type and construction of the following machine, as brought into circulation by us, comply with the basic safety and health requirements of pertinent EC directives.*

**V případě změny přístroje, která s námi nebyla konzultována, ztrácí toto prohlášení svou platnost.**

*In the event that this machine be altered or modified in a way not agreed by us this declaration shall lose its validity.*

| | |
|---|---|
| **Označení přístrojů:**<br>*Machine description:* | **- Invertor Invero 200** |
| **Číslo výrobku.:**<br>*Article no.:* | **- 8124** |
| **Příslušná nařízení vlády:**<br>*Applicable EC directives:* | **- Nařízení vlády č. 17/2003 Sb. o elektrických zařízeních nízkého napětí (73/23/EHS)**<br>**- Nařízení vlády č. 18/2003 Sb. o elektromagnetické kompatibilitě (89/336/EHS)**<br>**- Nařízení vlády č. 325/2005 Sb. o omezení používání určitých nebezpečných látek v EEE (RoHS) (2002/95/ES)** |
| **Použité harmonizované normy:**<br>*Applicable harmonised standards:* | **- ČSN EN 60974-1**<br>**- ČSN EN 55011**<br>**- ČSN EN 61000-3-2**<br>**- ČSN EN 61000-3-3**<br>**- ČSN EN 60974-10** |
| **Vystaveno na základě certifikátu č.:**<br>*Made out on the basis of certificate no.:* | **- 0601130305**<br>**- 0601130306** |
| **vydaného společností:**<br>*issued by:* | **- TNO Electronic Products & Services (EPS) B.V. Smidshornerweg 18, 9822 TU Niekerk, Nizozemí** |

| | |
|---|---|
| **Datum/Podpis :**<br>*Date/authorised signature:* | **1. 5. 2008** |
| **Údaje o podepsaném:**<br>*Title of signatory:* | **Ing. Petr Haak, jednatel společnosti** |
| **Místo**/*Place*: | **Karlovy Vary** |

## Dôležité

DÔLEŽITÉTENTO NÁVOD NA PREVÁDZKU JE URČENÝ SKÚSENÝM PRACOVNÍKOM. PRED POUŽITÍM STROJA SI HO DÔKLADNE PREČÍTAJTE. AK NEMÁTE DOSTATOK SKÚSENOSTÍ A ZNALOSTÍ AK IDE O FUNKCIU A BEZPEČNÉ POUŽÍVANIE STROJA, OBRÁŤTE SA, PROSÍM, NA ODBORNÉHO PORADCU.
TENTO PRÍSTROJ SMÚ INŠTALOVAŤ, UVÁDZAŤ DO PREVÁDZKY A OPRAVOVAŤ IBA OSOBY, KTORÉ NA TO BOLI VYŠKOLENÉ A KTORÉ SI DÔKLADNE PREČÍTALI A POCHOPILI TENTO NÁVOD NA PREVÁDZKU. AK BY STE MALI EŠTE OTÁZKY K INŠTALÁCII, ZAPOJENIU ALEBO POUŽÍVANIU TOHTO PRÍSTROJA, SPOJTE SA, PROSÍM S ODDELENÍM ZÁKAZNÍCKEHO SERVISU.



## 1. Predpisy pre prevenciu úrazov

Používanie zváračiek a samotný proces zvárania môžu ohroziť vaše vlastné zdravie aj zdravie iných osôb. Každá obsluha stroja preto musí nutne poznať a dodržiavať nižšie uvedené predpisy pre prevenciu úrazov. Chceme pripomenúť, že najlepšou prevenciou všetkých druhov úrazov je rozvážne a odborné používanie stroja a prísne dodržovanie všetkých predpisov. Pri zapájaní, používaní a preprave prístroja dodržujte nasledujúce predpisy.

### 1.1 ZAPOJENIE ZVÁRAČKY

Tu je nutné dodržiavať nasledujúce predpisy:

1. Zapojenie a údržbu prístroja je potrebné vykonať v súlade s bezpečnostnými predpismi.
2. Skontrolujte stav sieťového kábla a či nie je poškodený prívod do zásuvky. V prípade potreby chybnej súčasti vymeňte. Elektrické zariadenie kontrolujte v pravidelných časových intervaloch. Použite kábel s dostatočným prierezom.
3. Pripojenie na kostru pripevnite čo najbližšie miestu zvárania. Pripojenie na konštrukciu budovy alebo vo veľkej vzdialenosti od miesta zvárania vedie k stratám energie a príp. aj k iskreniu. Použité káble nesmú ležať ani sa krížiť v blízkosti zdvihových reťazí, žeriavových lán alebo iných vodičov.
4. Je nutné zabrániť použitiu prístroja v mokrých miestnostiach. Okolie pracoviska vrátane všetkých predmetov aj samotný prístroj musia byť suché. Prípadný únik vody je potrebné ihneď opraviť. Na prístroj nestriekajte vodu ani iné kvapaliny.
5. V žiadnom prípade by ste sa nemali prostredníctvom vlhkého odevu alebo priamym kontaktom pokožky dotknúť vodivých kovových súčastí. Zaistite, aby rukavice a ochranný odev boli vždy suché!
6. Pri práci vo vlhkých miestnostiach alebo na kovových plochách noste izolačné rukavice a bezpečnostnú obuv (s gumovou podrážkou).
7. Prístroj vypínajte pri každom prerušení práce, aj pri náhlom výpadku prúdu. Nikdy nenechávajte zapnutý prístroj bez dozoru.

### 1.2 OCHRANA OSÔB

Vhodnými opatreniami zaistite ochranu pracovníkov aj tretích osôb proti žiareniu, hluku, vysokým teplotám a plynným škodlivinám, ktoré vznikajú pri zváraní. Bez ochrannej masky a ochranného odevu sa nikdy nevystavujte pôsobeniu elektrického oblúka a žeravého kovu. Zváračské práce vykonávané bez dodržania týchto predpisov môžu viesť k ťažkému poškodeniu zdravia.

1. Noste toto ochranné oblečenie: pracovné rukavice odolné voči ohňu, silnú košeľu s dlhými rukávmi, dlhé nohavice bez záložiek a vysoké uzavreté topánky. Tak bude vaše pokožka chránená pred žiarením, ktoré vydáva elektrický oblúk a žeravý kov. Okrem toho je potrebné mať čapicu alebo prilbu (na ochranu vlasov).
2. Oči chráňte ochrannou maskou s filtrom dostatočného ochranného stupňa (minimálne NR 10 alebo vyšší). To isté platí pre tvár, uši a krk. Osoby prítomné v miestnosti je potrebné upozorniť na to, aby sa nepozerali do elektrického oblúka a nevystavovali sa žiareniu.
3. V mieste práce noste ochranné slúchadlá, pretože zváranie pre vás môže predstavovať veľké zaťaženie hlukom.
4. Ochranné okuliare s postrannými klapkami sú potrebné predovšetkým pri manuálnom alebo mechanickom odstraňovaní trosky. Čiastočky trosky sú spravidla horúce a môžu odletovať veľmi ďaleko. Dbajte tiež na bezpečnosť kolegov na vašom pracovisku.
5. Miesto zvárania oddeľte ohňuvzdornou stenou, pretože žiarenie, odlet iskier a trosky môžu ohroziť osoby zdržujúce sa v blízkosti.

### 1.3 PREVENCIA POŽIARU A VÝBUCHU

Žeravé kúsky trosky a iskry môžu byť príčinou požiaru. Požiarom a výbuchom zabránite, ak budete dodržiavať nasledujúce predpisy:
Odstráňte horľavé predmety alebo ich zakryte nehorľavým materiálom. K týmto materiálom patrí: drevo, piliny, časti odevu, laky a rozpúšťadlá, benzín, vykurovací olej, zemný plyn, acetylén, propán a porovnateľné horľavé látky.

1. Zváranie je potrebné vykonávať s maximálnou opatrnosťou aj potom, čo boli nádrže alebo potrubia otvorené, zbavené horľavých látok a dôkladne vyčistené.
2. V blízkosti miesta zvárania majte pripravené vhodné hasiace prostriedky, napr. vodu, piesok.
3. Nevykonávajte zváranie a rezanie na uzatvorených nádržiach a potrubiach.
4. Zváranie sa nesmie vykonávať na otvorených nádržiach alebo potrubiach, obsahujúcich zvyšky látok, ktoré môžu byť pôsobením vysokých teplôt alebo vlhkosti výbušné.

**1.4 NEBEZPEČENSTVO OTRAVY**

Plyny a dym, ktoré sa uvoľňujú pri zváraní, sú po dlhšom vdychovaní zdraviu škodlivé. Preto dodržujte tieto predpisy:

1. Starajte sa o dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie pracoviska.
2. Pri spracovaní látok ako je olovo, berýlium, kadmium, zinok alebo pozinkované a lakované súčasti je nutné vykonávať nútené vetranie. Zvárač musí mať ochranný respirátor.
3. Všade, kde je prívod vzduchu nedostatočný, je nutné pracovať s ochrannou dýchacou maskou a prívodom čerstvého vzduchu.
4. Pozor! Unikajúci plyn predstavuje zdroj nebezpečenstva. Ochranné plyny ako argón sú ťažšie než vzduch a môžu ho v tesných priestoroch vytlačiť.
5. Platí základné pravidlo, že zvárač pri zváraní v tesných priestoroch (v kotloch, priekopách atď.) musí byť istený osobou zvonka. Je potrebné dodržiavať všetky súvisiace bezpečnostné predpisy.
6. Nevykonávajte zváračské práce v blízkosti pracovísk, kde sa odmasťuje alebo lakuje. Tu sa môžu vyskytovať pary s obsahom chlórovaných uhľovodíkov, ktoré vytvárajú za pôsobenia vysokých teplôt a žiarenia elektrického oblúka vysoko jedovatý plyn fosgén.
7. Znakom nedostatočného vetrania a súčasne symptómami otravy sú dráždenie očí, nosa a hrdla. V tom prípade prerušte prácu a pracovisko lepšie vyvetrajte. Ak by ťažkosti trvali, zváranie ukončite.

**1.5 INŠTALÁCIA ZVÁRAČKY**

Pri inštalácii prístroja je potrebné dbať na tieto predpisy:

1. Obsluha musí mať prístup ku spínačom a prípojkám stroja.
2. Prístroj neinštalujte v tesných priestoroch, pretože je nutné zaistiť vždy dostatočné vetranie generátora. Vyhnite sa veľmi prašným alebo znečisteným priestorom, pretože prístroj by mohol nasiať prach alebo iné cudzie častice.
3. Stroj (vrátane kábla) nesmie brániť iným osobám v priechode alebo pracovnej činnosti.
4. Prístroj je potrebné inštalovať tak, aby bol zaistený proti preklopeniu a pádu.
5. Každá inštalácia na zvýšenom mieste so sebou nesie nebezpečenstvo možného pádu stroja.

**1.6 PREPRAVA ZVÁRAČKY**

Prístroj bol vyvinutý a skonštruovaný pre zdvíhanie a prepravu.
Pri dodržaní nasledujúcich pravidiel je možné prepravu uskutočniť jednoducho:

1. Prístroj je možné zdvíhať pomocou zodpovedajúceho nylonového prepravného remeňa.
2. Pred zdvíhaním alebo pohybom odpojte zváračku od siete a oddeľte od nej pripojené káble.
3. Prístroj nezdvíhajte za káble ani ho neťahajte po podlahe.

## 2. Zohľadnenie okolia zváračky

Pred inštaláciou zváračky musí používateľ zohľadniť potenciálne elektromagnetické problémy okolia; musí dbať najmä na tieto skutočnosti:

a. iná kabeláž, kontrolná kabeláž, telefónne káble a káble oznamovacej techniky; nad zváračkou, pod ňou a vedľa nej.
b. rozhlasové a televízne prijímače resp. vysielače
c. počítače a iné riadiace zariadenia
d. kritické bezpečnostné vybavenie ako napr. bezpečnostné kontroly priemyselného vybavenia;
e. zdravie osôb zdržujúcich sa v blízkosti, napr. osôb s kardiostimulátorom alebo načúvacím prístrojom;
f. meracie nástroje a šablóny.
g. neporušenosť ostatných prístrojov nachádzajúcich sa v miestnosti, kde sa zváračka používa.
Používateľ musí zaistiť, aby ostatné prístroje používané v miestnosti boli kompatibilné. To si môže vyžiadať ďalšie ochranné opatrenia.
h. počasie v deň, kedy má byť zváračka využívaná alebo majú byť vykonané iné práce.
i. veľkosť okolia, ktoré je potrebné v súvislosti so zváračkou kontrolovať, závisí na štruktúre budov a na ostatných prácach, ktoré sa v nich vykonávajú. Sledované okolie môže zasahovať aj za hranice budovy.

**2.1 METÓDY ZNÍŽENIA ELEKTROMAGNETICKÝCH EMISIÍ**

a. Hlavné napájanie
Zváračka by mala byť do siete zapojená podľa návodu výrobcu.
V prípade interferencií môžu byť navyše potrebné preventívne opatrenia ako je filtrácia napájacieho napätia.
Pri trvalej inštalácii zváračky môže byť nutné odtieniť napájací kábel kovovým alebo rovnocenným vodičom.
Odtienenie by malo elektricky prechádzať po celej dĺžke kábla. Mimo to by malo byť so zváračkou spojené dobrým elektrickým kontaktom medzi kovovým vodičom a skriňou zváračky.
b. Údržba zváračky
Zváračka by mala byť udržovaná riadne a podľa odporúčaní výrobcu.
Keď je zváračka v prevádzke, kryt a všetky prístupové miesta by mali byť uzatvorené a správne pripojené.
Na zváračke v žiadnom prípade nevykonávajte zmeny.

## 3a. Symboly a technické dáta



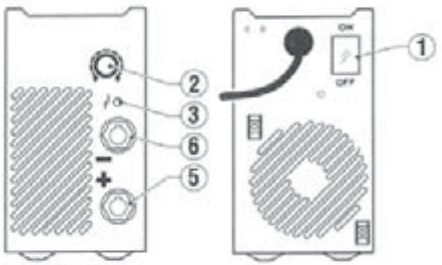
| | |
|---|---|
| | Transformátor, usmerňovač striedavého prúdu |
| | Manuálne zváranie elektrickým oblúkom s potiahnutými ektródami |
| | Grafická značka zapojenia do siete |
| INSULATION: B | Trieda izolácie B – prostredie základné |
| COOLING WAY : BY WIND | Chladenie vzduchom |
| PROTECTION GRADE: IP21 | Stupeň ochrany IP 21 |
| | Jednosmerné napätie |
| U0 V<br>78V | Pri chode naprázdno je hodnota výstupného napätia 78 V |
| I2 (A) | Menovitá hodnota zváracieho prúdu |
| U2 (A) | Menovitá hodnota zváracieho napätia |
| U1 V<br>~230 | Sieťové napätie |
| 50 Hz | Frekvencia |

## 4. Technické údaje

| | |
|---|---|
| Model | INVERO 200 |
| NAPÁJACIE NAPÄTIE | 230 V / 50 Hz |
| POISTKA | 25 A |
| PRÍKON MAX. | 7 kW |
| REGULÁCIA ZVÁRACIEHO PRÚDU | 20 -200 A |
| VOĽNOBEŽNÉ NAPÄTIE | 78 V |
| ČAS ZAPNUTIA PRI MAX. PRÚDE | 35 % |
| SPOTREBA BEZ ZAŤAŽENIA | 40 W |
| PRIEMER ELEKTRÓD | 2,0 – 4,0 mm |
| HMOTNOSŤ | 13 kg |
| ROZMERY | 465 x 255 x 385 mm |

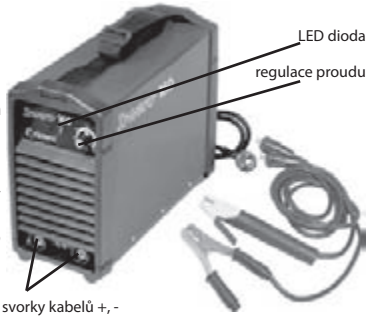
## 5. Poloha a funkcie spínačov

POZOR ! VYOBRAZENÍ ČELNÍHO PANELU PŘESNĚ NEODPOVÍDÁ SKUTEČNOSTI - MÁ POUZE ILUSTRAČNÍ CHARAKTER !




**5.1 ČELNÝ PANEL – OBSLUŽNÉ POLE PANELU**

1. Invertor je vybavený párom rýchloupínacích spojok zváracích káblov, kábel s držiakom elektród sa upína na rýchlospojku označenú „+" (symbol zváracích kliešti), kábel s uzemňovacou svorkou na rýchlospojku označenú „-„ (symbol uzemňovacích kliešti). Tieto konce káblov musia byť riadne nasadené a dotiahnuté pootočením vo svorke. Zaistite riadne dotiahnutie týchto káblov, inak dôjde k vypáleniu káblových spojok vplyvom vysokého prúdu v prípade dlhšieho použitia - toto je veľmi dôležité !
2. Kábel obrobku (kostra) spojte so zápornou (-) svorkou (pol. 6.
3. Kliešťový kábel spojte s kladnou (+) svorkou (pol. 5).




**Nedokonalé spojenie v týchto prípadoch vedie ku stratám výkonu a prehriatiu.**

4. Na gombíku pol. 2 nastavte požadovanú hodnotu prúdu.
5. Svetlo spínača (pol. 1) ukazuje, že zvárací generátor je pripravený na prevádzku.
6. Ak sa rozsvieti LED-dióda (pol. 3) na prednej strane prístroja, ide o hlásenie poruchy, ktorá bráni normálnej funkcii prístroja.
   Môže dôjsť k nasledujúcom poruchám:
   Prehriatie prístroja v dôsledku nadmerného času zapnutia. V tom prípade je potrebné zváranie prerušiť a pri zapnutom prístroji čakať, až signalizácia zhasne.

## 6. Zapojenie prístroja

DÔLEŽITÉ: Pred zapojením alebo používaním prístroja si prečítajte kapitolu Predpisy pre prevenciu úrazov.

**6.1 ZAPOJENIE GENERÁTORA DO SIETE**

Skontrolujte, či je prívod prúdu istený v súlade s údajmi na výkonovom štítku stroja. Všetky modely sú dimenzované na kompenzáciu výkyvov sieťového napätia. Pri výkyvoch ± 10 % dôjde ku zmene zváracieho prúdu v rozsahu ± 0,2 %.

**6.2 PRÍPRAVA NA ZVÁRANIE**

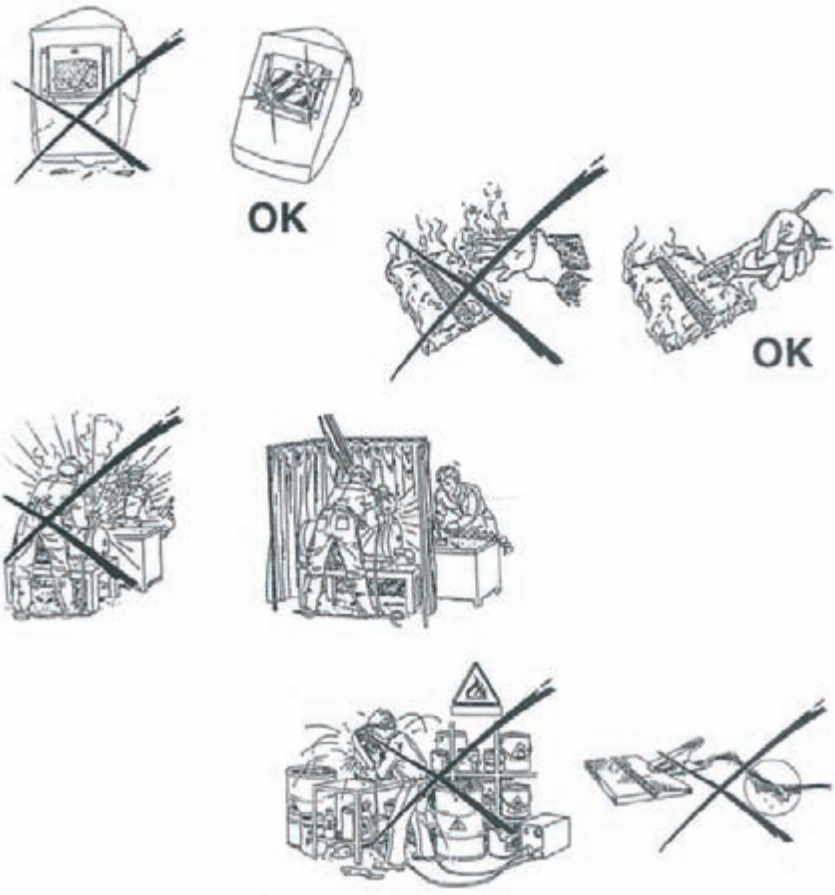
Pevne pripojte príslušenstvo zváračky, aby ste zabránili stratám energie. Prísne dodržujte predpisy pre prevenciu úrazov.

1. Na držiak elektródy nasaďte požadovanú elektródu.
2. Konektor pripojenia na kostru zasuňte do rýchloupínacej zápornej svorky (-) pol. 6 a kliešte zváraného materiálu pripojte v blízkosti miesta zvárania.
3. Konektor kábla držiaka elektródy zasuňte do rýchloupínacej kladnej svorky (+) pol. 5.
4. POZOR: Pri tomto zapojení dochádza ku zváraniu s priamym pólovaním. Pri zváracom invertore s jednosmerným prúdom sú dve možnosti pripojenia, pozitívne a negatívne. Pozitívne pripojenie je to, keď je zváraný predmet pripojený k plusovej svorke a držiak elektródy na mínusovej (viď vyššie), pri negatívnom pripojení je zváraný predmet napojený k mínusovej svorke a držiak elektród k plusovej. Vyberte metódu napojenia podľa druhu zváraného materiálu. Nevhodná voľba zapojenia spôsobuje nestabilný oblúk, väčší rozptyl okovín a silnejšie lepenie elektródy.
5. Na voliacom prepínači pol. 2 nastavte hodnotu prúdu.
6. Generátor zváracieho prúdu zapnite stlačením osvetleného spínača pol. 1.

**UPOZORNENIE – vypnutie počas zvárania môže prístroj ťažko poškodiť.**

## 7. Údržba

Údržba sa obmedzuje na pravidelné čistenie vnútra stroja fúkaním stlačeného vzduchu do vetracích štrbín. Pri používaní v prašnom a znečistenom prostredí je potrebné toto čistenie vykonávať častejšie.



SK

# PODMIENKY ZÁRUKY

Tento záručný list je neoddeliteľnou súčasťou predávaného výrobku - jeho prípadná strata bude dôvodom neuznania opravy tovaru ako garančnej (t. j. bezplatnej v záručnej lehote)!

Spoločnosť Einhell-UNICORE s.r.o., výhradný dovozca značky PRIMEX do ČR, poskytuje na sebou dodávaný tovar záruku v dĺžke trvania 24 mesiacov od okamihu kúpy.

Výrobca v osobe dovozcu poskytuje v zhode s príslušnými zákonmi záruku iba na presne vymedzený typ chýb tovaru, najmä chyby materiálu, výrobné chyby alebo poruchy vzniknuté v dôsledku týchto chýb.

Záručný servis sa nevzťahuje na prípady :
- opotrebovania funkčných častí výrobkov v dôsledku ich používania
- preukázateľne neodborného používania tovaru (v rozpore s návodom na obsluhovanie)
- svojvoľne vykonaných úprav strojov (neautorizovaných zásahov do ich konštrukcie)
- mechanických poškodení, vzniknutých v dôsledku neopatrnej manipulácie
- prevádzkovania strojov v nevhodných klimatických podmienkach alebo v nevhodnom prostredí
- bežnej údržby tovaru (namazanie, čistenie, výmeny uhlíkov, nastavenie a pod.).

**Servisné stredisko PRIMEX pre Slovensko :**
**PRIMEX SERVIS CENTRUM**
**Einhell-UNICORE s.r.o.**
**Holečkova 4**
**360 17 Karlove Vary – Stará Role**

Informácie zákazníkom

| | | |
|---|---|---|
| Václav Vaněk | 00420 353 440 216 | servis@einhell.cz |
| | 00420 358 607 228 | přímé faxové číslo |
| Petr Dvořáček | 00420 353 440 215 | petr.dvoracek@einhell.cz |
| NON STOP info linka | 00420 776 555 333 | |

Servisní technici Martin Čáslava, Vladimír Novotný, Alexandr Bárta, Oldřich Štěch, Daniel Mesarč

Reklamáciu tovaru je možné uplatniť v mieste jeho kúpy, prípadne priamym odoslaním na adresu servisu (na vlastné náklady).

Tovar, odoslaný na reklamáciu, musí byť vždy primerane vystrojený tak, aby sa zamedzilo vzniku ďalších, najmä mechanických poškodení. Ak už originálny obal nie je k dispozícii, tovar je nutné baliť do vhodného náhradného obalu a v závislosti na jeho rozmeroch voľné priestory vyplniť materiálom s tlmiacimi účinkami. Zákazník, ktorý uplatňuje reklamáciu bez obalu alebo tovar zabalí nedostatočne, nesie riziko možnej škody sám. Nezáručné poruchy, najmä mechanické poškodenia typu ulomenie, prasknutie a pod., nebudú uznané za záručné a sme ich schopní odstrániť iba v rámci záväzne vyžiadanej platenej opravy.

Dovozca si vyhradzuje zákonom stanovených 30 dní na posúdenie reklamácie. Záručná lehota sa v duchu príslušných predpisov automaticky predlžuje o čas od prevzatia reklamácia servisom po jeho spätné vrátenie.

Povinností predávajúceho je zoznámiť kupujúceho s obsluhou výrobku, tovar predviesť a riadne vyplniť tento záručný list.

***V súlade s vyhláškou 352/2005 bol za výrobok uhradený poplatok súvisiaci s jeho likvidáciou. Našu spoločnosť zastupuje spoločnosť ELEKTROWIN a. s., s ktorou máme uzatvorenú zmluvu na likvidáciu starých elektrozariadení. Použitý výrobok je preto možné bezplatne odovzdať na recyklačné zberné miesta, označené logom ELEKTROWIN.***

# Vyhlásenie o zhode ES

## EC Declaration of Conformity

**vydané dle § 13 zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění**

SK

| | |
|---|---|
| **Týmto vyhlasujeme my,**<br>***We hereby declare,*** | **Einhell-UNICORE s.ro. , Holečkova 4**<br>**360 17 Karlovy Vary, Česká republika, www.unicore.cz** |

**že koncepcia a konštrukcia nižšie uvedených prístrojov vo vyhotoveniach, ktoré uvádzame do obehu, zodpovedá príslušným základným požiadavkám smerníc ES na bezpečnosť a hygienu.**

***That the design, type and construction of the following machine, as brought into circulation by us, comply with the basic safety and health requirements of pertinent EC directives.***

**V prípade zmeny prístroja, ktorá s nami nebola konzultovaná, stráca toto vyhlásenie svoju platnosť.**

***In the event that this machine be altered or modified in a way not agreed by us this declaration shall lose its validity.***

| | |
|---|---|
| **Označenie prístrojov:**<br>***Machine description:*** | **- Invertor Invero 200** |
| **Číslo výrobku.:**<br>***Article no.:*** | **- 8124** |
| **Príslušné nariadenia vlády:**<br>***Applicable EC directives:*** | **- Nařízení vlády č. 17/2003 Sb. o elektrických zařízeních nízkého napětí (73/23/EHS)**<br>**- Nařízení vlády č. 18/2003 Sb. o elektromagnetické kompatibilitě (89/336/EHS)**<br>**- Nařízení vlády č. 325/2005 Sb. o omezení používání určitých nebezpečných látek v EEE (RoHS) (2002/95/ES)** |
| **Použité harmonizované normy:**<br>***Applicable harmonised standards:*** | **- ČSN EN 60974-1, ČSN EN 55011, ČSN EN 61000-3-2, ČSN EN 61000-3-3, ČSN EN 60974-10** |
| **Vystavené na základe certifikátu č.:**<br>***Made out on the basis of certificate no.:*** | **- 0601130305, 0601130306** |
| **Vydaného spoločnosťou:**<br>***Issued by:*** | **- TNO Electronic Products & Services (EPS) B.V.**<br>**Smidshornerweg 18, 9822 TU Niekerk, Nizozemí** |
| **Dátum/Podpis :**<br>***Date/authorised signature:*** | **1. 5. 2008** |
| **Údaje o podpísanom:**<br>***Title of signatory:***<br>**Místo/*Place*:** | **Ing. Petr Haak, konateľ spoločnosti**<br><br>**Karlovy Vary** |

## Wichtig

DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG IST FÜR ERFAHRENES PERSONAL BESTIMMT: VOR DER INBETRIEBNAHME IST SIE SORGFÄLTIG DURCHZULESEN. HABEN SIE KEINE AUSREICHENDE ERFAHRUNG UND KENNTNISSE ÜBER DIE FUNKTION UND EINEN SICHEREN UMGANG MIT DEM GERÄT, SO WENDEN SIE SICH BITTE AN EINEN FACHBERATER.
DAS GERÄT DARF NUR VON EINGEWIESENEN PERSONEN, WELCHE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG GELESEN UND VERSTANDEN HABEN, AUFGESTELLT UND IN BETRIEB GENOMMEN WERDEN. SOLLTEN SIE NOCH FRAGEN ZUR INSTALLATION BZW. ANSCHLUSS ODER NUTZUNG DES GERÄTS HABEN, SO BITTEN WIR SIE, MIT UNSEREM KUNDENDIENST KONTAKT AUFZUNEHMEN:

## 1. Unfallverhütungsvorschriften

Die Nutzung der Schweißgeräte und der Schweißvorgang selbst können Ihre Gesundheit bzw. Gesundheit von Dritten beeinträchtigen. Es ist daher dringend erforderlich, dass jeder Bediener des Geräts mit den unten genannten Unfallverhütungsvorschriften vertraut gemacht wird und diese einhält. Wir möchten darauf hinweisen, dass eine bedachte und sachkundige Nutzung des Geräts sowie Beachtung aller Vorschriften die beste Verhütung von Unfällen aller Art sind. Bei Netzanschluss und Nutzung sowie Transport des Geräts sind folgende Vorschriften zu beachten.

### 1.1 NETZANSCHLUSS

Hier sind folgende Vorschriften zu beachten:
1. Der Netzanschluss und die Wartung des Geräts haben nach Maßgabe der Sicherheitsvorschriften zu erfolgen.
2. Das Netzkabel sowie die Netzzuleitung auf Beschädigungen überprüfen und ggf. die mangelhaften Teile austauschen. Die Elektroanlage ist in regelmäßigen Zeitabständen zu prüfen. Kabel mit einem ausreichenden Querschnitt verwenden.
3. Den Massenanschluss möglichst nah der Schweißstelle befestigen. Ein Anschluss an der Gebäudekonstruktion bzw. in einer großen Entfernung von der Schweißstelle führt zu Energieverlusten und ggf. auch Funkenbildung. Die Kabel dürfen in der Nähe von Hubketten bzw. Kranseilen oder anderen Stromleitern weder liegen noch sich kreuzen.
4. Der Einsatz des Gerätes in nassen Räumen ist zu vermeiden. Die Arbeitsumgebung einschließlich aller Gegenstände und des Geräts selbst müssen trocken sein. Allfällige Wasserleckagen sind unverzüglich zu reparieren. Das Gerät weder mit Wasser noch mit anderen Flüssigkeiten bespritzen.
5. Sie sollten keinesfalls durch ihre feuchte Kleidung bzw. durch direkten Hautkontakt die leitenden Metallteile berühren. Sorgen Sie dafür, dass Ihre Handschuhe und Schutzkleidung immer trocken sind!
6. Beim Arbeiten in feuchten Räumen bzw. an Metallflächen Isolierhandschuhe und Sicherheitsschuhwerk (mit Gummisohle) tragen.
7. Das Gerät bei jeder Arbeitsunterbrechung – auch bei einem plötzlichen Stromausfall – ausschalten. Ein eingeschaltetes Gerät nie unbeaufsichtigt lassen.

### 1.2 PERSONENSCHUTZ

Das Personal sowie Dritte gegen Strahlung und Lärm sowie hohe Temperaturen und gasförmige Schadstoffe beim Schweißen durch geeignete Maßnahmen schützen. Sich nie dem Lichtbogen und dem heißen Metall ohne Schutzmaske und –anzug aussetzen. Bei Nichtbeachtung dieser Vorschriften können Schweißarbeiten zu schweren Gesundheitsschäden führen.

1. Nachstehend genannte Schutzkleidung tragen: feuerfeste Arbeitshandschuhe, ein starkes Hemd mit langen Ärmeln, lange umschlagfreie Hose und geschlossene Stiefel. So ist Ihre Haut vor der Strahlung des Lichtbogens und des heißen Metalls geschützt. Außerdem ist eine Mütze bzw. ein Helm (zum Kopfschutz) zu tragen.
2. Die Augen sind durch Schutzhaube mit einem ausreichenden Schutzfilter (mind. NR oder höher) zu schützen. Dasselbe gilt auch für Ihr Gesicht und Ohren sowie Hals. Die sich im Raum aufhaltenden Personen sind darauf hinzuweisen, dass sie in den Lichtbogen nicht schauen und sich der Strahlung nicht aussetzen sollen.
3. Auf dem Arbeitsplatz ist ebenfalls Gehörschutz zu tragen, da der Schweißvorgang für Sie eine große Lärmbelastung bedeuten kann.
4. Eine Schutzbrille mit Seitenklappen ist vor allem bei der manuellen bzw. mechanischen Schlackenentfernung erforderlich. Die Schlackenteilchen sind in der Regel heiß und können sehr weit abspritzen. Sie haben ebenfalls Sicherheit Ihrer Arbeitskollegen auf dem Arbeitsplatz zu beachten.
5. Die Schweißstelle ist mit einer feuerfesten Wand abzusperren, da die in der Nähe befindlichen Personen sonst durch die Strahlung und Funken- sowie Schlackenauswurf gefährdet werden können.

### 1.3 FEUER- UND EXPLOSIONSVERHÜTUNG

Glühende Schlackenteile und Funken können einen Brandt verursachen. Sie können Feuer und Explosion vermeiden, in dem Sie folgende Vorschriften beachten:
Brennbare Gegenstände beseitigen bzw. diese mit unbrennbaren Materialien verdecken. Zu feuergefährlichen Materialien zählen: Holz, Sägemehl, Kleidungsstücke, Lacke und Lösungsmittel, Benzin, Heizöl, Erdgas, Azetylen, Propan und vergleichbare.

1. Beim Schweißen ist die größtmögliche Vorsicht geboten, und zwar auch wenn Behälter oder Rohrleitungen bereits geöffnet, feuergefährlicher Stoffe enthoben und gründlich gereinigt wurden.
2. In der Nähe der Schweißstelle geeignete Löschmittel, z. B. Wasser oder Sand bereit halten.
3. Schweißen an geschlossenen Behältern und Rohrleitungen vermeiden.
4. Schweißen an geöffneten Behältern und Rohrleitungen ist unzulässig, wenn diese Rückstände von Stoffen enthalten, die durch Hitze- bzw. Feuchteeinwirkung explosionsgefährlich sind.

### 1.4 VERGIFTUNGSGEFAHR

Die beim Schweißen freiwerdenden Gase und Rauch sind nach einem längeren Einatmen gesundheitsschädlich. Aufgrund dessen sind folgende Vorschriften zu beachten:

1. Für eine ausreichende natürliche bzw. Zwangslüftung des Arbeitsplatzes sorgen.
2. Bei der Bearbeitung von Stoffen wie Blei, Beryllium, Kadmium, Zink sowie verzinkte und lackierte Teile ist eine Zwangslüftung geboten. Der Schweißer muss ein Atemschutzgerät benutzen.
3. Überall dort, wo eine unzureichende Luftzufuhr gewährleistet ist, muss mit der Atemschutzmaske unter Frischluftzufuhr gearbeitet werden.
4. Achtung! Die Gasentweichung stellt eine Gefahrenquelle dar. Schutzgase wie Argon sind schwerer als Luft, und können in engen Räumen die Luft verdrängen.
5. Beim Schweißen in engen Räumen (Kessel, Graben, u. ä.) ist der Schweißer grundsätzlich von außen durch eine andere Person zu sichern. Sämtliche zusammenhängenden Sicherheitsvorschriften sind dabei zu beachten.
6. Keine Schweißarbeiten in der Nähe von Arbeitsplätzen ausführen, wo entfettet bzw. lackiert wird. Dort können Dämpfe mit chlorierten Kohlenwasserstoffen vorkommen, die bei hohen Temperaturen und unter Einwirkung der Lichtbogenstrahlung das hochschädliche Phosgengas bilden.
7. Ein charakteristisches Merkmal einer unzureichenden Belüftung und zugleich Vergiftungszeichen sind Augen- und Nase- sowie Rachenreiz. In einem solchen Fall die Arbeit unterbrechen und den Arbeitsplatz besser belüften. Sollten die Schwierigkeiten fortdauern, so ist der Schweißvorgang zu beenden.

### 1.5 INSTALLATION DES SCHWEISSGERÄTS

Bei der Installation des Geräts sind folgende Vorschriften zu beachten:

1. Die Schalter und Anschlüsse des Geräts müssen dem Bedienpersonal zugänglich sein.
2. Das Gerät darf nicht in engen Räumen installiert werden, da eine ausreichende Belüftung des Generators jederzeit gegeben werden muss. Vermeiden Sie Einsatz in sehr staubigen bzw. schmutzigen Räumen, da Staub oder Fremdkörper durch das Gerät eingesaugt werden können.
3. Das Gerät (einschließlich Kabel) darf andere Personen nicht am Durchgang bzw. an ihrer Arbeit hindern.
4. Bei der Aufstellung des Geräts ist auf eine ausreichende Standsicherheit zu achten, so dass es vor Absturz und Umkippen geschützt ist.
5. Jede Aufstellung an einer erhöhten Stelle bringt eine Sturzgefahr mit sich.

### 1.6 TRANSPORT DES SCHWEISSGERÄTS

Das Gerät wurde für Anheben und Transport entwickelt und konstruiert.
Der Transport des Geräts ist einfach, vorausgesetzt, dass die nachfolgend genannten Regeln beachtet werden:

1. Das Gerät kann mittels mitgelieferten Nylon-Transportriemen angehoben werden.
2. Vor dem Anheben bzw. Transport ist das Schweißgerät vom Netz zu trennen und die angeschlossenen Kabel sind abzunehmen.
3. Das Gerät darf an den Kabeln weder gehoben noch geschleppt werden!

## 2. Berücksichtigung der Umgebung des Schweißgeräts

Vor der Aufstellung des Schweißgeräts hat der Benutzer mögliche elektromagnetischen Probleme der Umgebung zu berücksichtigen. Er hat vor allem folgende Fakten zu beachten:

a. andere Leitungen, Kontrollleitungen, Telefon- und Fernmeldetechnikkabel oberhalb bzw. unterhalb des oder neben dem Schweißgerät;
b. Rundfunk- und Fernsehempfänger bzw. –sender;
c. Computer und andere Steuereinrichtungen;
d. kritische Sicherheitsausstattung wie z. B. Sicherheitskontrollen bei der Industrieausrüstung;
e. Gesundheit der sich in der Nähe aufhaltenden Personen, z. B. von Personen mit Herzschrittmacher oder Hörapparat;
f. Messgeräte und –lehren;
g. Unversehrtheit anderer sich im Raum befindlicher Geräte
   Der Benutzer hat dafür zu sorgen, dass die anderen im Raum eingesetzten Geräte mit dem Schweißgerät kompatibel sind. Dach kann weitere Schutzmaßnahmen erforderlich machen;
h. Wetter am Tag des Schweißgeräteinsatzes;
i. die im Zusammenhang mit dem Schweißgerät zu überwachende Umgebung. Dies hängt vom Aufbau der Gebäude sowie von anderen dort durchzuführenden Arbeiten ab. Die zu überwachende Umgebung kann auch hinter die Gebäudegrenzen reichen.

### 2.1 VERFAHREN ZUR MINDERUNG VON EMISSIONEN ELEKTROMAGNETISCHER STRAHLUNG

a. Hauptspeiseleitung
   Das Schweißgerät sollte gemäß Herstelleranleitung an das Netz angeschlossen werden.
   Bei Beeinflussungen können zusätzliche Vorbeugungsmaßnahmen wie Siebung der Versorgungsspannung erforderlich werden.
   Bei einer dauerhaften Installation des Schweißgeräts kann es erforderlich werden, das Anschlusskabel mit einem Metallleiter oder gleichwertigem abzuschirmen. Die Abschirmung sollte auf der gesamten Kabellänge erfolgen. Außerdem sollte sie mit dem Schweißgerät durch einen guten elektrischen Kontakt zwischen dem Metallleiter und dem Schweißgerätgehäuse verbunden werden.
b. Wartung des Schweißgeräts
   Das Schweißgerät ist ordnungsgemäß und den Empfehlungen des Herstellers entsprechend zu warten.
   Beim Betrieb des Schweißgeräts sollen die Haube und sämtliche Zugangsstellen geschlossen und richtig angeschlossen sein.
   Keine Änderungen am Schweißgerät vornehmen.

c. Verlängerungskabel
Die Verlängerungskabel müssen möglichst kurz sein und am Boden geführt werden.

d. Äquipotentialschaltung
Die äquipotentialschaltung aller Endteile der zu schweißenden Installationen und in deren Nähe ist zu berücksichtigen.
Die mit dem zu Schweißstück verbundenen Metallteile erhöhen jedenfalls das Stromschlagrisiko für das Bedienpersonal – der Bediener darf diese Metallteile und die Elektrode nicht gleichzeitig berühren.
Der Bediener sollte von allen so verbundenen Metallteilen abisoliert sein.

e. Erdung des Schweißstücks
Für die Fälle, wo das Schweißstück aus Sicherheitsgründen bzw. wegen seiner Größe und Lage mit der Erde nicht verbunden ist (z. B. Schiffskörper oder Stahlkonstruktionen), können Emissionen der elektromagnetischen Strahlung durch eine leitende Verbindung des Schweißstückes mit der Erde zum Teil reduziert werden, es ist jedoch nicht möglich, diese vollständig zu eliminieren.
Bei der Erdung der Schweißstücke ist eine besondere Vorsicht erforderlich, da es ein erhöhtes Verletzungsrisiko für die Bedienung und Risiko der Beschädigung von anderen Stromgeräten gibt.
Bei Bedarf sollte die Verbindung des Schweißstücks mit der Erde durch einen unmittelbaren Kontakt mit dem Schweißstück hergestellt werden.

f. Abschirmung und Schutzeinrichtungen
Eine selektive Abschirmung von anderen Kabeln und Geräten auf dem Arbeitsplatz des Schweißgeräts sowie verschiedene Schutzeinrichtungen können die durch die Beeinflussung verursachten Probleme reduzieren.
Bei speziellen Anwendungen ist es möglich, z. B. Abschirmung des gesamten Schweißgeräts in Betracht zu ziehen.

D

**DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUFBEWAHREN**

<table>
<tr><td colspan="3">DER ANSCHLUSS UND DIE WARTUNG DES SCHWEISSGERÄTS HABEN DEN GELTENDEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ZU ENTSPRECHEN.</td></tr>
<tr><td>Ein Stromschlag kann tödlich sein.<br>1. Blanke leitende Teile nicht berühren.<br>2. Vor dem Öffnen bzw. Anschluss das Gerät ausschalten, so dass es nicht unter Spannung steht.<br>3. Die Schaltung ist durch einen Fachmann durchzuführen.<br>4. Die Schaltung muss den Normen und Vorschriften für Stromgeräte entsprechen.</td><td>Die beim Schweißen entstehenden Dämpfe und Gase sind gesundheitsschädlich.<br>Ein langzeitiges Einatmen von Schweißrauch und -gasen kann zu Gesundheitsschäden führen.<br>1. Sich im ausreichenden Abstand von den freiwerdenden Dämpfen aufhalten.<br>2. Den Raum belüften oder Atemschutzgerät verwenden.<br>3. Auf dem Arbeitsplatz ist eine ausreichende natürliche bzw. künstliche Belüftung zu gewähren.</td><td>Heiße Teile können zu Verbrennungen führen!<br>Vor der Wartung ist das Gerät abkühlen zu lassen.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Zum Augenschutz einen Schweißerhelm mit Filter einer hinreichenden Schutzstufe verwenden.<br>1. Zum Augen- und Ohren- sowie Körperschutz eine geeignete Schutzmaske und Schutzkleidung tragen.<br>2. Durch geeignete Maßnahme auch Gesicht und Hals schützen. Die sich in der Nähe aufhaltenden Personen sind anzuweisen, das Hinschauen in den Lichtbogen zu vermeiden und sich der Strahlung nicht auszusetzen.</td></tr>
<tr><td>Das Schweißen kann zum Brandt oder Explosion führen.<br>1. Seien Sie sich der Feuergefahr bewusst. Halten Sie immer ein Feuerlöschgerät bereit.<br>2. Das Gerät nicht auf feuergefährlichen Materialien aufstellen.<br>3. Schweißen an geschlossenen Behältern vermeiden.<br>4. Das Gerät und das Schweißstück sind vor dem Transport abkühlen zu lassen.</td><td>Ein Absturz des Schweißgenerators bzw. anderer Materialien kann zu schweren Verletzungen führen.<br>1. Das Gerät nur am Nylonband heben.</td><td>Die Aufstellung des Geräts auf bzw. unter feuergefährlichen Flächen kann zu Feuer oder Explosion führen.<br>1. Das Gerät nicht auf feuergefährliche Flächen hinstellen.<br>2. Installation des Geräts in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten vermeiden.</td></tr>
<tr><td colspan="3">- MIT DEM NETZANSCHLUSS UND DER INSTANDHALTUNG DES GERÄTS IST EIN FACHMANN ZU BEAUFTRAGEN:</td></tr>
<tr><td colspan="3">- VOR DEM ANSCHLUSS DES GERÄTS überprüfen, ob der Netzanschluss über die richtige Spannung verfügt.<br>- Dafür sorgen, dass der Netzanschluss mit einem Überlastungsschutz ausgestattet ist.</td></tr>
</table>

## 3. Beschreibung des Geräts

Das Inverter-Schweißgerät INVERO 200 Fabr. PRIMEX ist ein Gleichstromschweißgerät der modernsten Bauart, und ist für das Metallschweißen vorgesehen. Es ist ein hochleistungsfähiges Gerät mit kompakter und leichter Konstruktion. Einstellbarer Stromwert, eine hohe Leistung und ein geringer Energieverbrauch machen es zu einem optimalen Arbeitsgerät. Als Zubehör sind Nylon-Tragband, Elektrodenhalter, Erdklemme, Hammer, Bürste, Schild erhältlich.

## 3a. Symbole und Technische Daten

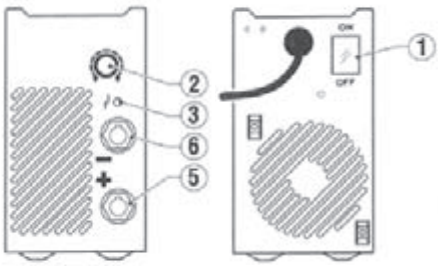
| | |
|---|---|
| | Transformator, Wechselstromrichter |
| | Manuelles Lichtbogenschweißen mit umhüllten Elektroden |
| | Piktogramm für Netzanschluss |
|   | Isolierstoffklasse B – normale Umgebung |
| | Luftgekühlt |
| | Schutzgrad IP 21 |
| | Gleichspannung |
| U0 V<br>78V | Die Ausgangsspannung beim Leerlauf beträgt 78 V |
| I2 (A) | Nennschweißstrom |
| U2 (A) | Nennwert Schweißspannung |
| | Netzspannung |
| 50 Hz | Frequenz |

## 4. Technische Angaben

| | |
|---|---|
| MODELL | INVERO 200 |
| ANSCHLUSSSPANNUNG | 230 V / 50 Hz |
| SICHERUNG | 25 A |
| LEISTUNGSAUFNAHME MAX. | 7 kW |
| SCHWEISSTROMREGELUNG | 20 -200 A |
| LEERLAUFSPANNUNG | 78 V |
| EINSCHALTZEIT BEIM MAX. STROM | 35 % |
| STROMVERBRAUCH IM LASTFREIEN MODUS | 40 W |
| ELEKTRODENDURCHMESSER | 2,0 – 4,0 mm |
| GEWICHT | 13 kg |
| ABMESSUNGEN | 465 x 255 x 385 mm |

## 5. Lage und Funktion der Schalter

VORSICHT! DIE ABBILDUNG DER FRONTPLATTE ENTSPRICHT NICHT GENAU DEM TATSÄCHLICHEN ZUSTAND – SIE DIENT NUR DER VERANSCHAULICHUNG!




### 5.1 FRONTPLATTE – BEDIENFELD DER PLATTE

1. Das Inverter-Schweißgerät ist mit einem Paar von Schweißkabel-Schnellklemmen ausgestattet. Das Kabel mit dem Elektrodenhalter ist an die mit „+" gekennzeichnete Schnellklemme (Symbol der Schweißzange), und das Kabel mit der Erdungsklemme an die mit „-" gekennzeichnete Schnellklemme (Symbol der Erdungszange) anzuschließen. Die Kabelenden müssen ordnungsgemäß aufgesetzt und durch Drehen in der Klemme nachgezogen werden (unter Einwirkung der hohen Stromstärke könnten die Kabelverbinder eingebrannt werden).
2. Das Kabel des Schweißstücks (Masse) mit der Minusklemme (-) (6) verbinden.
3. Das Zangenkabel mit der Plusklemme (+) verbinden (5).

**Eine unvollkommene Verbindung führt zu Leistungsverlusten bzw. Überhitzen und einer möglichen Zerstörung des Geräts.**

4. An Knopf (2) die gewünschte Stromstärke einstellen.
5. Die brennende LED am Schalter zeigt an, dass der Schweißgenerator betriebsbereit ist.
6. Durch eine LED-Warnleuchte an der Frontseite des Geräts werden Fehler gemeldet, die eine normale Funktion des Geräts verhindern. Am öftesten handelt es sich um eine Überhitzung infolge von einer zu langen Einschaltdauer. In dem Fall ist der Schweißvorgang zu unterbrechen und beim eingeschalteten Gerät das Erlöschen der Anzeige abzuwarten.

## 6. Anschluss des Geräts

WICHTIG: Vor dem Anschluss bzw. vor der Inbetriebnahme des Geräts das Kapitel „Unfallverhütungsvorschriften" lesen.

### 6.1 ANSCHLUSS DES GENERATORS ANS NETZ

1. Zunächst überprüfen, ob die Stromzuleitung gemäß den Leistungsschildangaben abgesichert ist. Alle Modelle sind für die Kompensation der Netzspannungsschwankungen ausgelegt. Bei Schwankungen der Netzspannung von ±10 % ändert sich die Schweißstromstärke im Bereich von ±0,2 %.

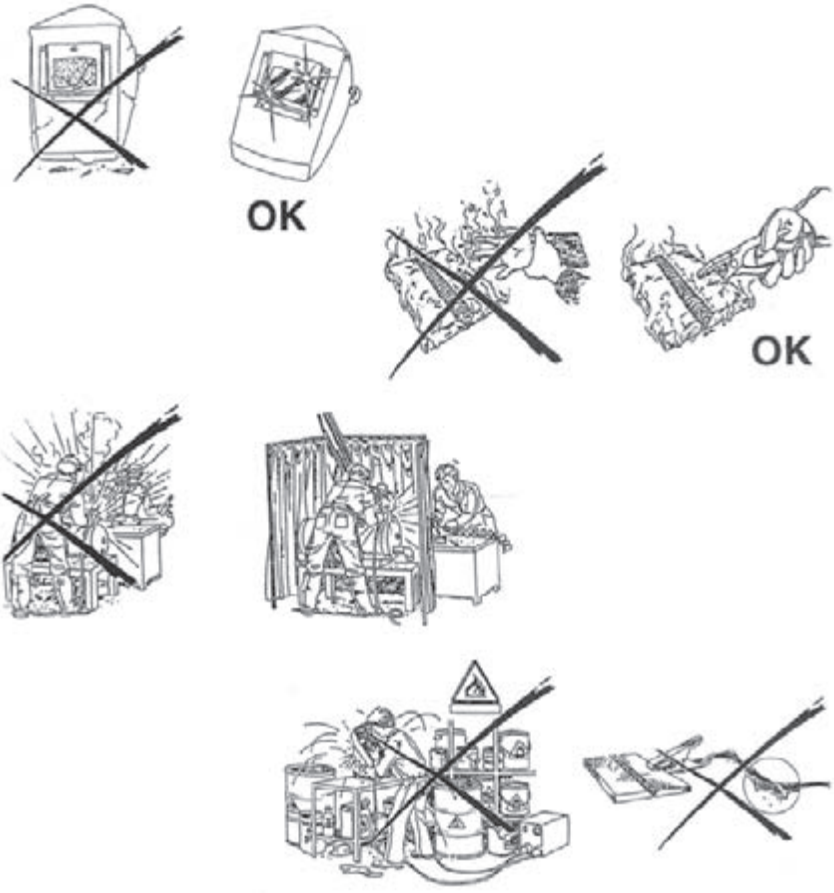
### 6.2 VORBEREITUNG FÜR DAS SCHWEISSEN

Die Zubehörteile des Schweißgeräts ordnungsgemäß befestigen, sodass Energieverlust und Beschädigungen vermieden werden. Die Unfallverhütungsvorschriften streng beachten.

1. Die gewünschte Elektrode auf den Elektrodenhalter aufsetzen.
2. Den Leitungsstecker für Massenanschluss mit der Minus-Schnellklemme (-) (6) verbinden und die Zange des Schweißstücks in der Nähe der Schweißstelle anschließen.
3. Den Leistungsstecker des Elektrodenhalters in die Plus-Schnellklemme (+) (5) hineinschieben.
4. VORSICHT: Bei dieser Schaltung erfolgt das Schweißen mit einer direkten Polung. Bei Gleichstrom-Schweißgeräten gibt es zwei Schaltungsmöglichkeiten – Plus- und Minusschaltung. Die Plus-Schaltung heißt, dass das Schweißstück an die Plusklemme und der Elektrodenhalter an die Minusklemme (siehe oben) angeschlossen ist. Bei der Minus-Schaltung ist das Schweißstück mit der Minus- und der Elektrodenhalter mit der Plusklemme verbunden. Die richtige Schaltung dem Schweißwerkstoff entsprechend wählen. Eine ungeeignete Schaltung führt zu einem instabilen Lichtbogen und einer höheren Streuung von Schweißperlen sowie einem erhöhten Kleben der Elektrode.
5. Am Wahlschalter (2) die Stromstärke einstellen.
6. Den Schweißgenerator durch Drücken des Leuchttasters starten.

## 7. Wartung

Die Wartung beschränkt sich auf regelmäßige Reinigung durch Abblasen der Lüftungsschlitze mit Druckluft. Beim Einsatz in schmutziger und staubiger Umgebung sind die Reinigungsintervalle zu verkürzen.



# GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Garantiekarte stellt einen integralen Bestandteil des Artikels mit der entsprechenden Nummer dar. Ein Verlust der Garantiekarte gilt als Grund dafür, dass die Garantieansprüche nicht anerkannt werden.
Dem Kunden wird eine Garantiefrist von 24 Monaten nach dem Kauf gewährt. Während der Garantiefrist hat eine autorisierte Primex-Werkstatt sämtliche auf einen Produktionsfehler bzw. fehlerhaftes Material zurückzuführenden Mängel unentgeltlich zu beseitigen.

Der Hersteller garantiert die Erhaltung von Funktionseigenschaften und einen sicheren Betrieb des Werkzeugs nur dann, wenn alle Kundendiensteingriffe in einer autorisierten Werkstatt durchgeführt worden sind.

In folgenden Fällen erlischt die Garantie:
- keine Original-Garantiekarte wurde vorgelegt
- es handelt sich um den natürlichen Verschleiß der Funktionsteile infolge von Einsatz des Geräts
- beim Einsatz des Gerätes wurde die Bedienungsanleitung missachtet
- der Mangel ist auf einen unzulässigen Eingriff ins Gerät (einschl. Eingriffe und Reparaturen durch nicht autorisierte Werkstätte) zurückzuführen
- die Beschädigung wurde durch Einwirkungen von Außen, z. B. Verschmutzung, Aussetzung ungeeigneten Witterungsbedingungen … verursacht
- das Gerät ist durch Verschulden des Benutzers mechanisch beschädigt worden
- auf eine laufende Wartung (Schmieren, Reinigung …) ist keine Garantie anzuwenden

PRIMEX SERVIS CENTRUM

Hans Einhell Österreich Gesellschaft m.b.H.
Brunner Strasse 81A
Tel. +43 (0)1-869 14 80, Fax +43 (0)1-869 14 80 80

Erheben Sie Ihre Mangelrüge bei Ihrem Händler oder liefern Sie das Produkt direkt dem Kundendienst (nur in Originalverpackung). Nach dem Erhalt eines vollständigen, nicht zerlegten Gerätes beurteilt der Kundendienst, ob Ihre Mangelrüge berechtigt ist.

Eventuelle Garantiereparaturen werden in Ihrer Garantiekarte bescheinigt. Die Garantiezeit wird um die Dauer der Reparatur (von der Übernahme des beanstandeten Gerätes vom Kunden bis zur Rückgabe des reparierten Gerätes dem Kunden) verlängert.

Der Importeur behält sich vor, innerhalb von 30 Tagen zu beurteilen, ob ein Garantieanspruch vorliegt, d.h. ob eine für den Kunden kostenlose Reparatur bzw. Rückzahlung des Kaufpreises erfolgt.
Der Verkäufer ist verpflichtet, den Kunden beim Verkauf über die Bedienung des Produktes zu unterrichten und ihm das Produkt vorzuführen sowie die Garantiekarte ordnungsgemäß auszufüllen.

# EG-Konformitätserklärung
## EC Declaration of Conformity

**gemäß § 13, Gesetz Nr. 22/1997 Sb. in der aktuellen Fassung**

| | |
|---|---|
| **Hiermit erklären wir,**<br>***We hereby declare,*** | **Einhell-UNICORE s.ro. , Holečkova 4**<br>**360 17 Karlovy Vary, Tschechische Republik, www.unicore.cz** |

**dass die untengenannten Geräte in ihrer Konzeption und Bauart sowie in den von uns in Verkehr gebrachten Ausführungen den einschlägigen grundlegenden EG-Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen entsprechen.**

***That the design, type and construction of the following machine, as brought into circulation by us, comply with the basic safety and health requirements of pertinent EC directives.***

**Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung am Gerät verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.**

***In the event that this machine be altered or modified in a way not agreed by us this declaration shall lose its validity.***

| | |
|---|---|
| **Bezeichnung des Geräts:**<br>***Machine description:*** | **- Inverter-Schweißgerät Invero 200** |
| **Artikel-Nr.:**<br>***Article no.:*** | **- 8124** |
| **Zutreffende Regierungsverordnungen:**<br>***Applicable EC directives:*** | **- Regierungsverordnung Nr. 17/2003 Sb. über Nieder spannungs-Elektrogeräte (Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG)**<br>**- Regierungsverordnung Nr. 18/2003 Sb. über elektromagnetis che Verträglichkeit (EMV-Richtlinie 89/336/EWG)**<br>**- Regierungsverordnung Nr. 325/2005 Sb. über Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS 2002/95/EWG)** |
| **Angewandte harmonisierte Normen:**<br>***Applicable harmonised standards:*** | **-ČSN EN 60974-1, ČSN EN 55011, ČSN EN 61000-3-2, ČSN EN 61000-3-3, ČSN EN 60974-10** |
| **Ausgefertigt auf der Grundlage des Zertifikats Nr.:**<br>***Made out on the basis of certificate no.:*** | **- 0601130305, 0601130306** |
| **des Ausstellers:**<br>***issued by:*** | **- TNO Electronic Products & Services (EPS)**<br>**B. V. Smidshor nerweg 18, 9822 TU Niekerk, Niederlande** |
| **Datum / Unterschrift:**<br>***Date/authorised signature:*** | **- 01. 05. 2008** |
| **Angaben über den Unterzeichner**<br>***Title of signatory:***<br>**Ort/*Place*:** | **Ing. Petr Haak, Geschäftsführer**<br><br>**Karlovy Vary** |

## Važno

OVO UPUTSTVO ZA RAD JE NAMIJENJENO ISKUSNIM RADNICIMA. PRIJE KORIŠTENJA STROJA GA PAŽLJIVO PROČITAJTE. U SLUČAJU DA NEMATE DOVOLJNO ISKUSTVA I ZNANJA ŠTO SE TIČE FUNKCIJE I SIGURNOG KORIŠTENJA STROJA, MOLIMO VAS OBRATITE SE STRUČNOM SAVJETNIKU.
OVAJ UREĐAJ SMIJU INSTALIRATI, PUŠTATI U RAD I POPRAVLJATI SAMO OSOBE KOJE SU ZA TO OBUČENE I KOJE SU PAŽLJIVO PROČITALE I SHVATILE OVO UPUTSTVO ZA RAD. AKO BISTE IMALI JOŠ NEKA PITANJA U SVEZI S INSTALACIJOM, PRIKLJUČENJEM ILI KORIŠTENJEM OVOG UREĐAJA, MOLIMO VAS KONTAKTIRAJTE ODJEL KLIJENTSKOG SERVISA.

## 1. Propisi za preventivno sprječavanje nesreća

Korištenje strojeva za zavarivanje i sam proces zavarivanja mogu ugroziti Vaše vlastito zdravlje i zdravlje drugih osoba. Svaka posluga stroja mora stoga obvezno znati i dole navedene propise za prevenciju ozljeda i pridržavati ih se. Korištenje strojeva za zavarivanje i sam proces zavarivanja mogu ugroziti Vaše vlastito zdravlje i zdravlje drugih osoba. Pri priključenju, korištenju i prijevozu uređaja pridržavajte se sljedećih propisa.

### 1.1 PRIKLJUČENJE APARATA ZA ZAVARIVANJE

Ovdje se pridržavajte slijedeće propise:
1. Priključenje i održavanje uređaja potrebno je vršiti sukladno sa sigurnosnim propisima.
2. Provjerite stanje mrežnog kabla i priključka te utvrdite ako nisu oštećeni odnosno u kvaru. U slučaju potrebe ih zamijenite novim. Električni uređaj redovito kontrolirajte i provjeravajte. Koristite kabel s dovoljno velikim presjekom.
3. Priključenje na kostur pričvrstite što bliže mjestu zavarivanja. Priključenje na konstrukciju zgrade ili na velikoj udaljenosti od mjesta zavarivanje dovodi do gubitaka energije, a event. i do iskrenja. Korišteni kabeli ne smiju ležati niti se križati u blizini podiznih lanaca, konopa dizalice ili drugih provodnika.
4. Neophodno je spriječiti uporabu uređaja u mokrim prostorijama. Okolina radnog mjesta, uključujući sve predmete i sam uređaj, mora uvijek biti suha. U slučaju dodira s vodom uređaj uvijek provjerite. Uređaj ne prskajte vodom ni drugom tekućinom.
5. Ni u kojem slučaju ne biste trebali vlažnom odjećom ili izravnim kontaktom kože dodirnuti provodne metalne dijelove. Radna odjeća i rukavice moraju biti uvijek suhe!
6. Pri radu u vlažnim prostorijama ili na metalnim površinama nosite izolacijske rukavice i sigurnosnu obuću (s gumenim potplatom).
7. Uređaj isključujte pri svakom prekidu rada, i pri naglom ispadu struje. Nikad ne ostavljajte priključen stroj bez nadzora.

### 1.2 ZAŠTITA OSOBA

Odgovarajućim mjerama osigurajte zaštitu radnika i trećih osoba od zračenja, buke, visokih temperatura i plinovitih štetnih tvari koje nastaju prilikom zavarivanja. Bez zaštitne maske i zaštitnog odijela se nikada ne izlažite djelovanju električnog luka i usijanog metala. Zavarivački radovi koji se vrše bez poštivanja ovih propisa mogu dovesti do ozbiljnog oštećenja zdravlja.

1. Nosite sljedeću zaštitnu odjeću: Radne rukavice otporne na vatru, debelu košulju s dugim rukavima, duge hlače bez manžetni i duboke zatvorene cipele. Tako će Vaša koža biti zaštićena od zračenja, koje stvara električni luk i usijani metal. Osim toga je potrebno imati kapu ili kacigu (za zaštitu kose).
2. Oči štitite pomoću zaštitne maske s filtrom s dovoljno visokim zaštitnim stupnjem (minimalno NR 10 ili viši). To isto vrijedi za lice, uši i vrat. Osobe nazočne u prostoriji je potrebno upozoriti na to da ne gledaju u električni luk i ne izlažu se zračenju.
3. Na radnom mjestu nosite zaštitne slušalice jer zavarivanje može predstavljati za Vas veliko opterećenje bukom.
4. Zaštitne naočale s bočnim zaklopkama su potrebne prije svega pri manualnom ili mehaničkom uklanjanju šljake. Čestice šljake su većinom vruće i mogu odletjeti vrlo daleko. Vodite računa o sigurnosti kolega na Vašem radnom mjestu.
5. Na mjestu zavarivanja odvojite vatrostalan zid jer zračenje, let varnica i šljake mogu ugroziti osobe koje se zadržavaju u blizini.

### 1.3 PREVENTIVNE MJERE PROTIV POŽARA I EKSPLOZIJE

Usijani komadići šljake i varnice mogu predstavljati uzrok požara. Požare i eksplozije ćete spriječiti ako se budete pridržavali sljedećih propisa:

Uklonite zapaljive predmete ili ih prekrijte nezapaljivim materijalom. Ovi materijali jesu: drvo, strugotine, dijelovi odjeće, lakovi i razrjeđivači, benzin, ložno ulje, zemni plin, acetilen, propan i usporedive zapaljive tvari.
1. zavarivanje je potrebno vršiti uz maksimalnu opreznost nakon što su spremnici ili cjevovodi otvoreni, lišeni zapaljivih tvari i dobro očišćeni.
2. Potrebno je da u blizini mjesta zavarivanja imate pripremljena odgovarajuća sredstva za gašenje požara, npr. vodu, pijesak.
3. Ne vršite zavarivanje i rezanje na zatvorenim spremnicima i cjevovodima.
4. Zavarivanje se ne smije vršiti na otvorenim spremnicima ili cjevovodima koji sadrže ostatke tvari koje mogu pod utjecajem visokih temperatura ili vlage biti eksplozivne.

### 1.4 OPASNOST OD TROVANJA

Plinovi i dim koji se oslobađaju pri zavarivanju su nakon duljeg udisanja štetni po zdravlje. Zato se pridržavajte slijedećih propisa:

1. Vodite računa o dovoljnom prirodnom ili umjetnom provjetravanju radnog mjesta.
2. Pri obradi tvari kao što su su olovo, berilij, kadmij, cink ili pocinkovanih i lakiranih dijelova potrebno je vršiti umjetno provjetravanje. Zavarivač mora imati zaštitni respirator.
3. Svugdje gdje je nedovoljan dovod zraka potrebno je pri radu koristiti zaštitnu maskou za disanje i imati dovod svježeg zraka.
4. Upozorenje! Plin koji otječe predstavlja izvor opasnosti. Zaštitni plinovi kao što je argon su teži od zraka i mogu ga u uskim prostorima istisnuti.
5. Vrijedi osnovno pravilo da zavarivača pri zavarivanju u uskim prostorima (u kotlovima, jarcima itd.) mora osiguravati osoba izvana. Potrebno je pridržavati se svih sigurnosnih propisa u svezi s time.
6. Ne vršite zavarivačke radove u blizini radnih mjesta gdje se odmašćuje ili lakira. Tu se mogu pojavljivati pare sa sadržajem hloriranih ugljikovodika, koji stvaraju pod utjecajem visokih temperatura i zračenja elekričnog luka visoko otrovan plin fosgen.
7. Znak nedovoljnog provjetravanja, a ujedno i simptom trovanja je nadražaj očiju, nosa i grla. U tom slučaju prekinite rad i radno mjesto bolje provjetrite. Ukoliko poteškoće ne prestaju, prekinite s radom.

### 1.5 INSTALACIJA APRATA ZA ZAVARIVANJE

Prilikom instalacije uređaja se pridržavajte slijedećih propisa:
1. Posluga mora imati pristup prekidačima i priključcima stroja.
2. Uređaj ne instalirajte u uskim prostorima jer je potrebno osigurati dovoljno provjetravanje generatora. Izbjegavajte vrlo prašnjive ili onečišćene prostore jer bi uređaj mogao usisati prašinu ili druge strane čestice.
3. Stroj (uključujući kabel) ne smije smetati drugim osobama u prolasku ili radnoj djelatnosti.
4. Uređaj je potrebno instalirati tako da ne može doći do prevrtanja i pada.
5. Svaka instalacija na uzvišenom mjestu sa sobom nosi opasnost od mogućeg pada stroja.

HR

### 1.6 TRANSPORT APARATA ZA ZAVARIVANJE

Uređaj je bio proizveden i konstruiran za dizanje i prijevoz.
Pri poštivanju sljedećih pravila prijevoz je moguće ostvariti na jednostavan način:
1. Uređaj je moguće dizati pomoću priloženog najlonskog transportnog remena.
2. Prije dizanja ili pokretanja isključite stroj za zavarivanje iz električne mreže i izvucite iz nje kabao.
3. Uređaj ne dižite povlačenjem za kabele niti ga vucite po podu !

## 2. Okolina stroja za zavarivanje

Prije instalacije mora korisnik uzeti u obzir potencijalne elektromagnetske probleme okoline; mora voditi računa o sljedećim stvarima:

a. drugi komplet kabela, kontrolni komplet kabela, telefonski kabeli i kabeli komunikacijske tehnike; nad strojem za zavarivanje, pod njim i pokraj njega
b. radio-prijemnici i televizijski prijemnici, odnosno predajnici
c. Računala i druge uređaje za upravljanje
d. kritična sigurnosna oprema kao što su npr. sigurnosne kontrole industrijske opreme;
e. zdravlje osoba koje se zadržavaju u blizini, npr. osoba s kardiostimulatorom ili aparatom za slušanje;
f. uređaju za mjerenje i šablone.
g. nenarušavanje ostalih uređaja koji se nalaze u prostoriji gdje se stroj za zavarivanje koristi.
Korisnik mora osigurati da ostali uređaji koji se koriste u prostoriji budu kompatibilni. To može zahtijevati dalje zaštitne mjere.
h. atmosferske prilike na dan kada se treba stroj za zavarivanje koristiti ili kada trebaju biti izvršeni drugi radovi
i. okolina koju je potrebno u svezi sa strojem za zavarivanje kontrolirati ovisi o strukturi objekata i ostalih radova koji se u njima vrše. Praćena okolina može dosezati i iza granica objekta.

### 2.1 METODE ZA SMANJENJE ELEKTROMAGNETSKIH EMISIJA

a. Glavni priključak
Stroj za zavarivanje bi trebao biti uključen u mrežu prema uputstvu proizvođača.
U slučaju interferencija mogu biti potrebne i preventivne mjere kao što je filtriranje napona za napajanje. Pri stalnoj instalaciji stroja za zavarivanje može biti potrebno uzemljenje kabela za napajanje pomoću metalnog ili ekvivalentnog provodnika. Uzemljenje bi trebalo električno prolaziti cijelom dužinom kabela. Osim toga bi trebalo biti povezano sa strojem za zavarivanje dobrim električnim kontaktom među metalnim provodnikom i kutijom stroja za zavarivanja.

b. Održavanje aparata za zavarivanje
Stroj za zavarivanje bi se trebao valjano održavati prema preporuci proizvođača.
Ako je aparat pušten u rad, poklopac i sva prilazna mjesta moraju biti zatvorena i ispravno priključena.
Na stroju za zavarivanje ni u kojem slučaju ne vršite izmjene.

c. Produžni kabeli
Produžni kabeli moraju biti što kraći i moraju biti vođeni pri podu.

d. Ekvipotencijalno priključenje
Potrebno je uzeti u obzir ekvipotencijalno priključenje svih metalnih dijelova kod zavarivanih instalacija i u njihovoj blizini. - Metalni dijelovi povezani sa zavarivanim materijalom u svakom slučaju povećavaju rizik udara električnom strujom za poslugu uređaja, ako dođe istodobno u kontakt s ovim metalnim dijelovima i elektrodom. Posluga bi trebala biti izolirana od svih ovih povezanih metalnih dijelova.

e. e. Uzemljenje materijala
U slučajevima kada materijal nije iz sigurnosnih razloga ili zbog svoje veličine i položaja povezan sa zemljom (npr. trupovi brodova ili čelične konstrukcije), provodna veza zavarivanog materijala sa zemljom može djelomično smanjiti elektromagnetske emisije, ne može ih, međutim, potpuno eliminirati.
Pri uzemljenju zavarivanog materijala je potrebna osobita opreznost jer postoji povećan rizik ozljede posluge ili oštećenja drugih električnih uređaja. -
U slučaju potrebe bi veza materijala sa zemljom trebala biti osigurana putem izravnoga kontakta sa samim materijalom. -

f. Uzemljenje i zaštitni uređaji
Selektivno uzemljenje drugih kabela i uređaja na radnom mjestu stroja za zavarivanje mogu smanjiti probleme izazvane interferencijom. -
U slučaju specijalnih aplikacija je moguće razmišljati npr. o uzemljenju cijelog stroja za zavarivanje.

**UVE UPUTE SAČUVAJTE NA SIGURNO MJESTO**

| **PRIKLJUČENJE I ODRŽAVANJE STROJA SE VRŠI U SKLADU SA VAŽEĆIM SIGURNOSNIM PROPISIMA.** | | |
|---|---|---|
| **Udar električne struje može biti smrtonosan.**<br>1. Ne dotičite se neizoliranih dijelova i provodnika.<br>2. Prije otvaranje ili priključivanja isključite uređaj kako ne bi bio pod naponom.<br>3. Priključivanje mora vršiti stručnjak.<br>4. Priključivanje mora odgovarati normama i propisima koji vrijede za električne uređaje | Pare i plinovi koji nastaju pri zavarivanju su štetni po zdravlje. Dugotrajno udisanje dima i plinova koji nastaju prilikom zavarivanja može dovesti do oštećenja zdravlja.<br>1. Zadržavajte se na dovoljnoj udaljenosti od para koje izlaze.<br>2. Prostoriju provjetravajte ili koristite zaštitni respirator.<br>3. Radno mjesto je potrebno opremiti tako da bude moguće vršiti prirodno ili umjetno provjetravanje. | Vrući dijelovi mogu prouzrokovati opekotine!<br>Prije održavanja pričekajte, da se stroj ohladi. |
| Radi zaštite vida nosite zavarivačku kacigu s filtrom s dovoljno visokim zaštitnim stupnjem.<br>1. Radi zaštite vida nosite zavarivačku kacigu s filtrom s dovoljno visokim zaštitnim stupnjem.<br>2. Odgovarajućim sredstvima štitite također lice i vrat. Upozorite osobe koje se nalaze u blizini da ne gledaju u električni luk i ne izlažu se njegovom zračenju. | | |
| ZAVARIVANJE može izazvati požar ili eksploziju.<br>1. Imajte u vidu opasnost od požara. Uvijek imajte pripremljen aparat za gašenje požara.<br>2. Uređaj ne postavljajte na zapaljivim materijalima.<br>3. Ne zavarujte zatvorene spremnike.<br>4. Uređaj i zavarivani materijal je potrebno prije njihovog premještanja ostaviti da se ohladi. | Pad generatora za zavarivanje ili drugih materijala može izazvati teške ozljede.<br>1. Uređaj dižite samo pomoću najlonske trake. | Instalacija uređaja na zapaljivim površinama ili pod njima može izazvati požar ili eksploziju.<br>1. Uređaj ne postavljajte na zapaljivim površinama.<br>2. Uređaj ne instalirajte u blizini zapaljivih tekućina |
| - -PRIKLJUČENJE I ODRŽAVANJE UREĐAJA MORA VRŠITI STRUČNJAK. | | |
| - PRIJE PRIKLJUČENJA UREĐAJA prekontrolirajte da li priključak ima potreban napon.¨<br>- Učinite da priključak bude osiguran protiv preopterećenja. | | |

## 3. Opis stroja

INVERO 200 marke PRIMEX je istosmjerni generator za zavarivanje najmodernije konstrukcije, namijenjen zavarivanju metalnih materijala. Radi se o stroju s visokim učinom, s kompaktnom i laganom konstrukcijom. Vrijednost struje koja se može birati, visoki učin i niska potrošnja energije čine od njega optimalan radni uređaj. Opremu čine najlonska traka, držač elektroda, pritezač za uzemljenje, čekić i četka, štit

## 3a. Simboli i tehnički podaci

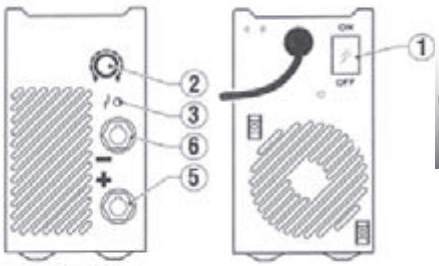
| | |
|---|---|
| | Transformator, usmjerivač naizmjenične struje |
| | Manualno elektrolučno zavarivanje sa elektrodama sa specijalnim slojem. |
| | Grafički znak za priključenje u električnu mrežu |
| INSULATION: B | Klasa izolacije B – osnovna sredina |
| COOLING WAY : BY WIND | Zračno hlađenje |
| PROTECTION GRADE: IP21 | Stupanj zaštite IP 21 |
| | Jednosmjerni napon |
| U0 V<br>78V | Prilikom rada bez opterećenja je vrijednost izlaznog napona 78 V |
| I2 (A) | Nominalna vrijednost struje za zavarivanje |
| U2 (A) | Nominalna vrijednost struje napona za zavarivanje |
| | Napon mreže |
| 50 Hz | Frekvencija |

## 4. Tehnički podaci

| | |
|---|---|
| MODEL | INVERO 200 |
| NAPAJANJE | 230 V / 50 Hz |
| OSIGURAČ | 25 A |
| ULAZNA SNAGA MAKS. | 7 kW |
| REGULACIJA STRUJE ZA ZAVARIVANJE | 20 -200 A |
| NAPON MRTVOG HODA (BEZ OPTERĆENJA) | 78 V |
| VRIJEME UKLJUČENJA PRI MAKS. STRUJI | 35 % |
| POTROŠNJA BEZ OPTEREĆENJA | 40 W |
| PROMJER ELEKTRODA | 2,0 – 4,0 mm |
| TEŽINA | 13 kg |
| DIMENZIJE | 465 x 255 x 385 mm |

## 5. Položaj i funkcije prekidača

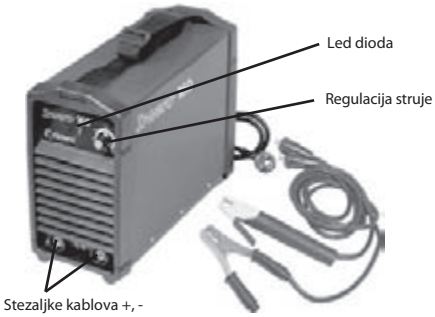
UPOZORENJE! PRIKAZ ČEONE PLOČE NE ODGOVARA POTPUNO STVARNOSTI – SLUŽI SAMO KAO INFORMACIJA !




### 5.1 ČEONA PLOČA – POSLUŽNO POLJE PLOČE

Invertor je opremljen parom spojnica za brzo pričvršćenje kabela za zavarivanje, kabel s držačem elektroda se pričvršćuje na spojnicu za brzo pričvšćenje označenu „+" (simbol kliješta za zavarivanje), kabel sa remenicom pritezačem na spojnicu za brzo pričvršćenje označenu „-" (simbol kliješta za uzemljenje). Završni nastavci kabela moraju biti valjano postavljeni i zategnuti okretanjem unutar pritezača (moglo bi doći do progaranja kabelskih spojnica pod utjecajem visoke struje).
Kabel radnog predmeta (kostur) povežite s negativnim (-) pritezačem (stav. 6). 6).
Kabel kliješta povežite s pozitivnim (+) pritezačem (stav. 5). 5).

**Veza koja nije besprijekorna dovodi do gubitaka učina, pregrijavanja, uključujući moguće uništenje uređaja.**




Na gumbu (poz. 2) podesite zahtjevanu vrijednost struje.
Svjetlo prekidača (poz. 1) pokazuje da je generator za zavarivanje spreman za rad.
Svjetlo upozorenja LED-diode na prednjoj strani uređaja znači oglašavanje smetnje koja sprječava normalnu funkciju uređaja. Najčešće se radi o pregrijanju uređaja usljed prekomjernog vremena uključenja. U tom slučaju je potrebno zavarivanje prekinuti i pri uključenom uređaju čekati dok se signalizacija ne ugasi.

## 6. Uključenje uređaja

VAŽNO: Prije uključenja ili korištenja uređaja pročitajte poglavlje Propisi za prevenciju ozljeda.

### 6.1 PRIKLJUČENJE GENERATORA NA EL. MREŽU

Prekontrolirajte da li je dovod struje osiguran sukladno s podacima na pločici učina stroja. Svi modeli su dimenzirani na kompenzaciju otklona mrežnog napona. Pri otklonima ±10 % dolazi do promjene struje zavarivanja u opsegu ±0,2 %

HR

### 6.2 PRIPREMANJE ZA ZAVARIVANJE

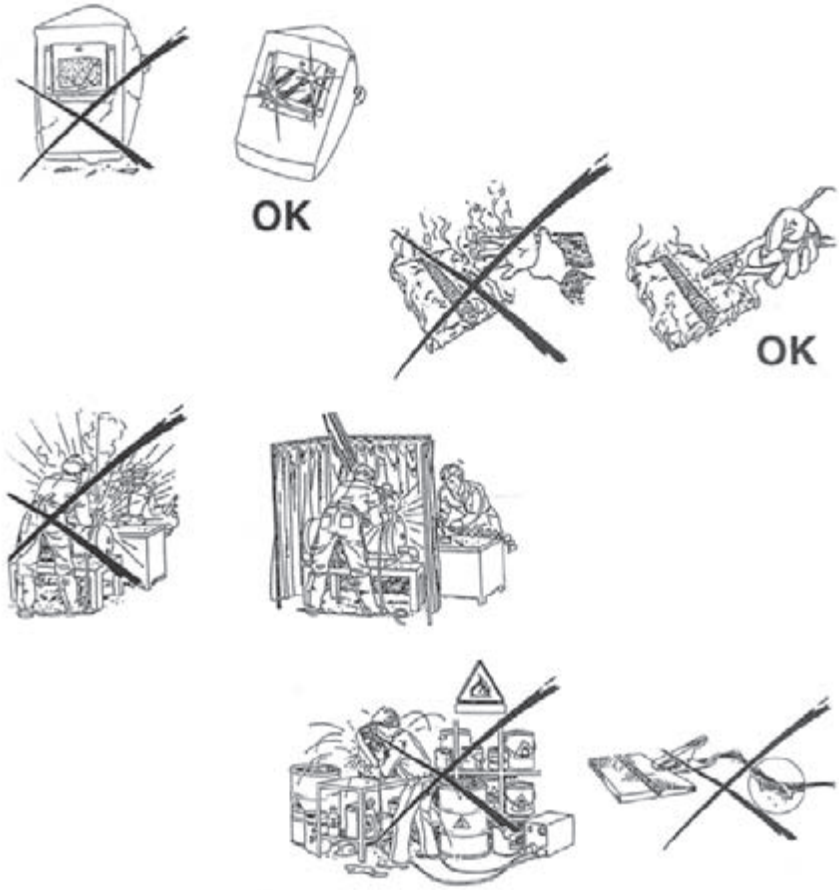
Čvrsto priključite opremu stroja za zavarivanje kako biste spriječili gubitke energije ili oštećenje. Strogo se pridržavajte propisa za prevenciju ozljeda.

1. 1. Na držač elektrode postavite zahtijevanu elektrodu.
2. 2. Konektor priključenja na kostur ubacite u negativni pritezač za brzo pričvršćenje (-) poz. 6, a kliješta zavarivanog materijala priključite u blizini mjesta zavarivanja.
3. Konektor kabela držača elektrode ubacite u pozitivni pritezač za brzo pričvršćenje (+) poz. 5.
4. UPOZORENJE: Pri ovom priključenju dolazi do zavarivanja s izravnim polovanjem. Kod invertora za zavarivanje s istosmjernom strujom su ukupno dvije mogućnosti priključenja, pozitivno i negativno. Pozitivno priključenje je kada je zavarivani predmet priključen na pozitivni pritezač, a držač elektrode na negativni (vidi gore), kod negativnog priključenja je zavarivani predmet priključen na negativni pritezač, a držač elektroda na pozitivni. Odaberite metodu priključenja prema vrsti zavarivanog materijala. Neodgovarajući odabir priključenja izaziva nestabilan luk, veće rasipanje okalina i veće lijepljenje elektrode.
5. 5. Na prekidaču odabira poz. 2 podesite vrijednost struje.
6. Generator struje zavarivanja uključite pritiskom osvijetljenog prekidača poz. 1.

UPOZORENJE – isključenje tijekom zavarivanja može uređaj ozbiljno oštetiti.

## 7. Održavanje

Održavanje se ograničava na redovito čišćenje unutarnjosti stroja puhanjem komprimiranog zraka u otvore za provjetravanje. Pri korištenju u prašnjivoj i onečišćenoj sredini je potrebno ovo čišćenje vršiti češće.



# UVJETI GARANCIJE

Jamstveni list je sastavni dio proizvoda sa odgovarajućim brojem. Gubitak originala jamstvenog lista može biti razlog zbog kojeg podnositelju reklamacije neće biti priznato pravo na reklamaciju.
Proizvođač pruža kupcu garanciju kvalitete 24 mjeseci od datuma kupnje proizvoda. Autorizirani servis Primex će unutar ovog roka besplatno ukloniti kvar proizvoda koji je uzrokovan greškom u proizvodnji ili manom materijala.

Proizvođač garantira očuvanje odgovarajućih funkcija i svojstava alata i njegovu sigurnost poslije provedbe svih servisnih radova i popravaka u ovlaštenom servisu.

Kupac gubi pravo na reklamaciju u slijedećim slučajevima:
- nije dostavio original jamstvenog lista
- ako je u pitanju uobičajeno habanje funkcionalnih dijelova proizvoda zbog uporabe uređaja;
- ako je proizvod bio korišten suprotno uputama navedenim u naputku za uporabu;
- ako je do kvara došlo uslijed neovlaštenog zahvata na proizvodu (uključujući sve zahvate i izmjene proizvoda od strane neovlaštenog servisa)
- ako je do oštećenja došlo uslijed djelovanja vanjskih utjecaja, npr. uslijed onečišćenja ili ako je uređaj bio izložen neodgovarajućim klimatskim uvjetima
- ako je došlo do mehaničkog oštećenja proizvoda krivnjom korisnika
- ako se radi o uobičajenom održavanju uređaja (npr. podmazivanje, očišćenje stroja,..)

PRIMEX SERVIS CENTRUM
Einhell Croatia d.o.o.
Velika Ves 2
HR-49224 Lepajci
Tel. 049 342 444, Fax 049 342 392

Pravo na reklamaciju proizvoda možete ostvariti kod Vašeg dilera ili odnesite proizvod u servis (samo u originalnom pakiranju!). Servis će nakon dostave kompletnog proizvoda u nedemontiranom stanju razmotriti opravdanost reklamacije.

Eventualne popravke će servis zabilježiti i jamstveni list. Garantni rok se produžava za vrijeme od preuzimanja reklamiranog proizvoda od strane servisa (prodavatelja) do vraćanja popravljenog proizvoda korisniku.

Uvoznik ima pravo razmotriti reklamaciju i pravo na besplatan popravak (zamjenu) uređaja u jamčevnom roku unutar roka od 30 dana.

Prodavatelj je dužan prilikom prodaje upoznati kupca sa rukovanjem, pokazati mu proizvod i uredno popuniti jamstveni list.

# Izjava o sukladnosti ES

**izdano na osnovu § 13 zakona br. 22/1997 Zbirke čeških zakona u važećoj verziji**

**Temeljem ove izjave, mi,**
*We herewith declare,*

**Einhell-UNICORE s.ro. , Holečkova 4**
**360 17 Karlovy Vary, Češka republika, www.unicore.cz**

**proglašavamo da dole navedeni uređaji, u pogledu njihove koncepcije i konstrukcije kao i u pogledu izvedbi koje smo uveli u promet, ispunjavaju odgovarajuće osnovne zahtjeve u vezi sigurnosti i zdravlja prema smjernicama ES.**

*That the design, type and construction of the following machine, as brought into circulation by us, comply with the basic safety and health requirements of pertinent EC directives.*

**Ako dođe do izmjene uređaja bez naše suglasnosti, ova Izjava postaje nevažećom.**

*In the event that this machine be altered or modifed in a way not agreed by us this declaration shall lose its validity.*

HR

| | |
|---|---|
| **Oznaka uređaja:**<br>*Machine Description:* | **- Invertor Invero 200** |
| **Broj proizvoda:**<br>*Article-No.:* | **- 8124** |
| **Odgovarajuće direktive vlade:**<br>*Applicable EC Directives:* | **- Direktiva vlade broj 17/2003 Sb. o električnim uređajima niskog napona (73/23/EHS)** |
| **Primijenjeni harmonizirani standardi :**<br>*Applicable harmonized standards:* | **- Direktiva vlade br. 18/2003 Zbirke Čeških zakona o elektro magnetnoj sukladnosti (89/336/EHS)**<br>**- Direktiva vlade br. 325/2005 Zb. o ograničavanju uporabe određenih opasnih tvari u EEE (RoHS) (2002/95/ES)** |
| **Izdaje se na osnovu certifikata br.:**<br>*Made out on the basis of certifcate no.:* | **- ČSN EN 60974-1, ČSN EN 55011, ČSN EN 61000-3-2, ČSN EN 61000-3-3, ČSN EN 60974-10** |
| **Koje izdaje društvo:**<br>*Issued by:* | **- 0601130305, 0601130306**<br>**- TNO Electronic Products & Services (EPS) B.V. Smidshor nerweg 18, 9822 TU Niekerk, Holandija** |

| | |
|---|---|
| **Podaci o potpisanoj osobi:**<br>*Title of Signatory:* | **Ing. Petr Haak, direktor društva** |
| **Mjesto**/*Place:* | **1. 5. 2008** |

## Pomembno

TO NAVODILO ZA UPORABO JE NAMENJENO IZKUŠENIM DELAVCEM PRED UPORABO STROJA GA NATANČNO PREBERITE. V KOLIKOR NIMATE DOVOLJ IZKUŠENJ Z UPORABO IN DELOVANJEM STRJOA, SE PROSIM POSVETUJTE S STROKOVNJAKOM.
NE PRIŽIGAJTE, NE UPORABLJAJTE IN NE POPRAVLJAJTE TEGA APARATA, DOKLER NATANČNO NE PREBERETE IN NE DOJAMETE PRILOŽENEGA NAVODILA ZA UPORABO IN ČE NIMATE DOVOLJ IZKUŠENJ. ZA MOREBITNA DODATNA VPRAŠANJA GLEDE NAMESTITVE, PRIKLJUČITVE IN UPORABE TEGA APARATA, POKLIČITE PROSIM ODDELEK SERVISA ZA STRANKE.

## 1. Napotki za preprečevanje nezgod

Uporaba varilnih strojev in samoten proces varjenja lahko ogrozi Vaše zdravje ali zdravje drugih oseb. Vsak uporabnik stroja mora dobro poznati in upoštevati navodila, ki so zajeta v njem in se s tem izogniti morebitnim nezgodam. Najboljši preventivni ukrep proti morebitnim poškodbam izhaja iz uporabe stroja in natančnega upoštevanja vseh predpisov. Pri priključevanju, uporabi in transportu naprave upoštevajte sledeče predpise.

### 1.1 PRIKLJUČITEV VARILNEGA STROJA

Pri tem upoštevajte sledeče predpise:
1. Aparat priključite in vzdržujte v skladu z varnostnimi predpisi.
2. Preverite stanje omrežnega kabla in vtiča, če nista poškodovana. Poškodovane dele zamenjajte z novimi. Električni aparat preverjajte v rednih časovnih intervalih. Uporabite kabel ustreznega premera.
3. Pri varjenju priključite kabel za ozemljitev čim bližje mestu varjenja. Priključek na konstrukcijo hiše ali na mestu ločenem od mesta, kjer varite, povzroča velike izgube električne energije oz. iskrenje. Kable, ki jih uporabite se ne smejo križati ali biti napeljani v bližini verig ali dvižnih vrvi in niti v bližini drugih prevodnikov.
4. Ne uporabljajte aparata v mokrih prostorih. Delovno okolje, vključno z vsemi prisotnimi predmeti in varilno napravo, mora biti zmeraj suho. Morebitno iztekanje olja vedno popravite. Na napravo ne brizgajte vode ali drugih tekočin.
5. V nobenem primeru se z mokro obleko ali z golimi rokami ali drugimi deli telesa, ne dotikajte prevodnih kovinskih delov Rokavice in zaščitna obleka mora biti vedno suha!
6. Pri delu v vlažnih prostorih ali na kovinskih površinah uporabljajte zaščitne rokavice in varnostno obutev (z gumijastim podplatom).
7. Napravo izklopite vedno, ko prekinete delo ali če zmanjka toka. Nikoli ne puščajte vključene naprave brez nadzora.

SLO

### 1.2 ZAŠČITA OSEB

Z ustreznimi ukrepi zavarujete delavce in ostale osebe proti sevanju, hrupu, visokim temperaturam in škodljivim plinom, ki se sproščajo pri varjenju. Brez zaščitne maske in varnostnih oblačil se nikoli ne izpostavljajte delovanju električnega loka in vroči kovini. Z neupoštevanjem teh navodil se pri varjenju izpostavljate hudim poškodbam zdravja.

1. Nosite naslednja zaščitna oblačila: rokavice odporne proti ognju, delovno srajco z dolgimi rokavi, nezavihane dolge hlače in visoke celovite čevlje. Le tako si boste kožo zaščitili proti sevanju, ki nastaja zaradi električnega loka in razbeljene kovine. Razen tega uporabljajte kapo ali čelado (za zaščito las).
2. Oči si zaščitite z zaščitno masko s filtrom z ustrezno zaščitno stopnjo (najmanj NR 10 ali več). Isto velja tudi za obraz, ušesa ali vrat. Osebe, ki so prisotne v prostoru opozorite na to, da ne gledajo neposredno v električni lok in se ne izpostavljajo sevanju.
3. Na mestu, kjer delate nosite zaščitne slušalke, ker pri varjenju lahko nastane zvok, ki lahko poškoduje sluh.
4. Varnostna očala s stranskimi loputami so potrebna predvsem pri ročnem ali mehanskem čiščenju žlindre. Delci žlindre so praviloma vroči in lahko odletavajo zelo daleč stran. Poskrbite tudi za varnost ostalih oseb, ki so v bližini.
5. Mesto, kjer delate zavarujte z materialom, odpornim proti ognju, saj lahko sevanje, iskre in delci žlindre poškodujejo osebe, ki so v bližini.

### 1.3 PREVENTIVNI UKREPI PROTI POŽARU IN EKSPLOZIJI

Vroči delci žlindre in iskre lahko povzročijo požar. Preprečite nastanek požara ali eksplozije in upoštevajte sledeče predpise:
Odstranite vnetljive predmete ali jih pokrijte z materialom, ki ne gori. Med te materiale sodi: les, žagovina, delci obleke, laki in raztopila, bencin, kurilno olje, zemeljski plin, acetilen, propan in podobne vnetljive snovi.

1. Vedno varite zelo previdno posebej posode ali cevi, ki so vsebovale gorivo, kljub temu, da so ustrezno in temeljito očiščene.
2. V bližini mesta, kjer varite, imejte pri roki ustrezna gasilna sredstva, npr. vodo ali pesek.
3. Ne varite in ne režite v zaprtih rezervoarjih ali ceveh.
4. Prav tako ne varite odprtih rezervoarjev ali cevi, ki vsebujejo ostanke snovi, ki bi pod vplivom visokih temperatur ali vlage, lahko postale eksplozivne.

### 1.4 NEVARNOST ZASTRUPITVE

Plini in dim, ki se sproščajo pri varjenju, so zdravju škodljivi, posebej, če jih vdihavamo dalj časa. Zato upoštevajte sledeče predpise:
1. Redno in pravilno zračite prostore, kjer delate.
2. Pri obdelavi snovi, kot je svinec, berilij, kadmij, cink ali pocinkane in lakirane snovi, naj bo prostor, kjer delate ustrezno prezračen. Varilec naj uporablja pripomoček za zaščito dihal.
3. Povsod, kjer zračenje ni možno, uporabljajte masko za zaščito dihal in poskrbite za dotok zadostne količine svežega zraka.
4. Opozorilo! Plin, ki uhaja pomeni vir nevarnosti. Zaščitni plini, kot so argon so težji od zraka in lahko zrak v zaprtih prostorih iztisnejo ven.
5. Velja osnovno pravilo, da varilca pri varjenju v manjših prostorih (kotlih, jaških itd.) varuje oseba, ki se nahaja zunaj zaprtega prostora. Upoštevajte vse ustrezne varnostne predpise.
6. Ne varite v lakirnicah ali prostorih z mazivi. V teh prostorih se lahko sproščajo hlapi v ozračje, ki vsebujejo klorove ogljikovodike, ki pod vplivom visokih temperatur in sevanja električnega loka sproščajo zelo strupen plin, fosgen.
7. Znak nezadostnega prezračevanja in simptomi zastrupitve so: draženje oči, nosu in grla. V tem primeru prenehajte z delom in delovno mesto bolje prezračite. V kolikor težave ne odnehajo, prenehajte z delom.

### 1.5 PRIKLJUČITEV VARILNEGA APARATA

Pri priključitvi aparata upoštevajte sledeče napotke:
1. Varilec mora imeti vedno nemoten dostop do stikal ali priključkov.
2. Naprave ne nameščajte v tesnih prostorih, ker je pomembno, da se generatorji vedno ustrezno zračijo. Ne varite v zelo prašnih in umazanih prostorih, ker lahko aparat vsesa prah ali druge tujke, ki bi napravo lahko poškodovali.
3. Stroj in njegovi priključki (kabli) ne smejo motiti drugih oseb pri delu.
4. Aparat namestite tako, da se ne prekucne oziroma ne pade na tla.
5. Priključitev aparata na višjem mestu je nevarna, saj lahko naprava pade na tla in se poškoduje.

### 1.6 TRANSPORT VARILNEGA APARATA

Aparat je bil razvit in skonstruiran, tako da ga lahko dvignete in prenašate (prevažate).
Ob upoštevanju sledečih pravil pa ga lahko transportirate zelo enostavno:
1. Aparat lahko dvigate s pomočjo priloženega najlonskega transportnega traku.
2. Pred dviganjem ali premikanjem izklopite varilni stroj iz omrežja, izključite in pospravite električne kable.
3. Aparata ne dvigajte za kable in ne vlecite ga po tleh!

SLO

## 2. Pravila za okolje, kjer naprava deluje

Pred instalacijo aparata računajte s potencialnimi elektromagnetnimi motnjami okolja; predvsem so pomembna sledeča dejstva:
a. prisotnost kablov, upravljalnih, telefonskih in informacijskih kablov; nad varilnim aparatom, pod njim ali poleg njega.
b. radijski in televizijski sprejemniki oz. oddajniki
c. računalniki in druge upravljalne naprave
d. kritična in varnostna oprema, kot npr. varnostne kontrole industrijske opreme;
e. zdravje oseb, ki so prisotne v bližini npr. osebe, ki uporabljajo srčni spodbujevalnik ali slušni aparat;
f. merilni aparati in šablone;
g. brezhibnost ostalih aparatov, ki se nahajajo v prostoru, kjer se varilni aparat uporablja;
Uporabnik poskrbi, da bodo ostali aparati, ki jih uporabljamo v prostoru usklajeni. Za to so običajno potrebni dodatni zaščitni ukrepi.
h. vreme na dan, ko se varilni stroj uporablja, ali ko se opravljajo druga dela.
i. okolje, ki ga zardi delovanja aparata nadziramo, je odvisno od strukture objektov in vrst dela, ki se opravljajo v le-teh. Kontrola je lahko nujna tudi izven objektov.

### 2.1 METODE ZA ZMANJŠEVANJE EMISIJ ELEKTROMAGNETNEGA VALOVANJA

a. Glavno napajanje
Varilni stroj mora biti priključen v skladu z navodili proizvajalca.
V kolikor pride do interferenc so potrebni preventivni ukrepi, kot so npr. filtriranje električne napetosti. Pri trajni instalaciji varilnega aparata odsenčite napajalni kabel s kovinskim ali temu podobnim prevodnikom. Senčenje mora biti napeljano po celi dolžini kabla. Razen tega mora biti z varilnim strojem povezano preko ustrezne povezave med kovinskim prevodnikom in omarico varilnega aparata.
b. Vzdrževanje varilnega aparata
Varilni aparat vzdržujte natančno po priporočilih proizvajalca.
Vedno kadar aparat deluje, morajo biti vsa dostopna mesta zaprta in pravilno priključena.
Ne spreminjajte prvotne oblike varilnega aparata.

c. Podaljševalni kabli
Podaljševalni kabli naj bodo čim krajši in jih napeljite po tleh.

d. Ekvi-potencialna priključitev
Računajte z ekvi-potencialnim priključkom vseh kovinskih delov in povezav, ki jih želite namestiti v njihovi bližini.
Kovinski deli povezani z varilnim materialom v vsakem primeru povečujejo nevarnost udara električnega toka za rokovanje z aparatom, v kolikor se istočasno dotaknete teh kovinskih predmetov in elektrode. Uporabnik mora biti ustrezno zaščiten, da se ne dotakne kovinskih delov.

e. Ozemljitev materiala
Kadar material iz varnostnih razlogov ali zaradi neustrezne velikosti in položaju ni ozemljen (npr. trup ladje ali jeklena konstrukcija), lahko prevoden spoj varjenega materiala zaradi ozemljitve zmanjša elektromagnetne emisije, jih pa ne more povsem odstraniti.
Pri ozemljitvi varjenega materiala ravnajte posebej previdno, ker obstaja velika nevarnost zaradi poškodb uporabnika ali poškodb drugih električnih naprav.
Da bo res ozemljen, se mora obdelovani material neposredno dotikati zemlje.

f. Senčenje in varovanje naprave
Selektivno senčenje drugih kablov in aparatov na mestu, kjer aparat uporabljate in različni zaščitni aparati, lahko zmanjšajo težave z interferencami.
Pri posebnih aplikacijah lahko npr. odsenčite cel varilni aparat.

**TE NAPOTKE SHRANITE NA VARNO**

| **NAPRAVO PRIKLJUČUJTE IN VZDRŽUJTE V SKLADU Z VELJAVNIMI VARNOSTNIMI PREDPISI** | | |
|---|---|---|
| **Električni udar je lahko smrtonosen.**<br>1. Ne dotikajte se nezaščitenih prevodnikov.<br>2. Preden odprete ali priključite napravo tako, da nebo pod napetostjo.<br>3. Za priključitev poskrbi strokovnjak.<br>4. Aparat mora biti priključen v skladu s standardi in predpisi veljavnimi za električne aparate. | Hlapi in plini, ki se sproščajo pri varjenju, so škodljivi za zdravje. Dolgotrajno vdihavanje dima in plinov, ki se sproščajo pri varjenju, lahko škoduje zdravju.<br><br>1. Stojte v varni razdalji od hlapov.<br>2. Prostor zračite ali uporabljajte masko za zaščito dihal.<br>3. Mesto, kjer delate, mora biti vedno dobro prezračeno. | Vroči deli lahko povzročajo opekline! Pred vzdrževanjem počakajte, da se aparat ohladi. |
| Za zaščito oči nosite varilno čelado s filtrom ustrezne zaščitne stopnje.<br>1. Za zaščito oči, ušes in telesa uporabljajte ustrezno zaščitno masko in varnostno obleko.<br>2. Z ustreznimi zaščitnimi sredstvi za zavarujte tudi obraz in vrat. Osebe, ki so prisotne v prostoru opozorite na to, da ne gledajo neposredno v električni lok in se ne izpostavljajo sevanju. | | |
| VARJENJE lahko povzroči požar ali eksplozijo.<br>1. Ne pozabite na nevarnost požara. Gasilni aparat imejte vedno pri roki.<br>2. Ne odlagajte aparata na vnetljive materiale.<br>3. Ne varite zaprte rezervoarje.<br>4. Aparat in varjen material premeščajte šele, ko se ohladita | Padec varilnega generatorja ali drugih materialov lahko povzroči hude poškodbe.<br>1. Aparat dvigajte samo z najlonskim trakom. | Namestitev aparata v vnetljivem okolju lahko povzroči požar ali eksplozijo.<br>1. Ne odlagajte aparata na vnetljive površine.<br>2. Ne uporabljajte naprave v bližini vnetljivih tekočin ali plinov. |
| - NAPRAVO LAHKO PRIKLJUČUJE ALI VZDRŽUJE STROKOVNJAK. | | |
| - PRED PRIKLJUČITVIJO APARATA preverite parametre njegovega električnega priključka.<br>- Poskrbite, da bo priključek opremljen z varovalko proti preobremenitvi. | | |

## 3. Opis stroja

Varilni aparat INVERO 200 znamke PRIMEX je enosmerni varilni generator najmodernejše konstrukcije, namenjen za varjenje kovinskih materialov. Gre za zelo zmogljiv aparat s kompaktno in lahko konstrukcijo. Nastavljiva vrednost toka, visoka zmogljivost in nizka poraba energije so optimalni parametri tega aparata. Oprema aparata je: najlonski trak za prenašanje, držaj elektrod, sponka za ozemljitev kladivo in ščetka, maska.

## 3a. Simboli in tehnični podatki

| | |
|---|---|
| | Transformator, usmernik izmeničnega toka |
| | Ročno varjenje z električnim lokom s prevlečenimi elektrodami |
| | Grafičen znak za priključitev na omrežje |
| INSULATION: B | Razred izolacije B – osnovno okolje |
| COOLING WAY : BY WIND | Zračno hlajenje |
| PROTECTION GRADE: IP21 | Stopnja zaščite IP21 |
| | Enosmerna napetost |
| U0 V<br>78V | Pri delovanju na prazno je vrednost izstopne napetosti 78 V |
| I2 (A) | Nominalna vrednost varilnega toka |
| U2 (A) | Nominalna vrednost varilne napetosti |
| U1 V<br>~ 230 | Napetost v omrežju |
| 50 Hz | Frekvenca |

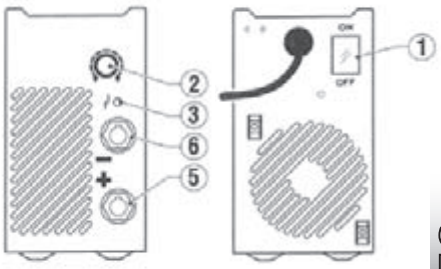
SLO

## 4. Tehnični podatki

| | |
|---|---|
| MODEL | INVERO 200 |
| NAPETOST | 230 V / 50 Hz |
| VAROVALKA | 25 A |
| VSTOPNA ZMOGLJIVOST MAKS. | 7 kW |
| REGULIRANJE VARILNEGA TOKA | 20 -200 A |
| NAPETOST PROSTEGA TEKA (BREZ OBREMENITVE) | 78 V |
| ČAS VKLOPA PRI MAKS. TOKU | 35 % |
| PORABA BREZ OBREMENITVE | 40 W |
| PREMER ELEKTROD | 2,0 – 4,0 mm |
| TEŽA | 13 kg |
| DIMENZIJE | 465 x 255 x 385 mm |

## 5. Položaj in funkcija stikal

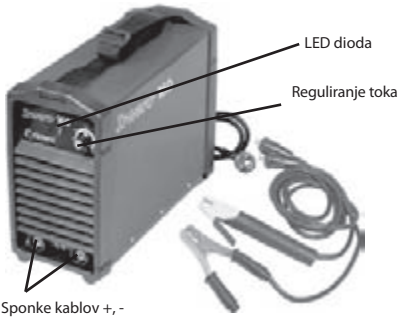
POZOR! PRIKAZ SPREDNJE PLOŠČE NATANČNO NE ODGOVARJA DEJANSKEMU STANJU – SLUŽI LE KOT INFORMACIJA !




### 5.1 SPREDNJA PLOŠČA – UPRAVLJALNA PLOŠČA

Invertor je opremljen s parom sponk za hitro priključitev varilnih kablov, kabel z držajem elektrod se priključuje na hitro sponko »+« (simbol varilnih klešč), kabel s sponko za ozemljitev na hitro sponko označeno z »-« (simbol klešč za ozemljitev). Priključki kablov morajo biti pravilno nameščeni in priviti (ker se lahko zaradi visoke napetosti prežgejo kabelske sponke).
Kabel obdelovanca (ozemljitev) povežite z negativno sponko (-) (poz. 6).
Priključni kabel povežite s pozitivno (+) sponko (poz. 5).

**Nepravilna priključitev lahko povzroči izgubo zmogljivosti, pregrevanje in lahko poškoduje aparat.**




Na gumbu (poz. 2) nastavite zahtevano vrednost toka.
Lučka stikala (poz. 1) prikazuje, da je varilni generator pripravljen za delovanje.
Prižgana opozorilna LED-dioda na sprednji strani aparata pomeni, da je prišlo do okvare, ki onemogoča delovanje aparata. Najpogosteje se to zgodi, če se aparat pregreje zaradi predolgega delovanja. V tem primeru prenehamo z varjenjem, pustimo prižgan aparat in počakamo, da lučka ugasne.

## 6. Priključitev aparata

POMEMBNO: Pred priključitvijo ali uporabo aparata preberite poglavje Napotki za preprečevanje nezgod.

### 6.1 PRIKLJUČITEV GENERATORJA NA OMREŽJE

Preverite, če je priključek toka zavarovan v skladu s podatki na tipski etiketi izdelka. Vsi modeli so dimenzionirani tako, da uravnavajo nihanje električne napetosti omrežja. Pri nihanju ±10 % se spreminja varilni tok za približno ±0,2 %.

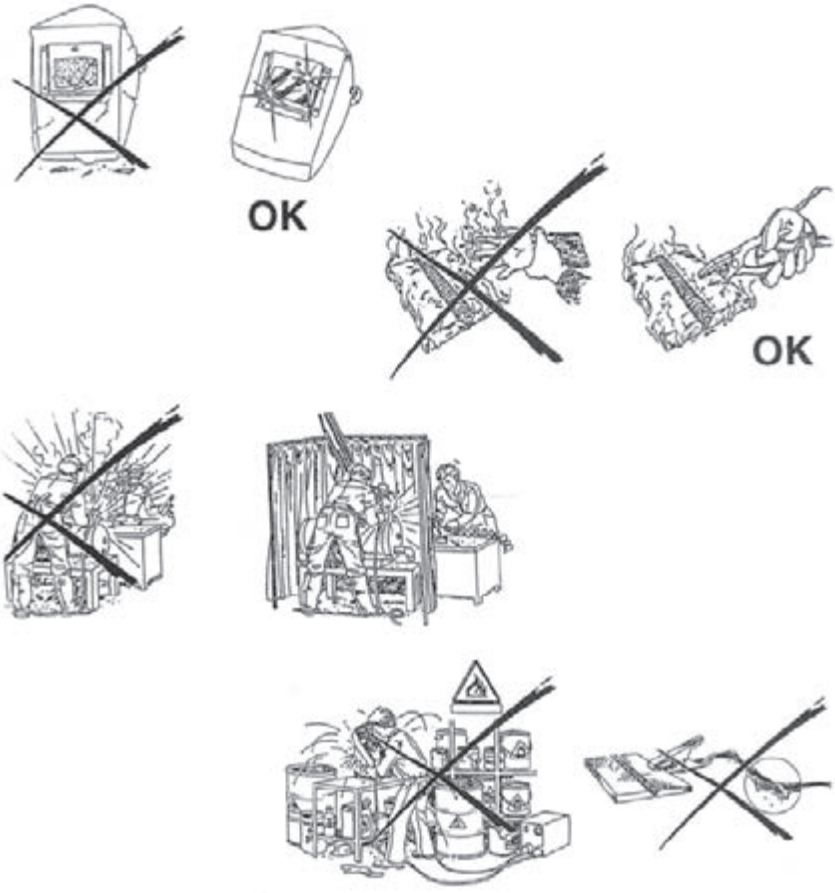
### 6.2 PRIPRAVA ZA VARJENJE

Fiksno priključite opremo aparata, da preprečite izgube energije ali poškodbe. Natančno upoštevajte napotke za preprečevanje nezgod.
1. Na držaj elektrode pritrdite želeno elektrodo.
2. Konektor za priključitev na ogrodje namestite v negativno sponko (-) poz. 6 in klešče varjenega materiala priključite v bližino mesta, kjer varite.
3. Konektor za priključitev na ogrodje namestite v pozitivno sponko (+) poz. 5.
4. POZOR: Pri takšni priključitvi varimo neposredno. Pri varilnem invertorju z enosmernim tokom obstajata skupaj dve možnosti priključitve, pozitivna in negativna. Pozitiven priključek pomeni, da je varjen predmet priključen na pozitivno sponko in držaj elektrode na negativno sponko (glej zgoraj). Pri negativni priključitvi pa je varjen predmet priključen na negativno sponko in držaj elektrode na pozitivno. Izberite metodo priključitve glede na vrsto materiala, ki jo varite. Neustrezno izbrana metoda priključitve povzroča nestabilen lok, večje odletavanje škaje in lepljenje elektrode.
5. Na preklopnem stikalu poz. 2) nastavite zahtevano vrednost toka.
6. Generator varilnega toka vključite, če pritisnete na osvetljeno stikalo poz. 1.

**OPOZORILO – izklop med varjenjem lahko aparat zelo poškoduje.**

## 7. Vzdrževanje

Vzdrževanje pomeni redno čiščenje notranjosti stroja s komprimiranim zrakom skozi zračne rege aparata. Pri uporabi v prašnem in onesnaženem okolju čistite aparat pogosteje.



# POGOJI GARANCIJE

Odvisno od tipa naprave je oštevilčen garancijski list pri prodaji nedeljiv sestavni del izdelka. Izguba garancijskega lista pomeni hkrati tudi izgubo garancije.

Za izdelek velja garancijski rok 24 mesecev od dneva prodaje. V tem času bo pooblaščen servis znamke Primex brezplačno odpravil vse napake na izdelku, ki bi nastale pri proizvodnji ali zaradi napake na materialu. Proizvajalec jamči za varno in brezhibno delovanje in pravilno funkcijo aparata le v primeru, če okvare popravljajo strokovnjaki pooblaščenega servisa.

Garancija ne velja v sledečih primerih:
- če stranka ne dostavi garancijskega lista
- če se delujoči deli izdelka sčasoma obrabijo zaradi njegove uporabe
- če izdelka ne uporabljate v skladu z navodilom za uporabo
- če je do napake prišlo zaradi nestrokovnega poseganja v izdelek (ali zaradi nepooblaščenega popravila)
- če je do poškodbe prišlo zaradi zunanjih vplivov, npr. onesnaženja, ali če je bil izdelek izpostavljen neugodnim podnebnim vplivom
- če je izdelek neuporaben zaradi poškodbe, ki jo je povzročil uporabnik sam
- če gre za običajno vzdrževanje (npr. mazanje z mazivom, čiščenje naprave itd.)

PRIMEX SERVIS CENTRUM
GMA-Elektromechanika d.o.o
Cesta Andreja Bitenca 115
SLO 1000 Ljubljana
Tel 01/5838304, Fax 01/5183803

Blago reklamirajte pri svojem trgovcu, ali izdelek, ki je v okvari odnesite na servis (samo v originalnem ovitku ! Ko prejme kompleten in cel (nerazstavljen) izdelek, servis presodi, če je reklamacija upravičena.

Morebitna popravila v sklopu garancije, potrdi servis v garancijski list. Garancijski rok se podaljša za čas od trenutka, ko reklamacijo prejme servis (trgovec) in ko vrne popravljen izdelek stranki.

Uvoznik si pridržuje pravico 30 dni, da presodi upravičenost reklamacije in brezplačen servis (zamenjavo izdelka) v okviru garancije.

Pri prodaji je prodajalec dolžan obvestiti kupca o načinu uporabe izdelka, izdelek pokaže kupcu in pravilno izpolni garancijski list.

# Izjava o ustreznosti ES

**izdana po § 13 zakona št. 22/1997 Zbirke, prečiščeno besedilo**

**S tem izjavljamo,**
*We herewith declare,*

**Einhell-UNICORE s.ro. , Holečkova 4**
**360 17 Karlovy Vary, Republika Češka, www.unicore.cz**

**da koncepcija in zgradba spodaj navedenih naprav v izvedbah, ki jih uvajamo na trg, odgovarja pristojnim osnovnim zahtevam smernic ES za varnost in higieno.**

*That the design, type and construction of the following machine, as brought into circulation by us, comply with the basic safety and health requirements of pertinent EC directives.*

**V primeru spremembe naprave, o kateri se niste posvetovali z nami, ta izjava izgubi svojo veljavnost.**

*In the event that this machine be altered or modifed in a way not agreed by us this declaration shall lose its validity.*

| | |
|---|---|
| **Oznaka naprav:**<br>*Machine Description:* | **- Invertor Invero 200** |
| **Številka izdelka:**<br>*Article-No.:* | **- 8124** |
| **Ustrezne direktive vlade:**<br>*Applicable EC Directives:* | **- Direktiva vlade št. 17/2003 Zbirke o električnih napravah nizke napetosti (73/23/EHS)**<br>**- Direktive vlade št. 18/2003 Zbirke o elektromagnetni skladnosti (89/336/EHS)**<br>**- Direktiva vlade št. 325/2005 Zbirke o preprečevanju uporabe določenih nevarnih snovi v EEE (RoHS) (2002/95/ES)** |
| **Uporabljeni usklajeni standardi:**<br>*Applicable harmonized standards:* | **- ČSN EN 60974-1, ČSN EN 55011, ČSN EN 61000-3-2, ČSN EN 61000-3-3, ČSN EN 60974-10** |
| **Izdano na podlagi certifikata št.:**<br>*Made out on the basis of certifcate no.:* | **- 0601130305, 0601130306** |
| **Ki ga je izdala družba:**<br>*Issued by:* | **- TNO Electronic Products & Services (EPS) B.V. Smidshor nerweg 18, 9822 TU Niekerk, Nizozemska** |
| **Datum/Podpis:**<br>*Date/Authorized Signature:* | **1. 5. 2008** |
| **Podatki o podpisniku:**<br>*Title of Signatory:* | **Ing. Petr Haak, direktor družbe** |
| **Kraj**/*Place:* | **Karlovy Vary** |

SLO

## Important

ACEST MOD DE UTILIZARE ESTE DEDICAT LUCRĂTORILOR CU EXPERIENȚĂ. CITIȚI-L CU ATENȚIE ÎNAINTE DE UTILIZAREA UTILAJULUI. ÎN CAZUL ÎN CARE NU AVEȚI SUFICIENTĂ EXPERIENȚĂ ȘI CUNOȘTINȚE CORESPUNZĂTOARE FUNCȚIONĂRII – APELAȚI, VĂ ROG, LA SFATURILE UNUI SPECIALIST.
ACEST APARAT POATE FI INSTALAT, PUS ÎN FUNCȚIUNE ȘI REPARAT NUMAI DE PERSOANE INSTRUITE ÎN ACEST SENS ȘI CARE AU CITIT CU ATENȚIE ȘI AU ÎNȚELES ACEST MOD DE UTILIZARE, ÎN CAZUL ÎN CARE AVEȚI ÎNTREBĂRI REFERITOARE LA INSTALAREA, CONECTAREA SAU UTILIZAREA ACESTUI UTILAJ, VĂ RUGĂM SĂ CONTACTAȚI DEPARTAMENTUL NOSTRU DE SERVIS PENTRU CLIENȚI.

## 1. Prescripții pentru prevenirea accidentelor

Utilizarea aparatelor de sudură și procesul însuși de sudare pot periclita sănătatea proprie și sănătatea altor persoane. De aceea fiecare operator al utilajului trebuie neapărat să cunoască și să respecte prescripțiile de mai jos, referitoare la prevenirea accidentelor. Dorim să vă amintim că prevenirea cea mai bună a tuturor tipurilor de accidente este folosirea chibzuită și profesională a utilajului și stricta respectare a tuturor prescripțiilor. La conectarea, exploatarea și deplasarea aparatului, respectați următoarele prescripții:

### 1.1 CONECTAREA APARATULUI DE SUDARE

În acest punct este absolut necesar să respectați următoarele prescripții:
1. Conectarea și întreținerea utilajului trebuie executate conform prescripțiilor de securitate.
2. Controlați starea cablului de rețea și dacă nu este defectă alimentarea la priză. Dacă este necesar, înlocuiți componenții defectați. Verificați instalația electrică în intervale de timp regulate. Utilizați un cablu cu secțiune corespunzătoare.
3. Fixați cât mai aproape de locul de sudare conectarea la schelet. Conectarea la construcția clădirii sau la distanță mare de locul de sudare duce la pierderi de energie și, eventual, la împroșcare cu scântei. Cablurile utilizate nu trebuie să se găsească sau să se încrucișeze în apropierea lanțurilor de cric, a cablurilor de macara sau a altor conductori.
4. Evitați utilizarea aparatului în încăperi umede. În jurul locului de muncă, inclusiv toate obiectele și chiar aparatul însuși, trebuie să fie uscate. O eventuală scurgere de apă trebuie imediat reparată. Nu stropiți utilajul cu apă sau cu alte lichide.
5. Nu vă atingeți în nici un caz prin haine umede sau direct cu pielea de conductorii de metal. Acordați atenție mănușilor și hainelor de protecție – acestea trebuie să fie întotdeauna uscate.
6. Lucrând în încăperi umede sau pe suprafețe de metal, purtați mănuși izolatoare și încălțăminte de protecție (cu talpă de cauciuc).
7. Deconectați întotdeauna utilajul ori de câte ori întrerupeți lucrul pe el, chiar și la o cădere de curent. Nu lăsați niciodată fără supraveghere utilajul conectat.

### 1.2 PROTECȚIA PERSOANELOR

Prin măsuri adecvate asigurați protecția lucrătorilor și a terților împotriva radiațiilor, a zgomotului, a temperaturilor înalte și a gazelor nocive care se creează în timpul sudării. Nu vă expuneți niciodată arcului electric și metalului incandescent fără mască și haine de protecție. Lucrările de sudură efectuate fără a fi respectate aceste prescripții pot provoca vătămarea gravă a sănătății.
1. Purtați următoarea îmbrăcăminte de protecție: mănuși refractare, cămașă groasă cu mâneci lungi, pantaloni lungi fără manșete și încălțăminte înaltă și închisă. Astfel pielea dumneavoastră va fi protejată împotriva radiațiilor emanate de arcul electric și de metalul incandescent. Înafară de aceasta trebuie să purtați și cască sau altă protecție a capului ( protecția părului).
2. Protejați-vă ochii cu o mască care să fie dotată de un filtru cu un grad de protecție suficient (minim NR 10, sau mai mare). Același lucru este valabil pentru față, urechi și gât. Trebuie atrasă atenția persoanelor prezente în încăpere să nu se uite în arcul electric și să nu se expună radiațiilor.
3. Purtați cască la locul de muncă – activitatea de sudare prezentând o mare solicitare a auzului.
4. Ochelarii de protecție cu clapete laterale sunt necesari mai ales la înlăturarea manuală sau mecanică a zgurei. Particelele de zgură sunt de regulă fierbinți și pot fi împroșcate la distanță mare. Aveți în vedere și securitatea colegilor la locul dumneavoastră de lucru.
5. Separați locul unde se sudează cu un perete refractar deoarece radiațiile, împroșcarea scânteilor și a zgurei pot periclita persoanele care se află în apropiere.

### 1.3 PREVENIREA INCENDIILOR ȘI A EXPLOZIILOR

Bucățile de zgură incandescentă și scânteile pot cauza incendii. Veți evita incendiile și exploziile dacă veți respecta următoarele prescripții:
Înlăturați obiectele inflamabile sau acoperiți-le cu un material refractar. Materiale inflamabile sunt: lemnul, rumegușul, părți de îmbrăcăminte, vopsele și diluanți, benzina, uleiul combustibil, gazul metan, acetilena, propanul și materialele inflamabile compatibile.
1. Sudarea trebuie executată cu atenție maximă și după ce rezervoarele și conductele au fost deschise, înlăturate din ele toate materialele inflamabile și temeinic curățate.
2. În apropierea locului de sudare aveți pregătite mijloace de stingere adecvate, de ex. apă, nisip.
3. Nu efectuați lucrări de sudare și tăiere în rezervoare și conducte închise.
4. Este interzisă sudarea în rezervoare sau conducte deschise care conțin resturi de substanțe care, sub influiența temperaturilor înalte sau a umezelii, pot deveni explozive.

RO

### 1.4 PERICOL DE INTOXICAȚIE

Gazele și fumul care se degajă în timpul sudării, fiind inhalate o perioadă de timp mai îndelungată, pot fi dăunătoare sănătății. De aceea respectați următoarele prescripții:
1. Aerisiți în suficientă măsură, natural sau forțat, locul de muncă.
2. La prelucrarea materialelor cum ar fi plumbul, beriliul, cadmiul, zincul sau componenții zincați și vopsiți este necesară asigurarea unei aerisiri forțate prin ventilație. Sudorul trebuie să poarte echipament de protecție respiratorie.
3. Peste tot acolo unde alimentarea cu aer curat este insuficientă, este necesar a se lucra cu mască de protecție respiratorie, cu aducție de aer proaspăt.
4. Atenție! Pierderile de gaz reprezintă o sursă de pericol. Gazele de protecție, cum ar fi argonul, sunt mai grele decât aerul pe care, în spații limitate, îl pot refula.
5. Regula de bază, mereu valabilă, este următoarea: sudorul, la lucrări în spații restrânse (cazane, șanțuri, etc.), trebuie să fie asigurat de o persoană din afară. Este absolut necesară respectarea tuturor prescripțiilor de securitate relative la această activitate.
6. Nu executați lucrări de sudură în apropierea locurilor unde se desfășoară lucrări de degresare sau vopsire. Aburii care se pot ivi în astfel de locuri conțin hidrocarburi clorate care, în prezența temperaturilor înalte și a radiației arcului electric, creează gazul de înaltă toxicitate – fosgen.
7. Simptomele unei aerisiri insuficiente care provoacă intoxicația se manifestă prin iritarea ochilor, a nasului și a gâtlejului. Într-un astfel de caz întrerupeți munca,și aerisiți bine locul de muncă. Dacă simptomele nu dispar, încetați sudarea.

### 1.5 INSTALAREA APARATULUI DE SUDARE

La instalarea aparatului trebuie să aveți în vedere următoarele măsuri:
1. Operatorul trebuie să aibe acces la întrerupătoarele și conectările utilajului.
2. Nu instalați utilajul în încăperi cu spațiu limitat – aceasta pentru a putea asigura întotdeauna aerisirea suficientă a generatorului. Evitați spații cu mult praf sau cu alte impurități, aceasta pentru că utilajul ar putea aspira praf sau alte impurități.
3. Utilajul (inclusiv cablurile acestuia) nu trebuie să împiedice trecerea altor persoane, sau să le limiteze în activitatea lor.
4. Utilajul trebuie instalat astfel încât să nu se răstoarne sau să cadă.
5. Fiecare instalare a utilajului pe un loc înălțat, aduce cu sine pericolul unei posibile căderi a utilajului.

### 1.6 TRANSPORTUL APARATULUI DE SUDARE

Utilajul a fost conceput și construit pentru a putea fi ridicat și transportat.
Respectând următoarele reguli, veți reuși să asigurați o deplasare simplă a utilajului.
1. Utilajul se poate ridica cu ajutorul centurii de nylon atașate.
2. Înainte de a ridica sau mișca utilajul, deconectați-l de la rețea și înlăturați cablurile acestuia.
3. Nu ridicați utilajul de cabluri și nici nu trageți de ele pe pardoseală.

## 2. Spațiile din împrejurul utilajului de sudare

Înainte de instalarea aparatului de sudare, utilizatorul trebuie să aibe în vedere problemele potențiale, electromagnetice din imediata apropiere; trebuie să țină cont mai ales de următoarele realități:

a. alte cabluri, cablaje de control, cabluri de telefon și ale tehnicii informaționale; de-asupra utilajului, dedesubt și de lângă utilaj
b. aparate de radio, televizoare, aparate de emisie, respectiv de transmisie
c. calculatoare și alte instalații de comandă
d. echipament critic de siguranță, de ex. instalații de control al securității echipamentului industrial ;
e. starea sănătății persoanelor din raza de acțiune a utilajului – de ex. persoane cu cardiostimulator sau aparat acustic;
f. aparate de măsură și șabloane;
g. integritatea celorlate aparate și utilaje care se găsesc în spațiul în care se utilizează aparatul de sudare. Utilizatorul trebuie să asigure compatibilitatea celorlalte utilaje. Acest lucru poate necesita alte măsuri de protecție.
vremea din ziua în care se va lucra cu aparatul de sudare, sau când se execută alte lucrări;
h. împrejurimile, care trebuie controlate în legătură cu aparatul de sudare, depind de structura clădirilor și de celelalte activități
i. care se desfășoară în ele. Împrejurimile urmărite în acest acop pot depăși perimetrul clădirii.

### 2.1 METODE DE REDUCERE A EMISIILOR ELECTROMAGNETICE

a. Alimentarea principală
Aparatul de sudare trebuie conectat la rețea conform indicațiilor producătorului.
În caz de interferențe, ar mai putea fi necesară luarea de măsuri preventive, ca de ex. filtrarea tensiunii de alimentare.
La o instalare permanentă a aparatului de sudare poate fi indinspensabilă ecranarea cablului de alimentare cu un conductor de metal sau cu un alt conductor compatibil.
Ecranarea ar trebui să urmărească întreaga lungime a cablului. Înafară de aceasta trebuie să fie conectată bine cu un contact electric între conductorul de metal și cutia aparatului de sudare.
b. Întreținerea aparatului de sudare
Aparatul de sudare trebuie întreținut regulat, conform recomandărilor producătorului.
Când utilajul este în funcțiune, capacul și toate celelate locuri de acces trebuie să fie închise și corect conectate.
Nu executați în nici un caz modificări pe aparatul de sudare.

RO

c. Cabluri prelungitoare
Cablurile prelungitoare trebuie să fie cât mai scurte şi trebuie purtate pe pardoseală.

d. Conectare echipotențială
Trebuie avută în vedere conectarea echipotențială a tuturor componenților metalici la instalațiile sudate şi din apropierea lor.
Componenții metalici legați de materialul sudat majorează oricum riscul curentării operatorului atunci când se va atinge concomitent de aceşti componenți şi de electrod.
Operatorul ar trebui să fie izolat de toate aceste puncte de legătură cu componenții metalici.

e. Legarea materialului la pământ
În cazul în care materialul, din motive de securitate sau datorită dimensiunilor sale şi a poziției, nu este legat la pământ (de ex. corpul unei nave sau construcțiile de oțel) legătura conductoare a materialului sudat cu pământul poate reduce parțial emisiile electromagnetice, nu poate însă să le elimine în totalitate.
Este necesar a se acorda atenție deosebită legării materialului sudat la pământ, aceasta întrucât există un risc major de rănire a operatorului sau de a se defecta alte aparate electrice.
La nevoie, legarea materialului la pământ se poate asigura prin atingerea directă a materialului însuşi.

f. Ecranarea şi instalații de protecție
O ecranare selectivă a altor cabluri şi aparate la locul de muncă, precum şi diferite instalații de protecție pot reduce problemele cauzate de interferență.
În cazul unor aplicații speciale se poate reflecta şi asupra ecranării întregului aparat de sudare.

**PĂSTRAȚI CU GRIJĂ ACESTE INSTRUCȚIUNI**

| **CUPLAREA ŞI ÎNTREȚINEREA UTILAJULUI TREBUIE EFECTUATĂ CONFORM PRESCRIPȚIILOR DE SECURITATE ÎN VIGOARE** | | |
|---|---|---|
| **Curentarea poate fi mortală.**<br>1. Nu vă atingeți de părți conductoare neizolate<br>2. Înainte de a deschide sau conecta aparatul, acesta nu trebuie să fie sub tensiune.<br>3. Conectarea trebuie executată de un specialist.<br>4. Conectarea trebuie să corespundă normelor şi prescripțiilor valabile pentru aparatele electrice. | Pare i plinovi koji nastaju pri zavarivanju su štetni po zdravlje. Dugotrajno udisanje dima i plinova koji nastaju prilikom zavarivanja može dovesti do oštećenja zdravlja.<br>1. Zadržavajte se na dovoljnoj udaljenosti od para koje izlaze.<br>2. Prostoriju provjetravajte ili koristite zaštitni respirator.<br>3. Radno mjesto je potrebno opremiti tako da bude moguće vršiti prirodno ili umjetno provjetravanje. | Părțile fiebinți pot provoca arsuri!<br><br>Înaintea lucrărilor de întreținere, lăsați aparatul să se răcească. |
| Pentru a vă proteja vederea purtați cască de sudor cu filtru cu un grad de protecție adecvat.<br>1. Pentru a vă proteja ochii, urechile şi corpul purtați mască de protecție adecvată şi îmbrăcăminte de protecție.<br>2. Protejați-vă fața şi gâtul cu mijloace adecvate. Atrageți atenția persoanelor din jur să evite a privi în arcul electric şi să nu se expună radiațiilor acestuia. | | |
| SUDAREA poate provoca incendiu sau explozie.<br><br>1. Evitați pericolul unui incendiu. Aveți întotdeauna pregătit instinctorul la îndemână.<br>2. Nu amplasați utilajul pe materiale inflamabile.<br>3.Nu sudați rezervoare închise.<br>4. Atât utilajul cât şi materialul sudat trebuie lăsate să se răcească înainte de a fi deplasate. | Căderea generatorului de sudare sau a altor materiale pot pricinui răniri grave.<br>1. Ridicați utilajul numai de centura de nylon. | Instalarea utilajului pe suprafețe inflamabile sau sub ele poate provoca incendiu sau explozie.<br><br>1. Nu amplasați utilajul pe suprafețe inflamabile.<br><br>2. Nu instalați utilajul în apropierea lichidelor inflamabile. |
| - - CONECTAREA ŞI ÎNTREȚINEREA UTILAJULUI TREBUIE EXECUTATE DE UN SPECIALIST. | | |
| - ÎNAINTE DE CONECTAREA UTILAJULUI controlați dacă tensiune la racordul electric este cea necesară.<br>- Dotați racordul de o siguranță împotriva suprasolicitării. | | |

## 3. Descrierea utilajului

Invertorul de sudare INVERO 200, marca PRIMEX este un generator de sudură cu curent continuu, de cea mai modernă construcție pentru sudarea materialelor de metal. Este un utilaj de mare randament cu o construcție compactă şi uşoară.Valoarea curentului la alegere, randamentul înalt şi consumul mic de energie fac din acest utilaj o sclulă de lucru optimă. Accesoriile cuprind centură de nylon, suport pentru electrozi, bornă de legare la pământ, ciocan şi perie, scut.

RO

## 3a. Simboluri şi date tehnice

| | |
|---|---|
| | Transformator, redresor de curent alternativ |
| | Sudură manuală în arc electric cu electrozi înveliți |
| | Simbol grafic pentru conectare la rețea |
| INSULATION: B | Clasă de izolație B – mediu de bază |
| COOLING WAY : BY WIND | Răcire cu aer |
| PROTECTION GRADE: IP21 | Grad de protecție IP 21 |
| | Tensiune continuă |
| U0 V<br>78V | La mersul în gol, valoarea tensiunii la ieşire este de 78 V |
| I2 (A) | Valoarea nominală a curentului de sudură |
| U2 (A) | Valoarea nominală a tensiunii de sudură |
| | Tensiune a rețelei |
| 50 Hz | Frecvență |

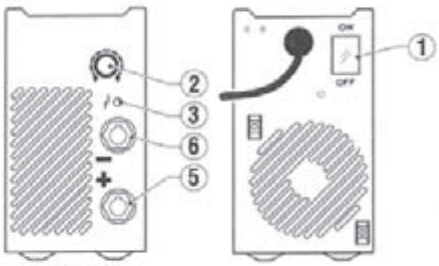
RO

## 4. Date tehnice

| | |
|---|---|
| MODEL | INVERO 200 |
| TENSIUNE DE ALIMENTARE | 230 V / 50 Hz |
| SIGURANȚĂ | 25 A |
| PUTERE MAX. | 7 kW |
| REGLAREA CURENTULUI DE SUDARE | 20 -200 A |
| TENSIUNE LA MERSUL ÎN GOL | 78 V |
| PERIOADA DE CONECTARE LA PUTERE MAX: | 35 % |
| CONSUMUL FĂRĂ SARCINĂ | 40 W |
| DIAMETRU ELECTROZI | 2,0 – 4,0 mm |
| GREUTATE | 13 kg |
| DIMENSIUNI | 465 x 255 x 385 mm |

## 5. Poziția și funcția comutatoarelor

ATENȚIE! FIGURA PANOULUI FRONTAL NU CORESPUNDE EXACT REALITĂȚII – ARE NUMAI CARACTER ILUSTRATIV!




**5.1 PANOU FRONTAL – CÂMPUL DE DESERVIRE AL PANOULUI**

1. Invertorul este dotat de o pereche de conectori rapizi ale cablurilor de sudare, cablul cu suportul electrozilor se fixează pe cupla rapidă marcată „+" (simbolul cleștelui de sudare), cablul cu borna de legare la pământ cu cuplaj rapid, marcat „ – " (simbol pentru cleștele de legare la pământ). Clemele de cablu trebuie bine fixate și strânse prin rotire în cuplă (s-ar putea să se ardă cuplele cablurilor ca urmare a curentului puternic).
2. Conectați cablul piesei de prelucrat (scheletul) la borna „ – " (poz. 6).
3. Conectați cablul cleștelui la borna pozitivă „+" (poz. 5).

**O cuplare imperfectă duce la pierderi de randament, la supraîncălzire inclusiv la posibila distrugere a utilajului.**

4. Reglați butonul (poz. 2) la valoarea dorită a curentului.
5. Lampa comutatorului (poz. 1) indică faptul că generatorul de sudare este pregătit pentru a funcționa.
6. Semnalizarea de avertizare prin dioda LED de pe partea frontală a utilajului indică o defecțiune care nu permite o funcționatre normală a utilajului. De obicei este vorba de supraîncălzirea utilajului ca urmare a perioadei prea lungi de conectare. În astfel de cazuri este necesară întreruperea sudării și, cu utilajul conectat, trebuie așteptată stingerea semnalizării.

RO

## 6. Conectarea utilajului

IMPORTANT: Înainte de conectarea sau folosirea utilajului, citiți cu atenție capitolul Prescripții pentru prevenirea accidentelor

**6.1 CONECTAREA GENERATORULUI LA REȚEA**

Controlați dacă aducția de curent este conformă cu datele de pe placa de putere de pe utilaj. Toate modelele sunt dimensionate pentru compensarea deviațiilor tensiunii de rețea. La o deviație de ± 10% se modifică curentul de sudare în limitele ±0,2 %.

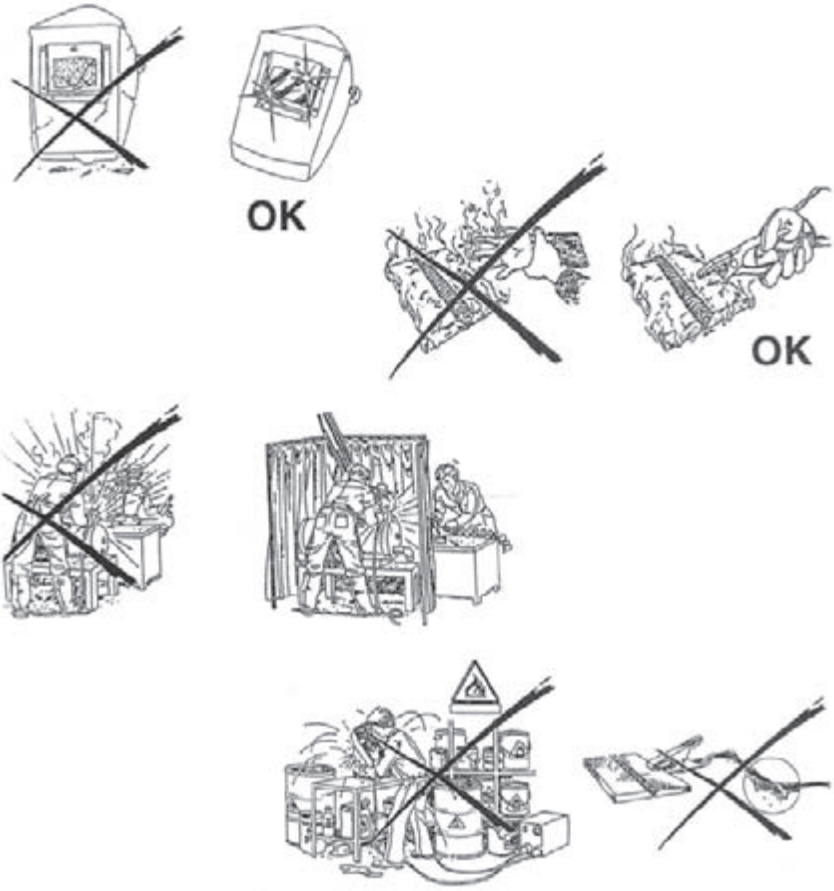
### 6.2. PREGĂTIREA SUDĂRII

Fixați bine echipamentul pe utilaj, aceasta pentru a evita pierderile de energie sau deteriorările. Respectați cu strictețe instrucțiunile pentru prevenirea accidentelor.

1. Fixați pe suport electrodul necesar sudării.
2. Introduceți conectarea la schelet în borna rapidă negativă (-), poz. 6, iar cleștele materialului de sudat conectați-l într-un loc cât mai apropiat de locul sudării.
3. Introduceți conectorul cablului suportului pentru electrozi în borna rapidă pozitivă (+), poz. 5.
4. ATENȚIE: La o astfel de conectare, sudarea se va produce în polaritate directă. La invertorul de sudare cu curent continuu există două posibilități de conectare, pozitivă și negativă. Conectarea pozitivă este atunci când obiectul de sudat este conectat la borna pozitivă, iar suportul electrozilor la borna negativă (vezi mai sus), la conectarea negativă obiectul de sudat este conectat la borna negativă, iar suportul electrozilor la cea pozitivă. Alegeți metoda conectării în funcție de tipul materialul de sudat. O alegere inadecvată a conectării provoacă un arc instabil, o mai mare dispersie de țundăre și o lipire majoră a electrodului.
5. Cu conectorul de la poz. 2 reglați valoarea curentului.
6. Puneți în funcțiune generatorul curentului de sudare prin apăsarea comutatorului cu bec – poz. 1.

## 7. Întreținere

Întreținerea se reduce la curățarea cu regularitate a interiorului utilajului cu jet de aer comprimat prin fisurile de aerisire. La utilizarea într-un mediu prăfos și poluat este necesar ca această curățare să se efectueze la intervale mai mici




RO

# CONDIȚII DE GARANȚIE

Certificatul de garanție este parte componentă a produsului vândut cu numărul corespunzător. Pierderea originalului certificatului de garanție va constitui un motiv pentru a nu fi recunoscută reparația în garanție. Clientul beneficiază de o garanție a produsului pe o perioadă de 24 de luni de la data achiziționării. Servisul autorizat al mărcii Primex va înlătura în această perioadă, fără plată, toate defectele produsului provocate de o defecțiune de fabricație sau de defect de material.
Producătorul garantează menținerea calităților funcționale corespunzătoare ale dispozitivului și utilizarea sigură a acestuia numai în cazul în care orice intervenție de servis pe dispozitiv a fost efectuată într-un servis autorizat.

Garanția își pierde valabilitatea în următoarele cazuri:
- dacă nu a fost prezentat originalul certificatului de garanție
- dacă este vorba de o uzură normală a părților funcționale ale produsului ca urmare a utilizării
- dacă produsul a fost utilizat în dezacord cu modul de operare
- dacă defecțiunea a fost provocată de o intervenție inadmisibilă pe produs (inclusiv intervenția și modificările efectuate de un servis neautorizat)
- dacă defecțiunea a fost provocată de factori externi, de ex. murdărie, expunerea dispozitivului condițiilor atmosferice neindicate,..
- dacă produsul este defectat mecanic din vina utilizatorului
- dacă se solicită lucrări curente de întreținere (de ex. ungerea, curățarea aparatului,...)

PRIMEX SERVIS CENTRUM
Einhell Romania SRL
110, Garlei Str.
Sector 1
RO-013725 Bucharest
Tel. 004-021-35143 02, Fax 004-021-351 43 03

Revendicați reclamațiile la comerciantul dumneavoastră, predați eventual produsul direct la servis (numai în ambalaj original!). După ce produsul va fi primit nedezmembrat, servisul va aprecia temeinicia reclamației.

Eventualele reparații în garanție vor fi înscrise la servis în certificatul de garanție. Perioada de garanție se prelungește de perioada de timp care a trecut de la preluarea reclamației de către servis (comerciant) până la predarea produsului din nou clientului.

Importatorul își rezervă 30 de zile pentru a aprecia reclamația sub aspectul dreptului la reparația fără plată (înlocuirea produsului) în cadrul garanției.

Vânzătorul este obligat, la vânzare, să facă cunoscut clientului modul de operare al produsului, să prezinte produsul și să completeze reglementar certificatul de garanție.

# Declarație de conformitate UE
## EC Declaration of Conformity

**conform § 13 Legea nr. 22/1997 M.O. în versiunea în vigoare**

| | |
|---|---|
| **Prin prezenta, declarăm, noi,**<br>*We hereby declare,* | **Einhell-UNICORE s.ro. , Holečkova 4**<br>**360 17 Karlovy Vary. Republica Cehă, www.unicore.cz** |

**că concepția și construcția utilajelor de mai jos, în execuția în care le lansăm pe piață, corespunde exigențelor de bază ale directivelor UE relative la siguranță și igienă.**

***That the design, type and construction of the following machine, as brought into circulation by us, comply with the basic safety and health requirements of pertinent EC directives.***

**În cazul modificării utilajului, fără ca aceasta să fie consultată cu noi, prezenta declarație își pierde valabilitatea.**

***In the event that this machine be altered or modified in a way not agreed by us this declaration shall lose its validity.***

| | |
|---|---|
| **Enumirea utilajului:**<br>***Machine description:*** | **- Invertor Invero 200** |
| **Produs nr.:**<br>***Article no.:*** | **- 8124** |
| **Directive guvernamentale:**<br>***Applicable EC directives:*** | **- Directiva guvernamentală nr. 17/2003 M.O. despre aparate electrice de joasă tensiune (73/23/CEE)**<br>**- Directiva guvernamentală nr. 18/2003 M.O. despre compatibilitatea electromagnetică (89/336/CEE)**<br>**- Directiva guvernamentală nr. 325/2005 M.O. despre restricțiile în utilizarea unor materii periculoase în EEE (RoHS) (2002/95/CE)** |
| **Norme armonizate aplicate :**<br>***Applicable harmonised standards:*** | **- ČSN EN 60974-1, ČSN EN 55011, ČSN EN 61000-3-2, ČSN EN 61000-3-3, ČSN EN 60974-10** |
| **Întocmit în baza certificatului nr.:**<br>***Made out on the basis of certificate no.:*** | **- 0601130305, 0601130306** |
| **Eliberat de societatea:**<br>***Issued by:*** | **- TNO Electronic Products & Services (EPS) B.-V.**<br>**Smidshornerweg 18, 9822 TU Niekerk, Olanda** |
| **Data/Semnătura:**<br>***Date/authorised signature:*** | **1.5.2008** |
| **Date despre semnatar:**<br>***Title of signatory:*** | **Ing. Petr Haak, administratorul societății** |
| **Localitatea/Place:** | **Karlovy Vary** |

RO

## FONTOS

EZ HASZNÁLATI A UTASÍTÁS TAPASZTALT DOLGOZÓKNAK VAN ÍRVA. A GÉP ELSŐ HASZNÁLATA ELŐTT GONDOSAN OLVASSA EL. HA NINCS ELÉG TAPASZTALATA ÉS TUDÁSA A GÉP BIZTONSÁGOS HASZNÁLATÁHOZ, FORDULJON KÉREM SZAKTANÁCSADÓHOZ.
ENNEK A KÉSZÜLÉKNEK A FELSZERELÉST, ÜZEMBEHELYEZÉSÉT ÉS JAVÍTÁSÁT CSUPÁN ERRE KIOKTATOTT SZEMÉLYEK VÉGEZHETIK, AKIK APRÓLÉKOSAN ELOLVASTÁSTÁK ÉS MEGÉRTETTÉK EZT A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT. AMENNYIBEN
MÉG KÉRDÉSEI LENNÉNEK ENNEK A GÉPNEK A FELSZRELÉSHEZ VAGY HASZNÁLATHOZ, FORDULJON KÉREM A VEVŐ

## 1. Baleset megelőzési előírások

Hegesztőgépek és maga a hegesztés veszélyeztetheti az A gép minden kezelőjének feltétlenül ismernie kell és be kell tartania a lent felsorolt biztonsági és balesetmegelőzési előírásokat. Szeretnénk megemlíteni, hogy a legjobb baleset megelőzés az átgondolt és szakszerű használata a gépnek és az előírások szigorú betartása.
A készülék bekapcsolásánál és szállításánál tartsa be a következő előírásokat.

### 1.1 HEGESZTŐGÉP BEKAPCSOLÁSA

Itt a következő előírásokat kell betartani:
1. A gép bekötését és karbantartását a biztonsági előírások betartása mellet kell végezni.
2. Ellenőrizze a hálózati kábel állapotát, nincs-e megsérülve a bevezetés a dugaszaljba Szükség szerint a hibás alkatrészt cserélje ki. A villamos berendezést rendszeres időközökben ellenőrizze. Használjon szükséges átmérőjű kábelt.
3. A rákapcsolást a vázra e hegesztéstől a legközelebbi helyen végezze. Épület szerkezetéhez vagy a hegesztés helyétől nagy távolságra való kapcsolás energia veszteséghez és szikrázáshoz vezethet. A használt kábelek nem feküdhetnek vagy nem keresztezhetik az emelő láncait, daru kötelét vagy más vezetékét.
4. Meg kell akadályozni a készülék használatát vizes helységekben. Munkahely környékének és minden tárgynak, magának a készüléknek is száraznak kell lenniük. Esetleges víz kifolyást azonnal meg kell javítani. A készülékre ne szöktessen vizet vagy más folyadékot.
5. Semmi esetben se szabad nedves öltözettel vagy bőrünk közvetlen érintésével hozzáérni a vezető fém részekhez. Biztosítsa, hogy a kesztyűje és védőöltözete legyen mindig száraz!
6. Nedves helységekben vagy fém felületeken viseljen szigetelő kesztyűt és biztonsági cipőt (gumi talpal).
7. A készüléket a munka minden megszüntetésekor kapcsolja ki, áram kiesés esetén is. Sose hagyja a bekapcsolt gépet felügyelet nélkül.

### 1.2 SZEMÉLYEK VÉDELME

Megfelelő intézkedésekkel biztosítsa a dolgozók és harmadik személyek biztonságát a hegesztésnél keletkező sugárzás, zaj, nagy hőmérséklet és káros gázos elöl. Védőálarc és védőöltözet nélkül sose tegye ki magát a elektromos ív és izzó fémek hatásának. Ha ezek az előírások a hegesztésnél nincsenek betartva súlyos egészségi sérüléshez vezethetnek

1. Ezért viseljen védőöltözetet: Tűzálló munkakesztyűt, erős hosszú ujjú inget, hosszú felhajtás nélküli nadrágot és magas zárt cipőt. Így a bőre védve van a villamos ív sugárzásától és izzó fém hatásának. Ezenkívül sapkát vagy sisakot kell viselni ( haj védelme).
2. Szemet védje megfelelő védelmi fokozatú (minimálisan NR 10) vagy nagyobb szűrővel ellátott álarccal Ugyanez érvényes az arcra, fülre és nyakra. A helységben lévő személyeket figyelmeztetni kell arra, hogy ne nézzenek a villamos ív-be és tegyék ki magukat a sugárzás hatásának.
3. A munka helyén viseljen fülvédőeszköz, mert a hegesztés nagy zajterhelés jelenthet Önnek.
4. Oldalsó billentyűkkel ellátott védőszemüveg minden előtt szükséges a salak kézi vagy mechanikus eltávolításánál. A salak részei rendszerint forróak és messzire elrepülhetnek. Ügyeljen szintén a kollégái biztonságára a munkahelyén.
5. A hegesztés helyszínét válassza el tűálló fallal,mert a kisugárzás, szikra és salak kiröpülések veszélyeztethetik közelben lévő személyeket.

### 1.3 TŰZ ÉS ROBBANÁS MEGELŐZÉSE

Izzó salak és szikrák a tűz okozói lehetnek. Tűz és robbanás keletkezését meggátolhatja, ha betartja a következő előírásokat:
Éghető tárgyakat távolítsa el vagy takarja le nem égő anyaggal. Ilyen anyagok közé tartozik: fa, fűrészpor, ruha részei, festékek és oldószerek, benzin, fűtőolaj, földgáz, acetilén, propán és hasonló anyagok.

1. Hegesztést maximális elővigyázattal kel végezni miután a tartályok vagy csővezetékek ki lettek nyitva, az égő anyag el lett távolítva és égő anyagoktól alaposan ki lettek tisztítva.
2. A hegesztés helyén legyen elkészítve megfelelő tűzoltó készülék, pl. víz, homok.
3. Hegesztést ne végezzen zárt tartályokon és csővezetéken.
4. Hegeszteni nem szabad nyitott tartályoknál vagy csővezetékeken ha az anyag maradékai nagy hőmérséklet vagy nedvesség hatására robbanóak lehetnek.

### 1.4 MÉRGEZÉS VESZÉLYE

Hegesztésnél keletkezett gázok és füst, továbbtartó belégzésnél egészségre káros. Ezért tartsa be ezeket az előírásokat:

1. Gondoskodjon az elégséges természetes vagy kényszeríttet szellőztetésről
2. Olyan anyagokkal való munkánál mint ólom, berillium, kadmium, cink vagy cinkelt és festett tárgyak kényszer szellőztetést kell végezni. A hegesztőnek védő respirátort kell viselni.
3. Ott ahol a levegő bevezetés elégtelen, friss levegő bevezetéses védőálarccal kell dolgozni.
4. VIGYÁZZ! Illanó gázok veszély forrást jelentenek. Védőgázok mint pl. az argon nehezebb mint a levegő kiszoríthatja azt a szoros helyiségekből.
5. Érvényes az az alapszabály, hogy a hegesztőt szoros helyeken ( katlanokban, árkokban éít.) kívülről más személlyel biztosítani kell. Be kell tartani minden összefüggő biztonsági előírást.
6. Ne hegesszen parkolóhelyek közelében ahol zsírtalanítanak vagy festenek. Itt előfordulhatnak klórozott szénhidrátok, melyek magas hőmérsékleten és villamos ív hatására nagyon mérges foszgént termelhetnek.
7. Elégtelen szellőztetés és mérgezés szimptómái a szem, orr és torok ingerlése. Ekkor szakítsa meg a munkát és a munkahelyet szellőztesse ki. Amennyiben a nehézségek folytatódnak a hegesztést fejezze be.

### 1.5 HEGESZTŐGÉP FELSZERELÉSE

A készülék felszerelésénél ügyelni kell a következő előírásokra:
1. Kezelőnek hozzá kell férnie a kapcsolókhoz és bevezetésékhez.
2. Készüléket ne szerelje fel szoros helyeken, mert biztosítani kell a generátor szellőztetését. Kerülje a nagyon poros vagy szennyezett helyeket, mert a készülék beszívhatná a port vagy szennyeződést.
3. A készülék (kábelekkel együtt) nem akadályozhatja más személyeket a munkába vagy áthaladásban.
4. Készüléket úgy kell felállítani, hogy biztosítva legyen felborulás vagy esés ellen.
5. Minden magas helyen történt felállítás leesés veszélyét hordja magában.

### 1.6 HEGESZTŐGÉP SZÁLLÍTÁSA

Készülék emelésre és szállításra volt szerkesztve.
A következő szabályok betartásával a szállítást egyszerűen lehet végezni:
1. Készüléket nejlon szállító hevederrel lehet emelni.
2. A hegesztő felemelése előtt vagy mozgatása előtt kapcsoljuk le a hálózatról, válassza le a bevezető kábeleket.
3. A készüléket ne emelje a kábelekkel és ne húzza a padlón!

## 2. Hegesztőgép környezetének figyelembe vétele

A hegesztőgép felszerelése előtt a felhasználónak figyelembe kell venni a környék elektromágneses problémáit; ügyelnie kell főleg a következőkre:
a. más kábelek, ellenőrző kábelek, telefon kábelek és hírközlés kábelei; a hegesztőgép alatt, fölötte és mellette.
b. rádió és televízió készülékek illetve adók
c. számítógépek és más vezérlő berendezések
d. kritikus biztonsági felszerelés pl. ipari felszerelés biztonsági ellenőrzései;
e. közelben lévő személyek egészsége, pl. kardio sztimulátorral vagy halló készülékkel;
f. mérő berendezések és sablonok.
g. helységben lévő többi készülék sértetlensége ott ahol a hegesztőgép használva van.
Felhasználónak be kell biztosítani, hogy a helységben használt készülékek kompatibilisek legyenek. Ez további védelmi intézkedést igényel.
h. időjárás azon a napon mikor a hegesztőt használva van vagy más munkák végzendők.
i. környezet melyet a hegesztőgép használata védett ellenőrizni kell, függ az épület szerkezetétől és a többi munkától melyek benne van végezve. A megfigyelt környék az épület határain túlra is kiterjedhet.

HU

### 2.1 AZ ELEKTROMÁGNESES EMISZIÓ CSÖKKENTÉSÉNEK MÓDSZEREI

a. Fő áram bemenet
A hegesztőgépet a hálózatra a gyártó útmutatója szerint kell bekapcsolni.
Interferencia esetében ezenfelül szükség lehet bemenő feszültség szűrésére.
A hegesztőgép állandó helyen való felszerelése szükséges lehet a bemenő áram kábelét leárnyékolni fém vagy egyenértékű vezetékkel.
A kábelt egész hosszúságában árnyékolni kellene. Ezenkívül a hegesztőgéppel jó elektromos kontaktussal kell összekapcsolni a fém vezeték és hegesztőgép szekrényének.
b. Hegesztőgép karbantartása
A hegesztőgépet a gyártó ajánlata szerint rendesen karban kell tartani.
A hegesztőgép működése közben, a fedelek és hozzáférési helyeknek lecsukva kell lenniük és helyesen bekötve. A hegesztőgépen, semmi esetre ne végezzen semmilyen változtatást.

c. Hosszabbító kábelek
A hosszabbító kábeleknek a lehető legrövidebbeknek kell lenniük és a padlón kell vezetni.
Ekvipotenciális bekötés
Figyelembe kell venni a minden fém rész ekvipotenciális bekötését a hegesztett szereléseknél és közelükben. A fém részek és hegesztett anyag összekötése minden esetben növeli az áramütés kockázatát.
készülék kezelője, ha egyszerre hozzáér ezekhez a fém részekhez és az elektródhoz.
A kezelőt el kell szigetelni ezektől az összekötött fém részektől.
e. anyag földelése
Olyan esetekben mikor az anyag nincs biztonsági okokból vagy nagysága és elhelyezése végett a földre kötve ( pl. hajó törzse vagy acél szerkezetek), akkor a hegesztett anyag és föld vezetékel való össze kapcsolása az elektromágneses emissziót részben csökkentheti, de nem eliminálhatja teljesen.
A hegesztett anyag földelésénél nagyon kell ügyelni, mert fennáll a kezelő megsebesülésének és más villamos berendezéseknek megrongálódásának a kockázata.
Szükség szerint az anyag és föld összekapcsolását az anyag és föld közvetlen érintkezésével kellene biztosítani.
f. Árnyékolás és védelmi berendezések.
Más kábelek és készülékek szelektív árnyékolása a hegesztőgép munkahelyén és kőlombozó védelmi berendezések csökkenthetik az interferencia okozta problémákat.
Speciális applikációk esetében gondolkozni kell az egész hegesztőgép leárnyékolásáról.

**EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT GONDOSSAN ŐRIZZE MEG**

<table>
<tr><td colspan="3">A GÉP BEKÖTÉSÉT ÉS KARBANTARTÁSÁT AZ ÉRVÉNYES BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK BETARTÁSA MELLET KELL VÉGEZNI.</td></tr>
<tr><td>Az áramütés halálos lehet<br>1. Ne nyúljon nem szigetelt vezető részekhez.<br>2. Készülék felnyitása előtt, vagy bekötése előtt kapcsolja ki, hogy ne legyen feszültség alatt.<br>3. Bekötést szakembernek kell végeznie.<br>4. A bekötésnek meg kell felelnie az érvényes szabványoknak és előírásoknak.</td><td>Hegesztés közben keletkezett gőzök és gázok károsak az egészségre.<br><br>A hegesztésnél keletkezett füst és gázok továbbtartó belégzése egészség károsodásához vezethet.<br>1. Tartózkodjon megfelelő távolságban az elillanó gőzöktől<br>2. A helységet szellőztesse vagy használjon respirátort.</td><td>Forrórészek égési sebeket okozhatnak fagyás<br>Karbantartás előtt a gépet ki kell hűteni.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Szem védelmére használjon megfelelő szűrővel ellátott hegesztősisakot.<br>1. A szem, fül és test védelmére viseljen megfelelő védőálarcot és védő öltözetet.<br>2. Nyakát és arcát védje megfelelő eszközökkel. A közelbe tartózkodó személyeket figyelmeztesse arra, hogy ne nézzenek a villamos ívbe és ne tegyék ki magukat a kisugárzásának.</td></tr>
<tr><td>HEGESZTÉS tüzet vagy robbanást okozhat.<br>1. Tartsa szem előtt a tüzveszélyét Tűzoltó készülék mindig legyen kéznél.<br>2. A készüléket ne tegye gyúlékony anyagokra<br>3. Zárt tartályokat ne hegesszen.<br>4. A készülék és hegesztett anyagot áthelyezésük előtt ki kell hűteni.</td><td>A hegesztő generátor vagy más anyagok leesése komoly sebesülést okozhat.<br>1. Készüléket csupán nejlon övnél fogva emelje.</td><td>Készülék felszerelése gyúlékony felületeken vagy alattuk tüzet okozhat.<br>1. A készüléket ne tegye gyúlékony anyagokra<br>2. Készüléket ne állítsa fel gyúlékony folyadékok közelében.</td></tr>
<tr><td colspan="3">- KÉSZÜLÉK BEKÖTÉSÉT ÉS KARBANTARTÁSÁT SZAKEMBERNEK KELL VÉGEZNI</td></tr>
<tr><td colspan="3">KÉSZÜLÉK BEKAPCSOLÁSA ELŐTT ellenőrizze, megfelelő feszültség van-e a bevezetésen.<br>- Biztosítsa, hogy a bevezetés biztosítva legyen túlterhelés ellen.</td></tr>
</table>

## 3. Gép leírása

PRIMEX márkájú hegesztő inverter INVERO 200 legmodernebb egyenáramú hegesztő generátor, fém anyagok hegesztésére. Nagy teljesítményű kompakt és könnyű szerkezetű gépről van szó. Az áram erősség kiválasztható értéke, nagy teljesítménye kis fogyasztása optimális munkagépet csinál belőle.
Tartozékok: Nejlon heveder, elektróda tartó, földelőkapocs, kalapács és kefe, pajzs.

## 3a. Szimbólumok és műszaki adatok

| | |
|---|---|
| | Transzformátor, váltóáram egyenirányító |
| | Kézi hegesztés villamos ívvel bevont elektródákkal |
| | Hálózatba kapcsolás grafikai jele |
| INSULATION: B | Szigetelési osztály B – alapközeg |
| COOLING WAY : BY WIND | Hűtés levegővel |
| PROTECTION GRADE IP21 | Védelmi fokozat IP 21 |
| | Egyenáramú feszültség |
| U0 V<br>78V | Üresjáratban a kimenő feszültség értéke 78 V |
| I2 (A) | Hegesztő áram névleges értéke |
| U2 (A) | Hegesztő feszültség névleges értéke |
| | Hálózati feszültség |
| 50 Hz | Frekvenció |

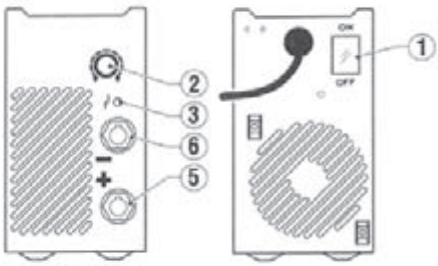
HU

## 4. Műszaki adatok

| | |
|---|---|
| MODEL | INVERO 200 |
| BEMENŐ FESZÜLTSÉG | 230 V / 50 Hz |
| BIZTOSÍTÉK | 25 A |
| BEMENŐ TELJESÍTMÉNY MAX. | 7 kW |
| ÁRAMERŐSSÉG SZABÁLYZÁSA | 20 -200 A |
| ÜRESJÁRATÚ FESZÜLTSÉG | 78 V |
| BEKAPCSOLÁS IDŐTARTALMA MAX. ÁRAMNÁL | 35 % |
| TERHELÉS NÉLKÜLI FOGYASZTÁS | 40 W |
| ELEKTRÓDÁK ÁMÉRŐJE | 2,0 – 4,0 mm |
| TÖMEG | 13 kg |
| MÉRETEI | 465 x 255 x 385 mm |

## 5. Kapcsolók elhelyezése és funkciója

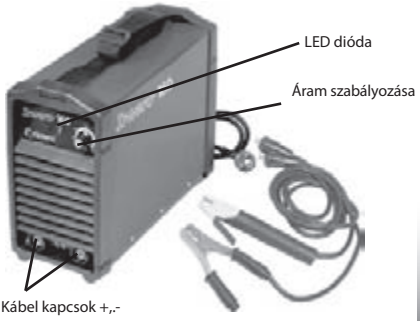
VIGYÁZZ ! AZ ELSŐ PANEL ÁBRÁZOLÁSA NEM FELEL MEG A VALÓSÁGNAK- CSUPÁN SZEMLÉLTETŐ JELLEGE VAN!




### 5.1 ELSŐ PANEL- PANEL KEZELŐ MEZŐ

1. Az iverter el van látva egypár hegesztőkábel gyors csatlakozóval, elektróda tartó kábelt a „+" (hegesztőfogó jel) jelölt gyors csatlakozóra kapcsoljuk, földelő kapoccsal ellátott kábelt a „-„ jelölt gyors csatlakozóra (földelő fogó jel). A kábelvégződéseket rendesen kell feltenni és a kapocsba elfordítással behúzni (a kábel csatlakozók kiéghetnek nagy áram hatására).
2. A munkadarab kábelét (föld) kösse össze a (-) kapoccsal ( 6 poz.)
3. A fogós kábelt kapcsolja a (+) kapocsra ( 5 poz.).

**Tökéletlen csatlakozás teljesítmény veszteséggel jár, gép felhevülés végett megrongálódhat).**




4. Gombbal (2. poz.) állítsa be az igényelt áram erősséget.
5. A kapcsoló lámpája (1 hejz) jelzi, hogy a hegesztő generátor kész az üzemelésre.
6. LED- dióda riasztó kijelző a készülék első oldalán olyan hiba hiba jelzését jelenti, amely akadályozza a készülék rendes működését. Leggyakrabban a készülék túlmelegedését jelenti túl sokáig tartó működés végett. Ilyen esetben a hegesztést abba kell hagyni, a készüléket nem kapcsoljuk ki, meg kell várni míg a jelző elalszik.

HU

## 6. Készülék bekapcsolása

FONTOS: Készülék bekapcsolása vagy használata előtt olvassa el a Baleset megelőzés fejezetet.

### 6.1 GENERÁTOR HÁLÓZATI BEKÖTÉSE

Ellenőrizze, hogy az árambevezetés meg-e felel a gép címkéjén megadott adatoknak. Mindegyik modell kompenzálva van a hálózati feszültség kilengéseire. 10%-os kilengésnél a hegesztőáram ±0,2 %-kal változik.

### 6.2 FELKÉSZÜLÉS A HEGESZTÉSRE

A hegesztő tartozékait szilárdan erősítse fel, hogy megelőzze az energia veszteségeket vagy meghibásodást. Szigorúan tartsa be a baleset megelőzési előírások.
1. Az elektróda tartóra tegye fel az igényelt elektródát.
2. Test konnektorát nyomja a gyors csatlakozás mínusz kapcsába (-) 6 poz. és a hegesztett anyag fogóját kapcsolja a hegesztés helyének a közelébe.
3. Az elektróda tartó kábel konnektorát helyezze a gyors csatlakozó plusz (+) kapcsába 5. poz.
4. VIGYÁZZ!: Ennél a bekötésnél a hegesztés egyenes polaritással folyik. Az egyenáramú hegesztő inverternél két lehetséges bekötés van, pozitív és negatív. Pozitív bekötés az mikor a hegesztett tárgy a plusz kapocshoz van kötve és az elektród tartó a mínusz kapocshoz (lásd vent), a negatív bekötésnél a hegesztett tárgy a mínusz kapocshoz van kötve az elektróda tartó a plusz kapocshoz. A hegesztés módszerét a hegesztett anyagtól függően válassza ki . Nem megfelelő választás instabil ívet és elektródák ragadását okozza.5. Az kapcsolón 2.poz. válassza ki az áram értékét.
6. A hegesztőáram generátorát kapcsolja be a alul világított gomb megnyomásával 1 poz.

FIGYELMEZTETÉS – hegesztés közbeni kikapcsolás a készüléket nagyon megrongálhatja.

## 7. KARBANTARTÁS

A karbantartás a készülék belsejének, szellőztető nyílásokon keresztül, sűrített levegővel történő rendszeres kifúvatására korlátozódik Poros és szennyezett környezetben való használatnál a tisztítást gyakrabban kell végezni.

HU

# JÓTÁLLÁS FELTÉTELEI

A jótállási jegy az eladott termék oszthatatlan része, száma megfelel termék számának. Az eredeti jótállási jegy elvesztése oka a garancia javítás el nem ismerésének.
A jótállás a vásárlás napjától számított 24 hónap. Ez időn belül a Primex márka szerviz díjtalanul eltávolít minden nemű fogyatékosságot a terméken amely gyártási vagy anyag hibából ered.
A gyártó csak akkor garantálja a készülék funkciós tulajdonságainak megtartását és biztonságos üzemelését, ha minden szerviz beavatkozás és szerszám minősített szervizben van elvégezve.

A jótállás megszűnik ezekben az esetekben:.
. nem lett felmutatva az eredeti jótállási jegy.
. ha a gyártmány részei a gép használata végett természetes úton koptak el
. gyártmány nem a használati útmutatóban foglalt utasításoknak megfelelő kezelése vagy működtetése esetén
. a hiba nem megengedett beavatkozásból származik ( beavatkozás és módosítás nem minősített szervizben)
. a megrongálódás külső hatásokból ered, pl. szennyeződés, gép nem megfelelő időjárási viszonyoknak való kitétele)...
. a gyártmány mechanikus megrongálódása felhasználó hibájából.
. ha a gép szokásos karbantartásáról van szó ( pl. gép kenése, tisztítása,...),

PRIMEX SERVIS CENTRUM
Einhell Hungaria Ltd.
Vajda Peter u. 12.
H-1089 Budapest
Tel. +36 1 3039401, Fax +36 1 2101179

A reklamációt az elárusítónál érvényesítse, esetleg adja át a terméket közvetlenül a szervizbe (csupán eredeti csomagolásban!) Komplett nem szétszerelt termék átadása után a szerviz elbírálja a reklamáció jogosságát.

Garancia javítás elvégzését a szerviz a jótállási jegybe igazolja. Jótállás határideje meghosszabbodik az reklamáció átvételétől a szervizzel (értékesítővel) a megjavított termék vevőnek való visszaadásáig.

Az importőr 30 napot tart fenn a reklamáció megítélésére a díjmentes javítás (megtérítés) szempontjából.

Az értékesítő köteles az eladásnál a vevőt megismertetni a gép kezelésével, gépet bemutatni és jótállási jegyet rendesen kitölteni.

# Mefelelőségi nyilatkozat

## EC Declaration of Conformity

**17/2003 sz. kormányrendelet az alacsony feszültségű villamos berendezésekről**

**S tem izjavljamo,**
*We hereby declare,*

**Einhell-UNICORE s.ro. , Holečkova 4**
**360 17 Karlovy Vary, Republika Češka, www.unicore.cz**

**hogy a že lent megnevezett készülék koncepciója és szerkezete melyet forgalombahozunk, megfelel az EÚ idetartozó biztonság és higieniai alapkövetelményeinek.**

*That the design, type and construction of the following machine, as brought into circulation by us, comply with the basic safety and health requirements of pertinent EC directives.*

**A készülék olyan megváltoztatása esetén amely nem volt velük egyeztetve ez a nyilatkozat elveszti érvényességét.**

*In the event that this machine be altered or modified in a way not agreed by us this declaration shall lose its validity.*

**Készülék megjelölése:**
*Machine description:*

**- Inverter Invero 200**

**Gyártmány száma.:**
*Article no.:*

**- 8124**

**Kormányrendelet:**
***Applicable EC directives:***

**- 18/2003 Sb sz.kormányrendelet az elektromágneses kompatibilitásról (89/336/EHS)**
**- 17/2003 sz. kormányrendelet az alacsony feszültségű villamos berendezésekről (73/23/EHS)**
**- 325/2005 Sb. Sz. kormányrendelet bizonyos veszélyes anyagok használataának korlátozásáról (2002/95/EÚ)**

**Harmonizált szabványok:**
***Applicable harmonised standards:***

**-ČSN EN 60974-1, ČSN EN 55011, ČSN EN 61000-3-2, ČSN EN 61000-3-3, ČSN EN 60974-10**

**Applicable harmonised standards:**

**Kiállítva a certifikát alapján.:**
*Made out on the basis of certificate no.:*

**- 0601130305, 0601130306**

**Kiadta :**
*Issued by:*

**- TNO Electronic Products & Services (EPS) B.V.**
**Smidshornerweg 18, 9822 TU Niekerk, Nizozemí**

**Dátum/Aláírás :**
*Date/Authorised signature:*

**01. 05. 2008**

**Aláíró adatai**/*Title of signatory:*
**Székhely**/*Place:*

**Ing. Petr Haak, társaság ügyvezetője**
**Karlovy Vary**

HU

**Важно**

ТОВА УПЪТВАНЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕТО Е ОПРЕДЕЛЕНО ЗА ОПИТНИТЕ РАБОТНИЦИ. ПРЕДИ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ АПАРАТА ЩАТЕЛНО ГО ПРОЧЕТЕТЕ !

НЯМАТЕ ЛИ ДОСТАТЪЧНО ОПИТ И ЗНАЛОСТИ ЩО СЕ ОТНАСЯ ЗА ФУНКЦИОНИРАНЕТО И БЕЗОПАСНОТО ИЗПОЛЗВАНЕ НА АПАРАТА, МОЛЯ ПОСЪВЕТВАЙТЕ СЕ СЪС СПЕЦИАЛИСТ. ТОЗИ АПАРАТ МОГАТ ДА ИНСТАЛИРАТ , ВКЛЮЧВАТ,РАБОТЯТ И РЕМОНТИРАТ САМО ЛИЦА, ОБУЧЕНИ,ПРОЧЕЛИ ЩАТЕЛНО И РАЗБРАЛИ ТОВА УПЪТВАНЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕТО. АКО ИМАТЕ ОЩЕ ВЪПРОСИ ЗА ИНСТАЛАЦИЯТА, ВКЛЮЧВАНЕТО ИЛИ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ТОЗИ ,АПАРАТ МОЛЯ СВЪРЖЕТЕ СЕ С ОТДЕЛ КЛИЕНТСКИ СЕРВИЗ.

## 1.Предписания за профилактика при злополука

Използването на електрожена и самия процес на заваряване могат да бъдат опасни за Вашето здраве и здравето на хората около вас. За това всеки който работи с апарата трябва да знае и спазва по-отдолу написаните предписания за профилактика при злополука. Искаме да припомним, че Най-добрата профилактика на всички видове злополуки е професионалното използване на електрожена и строгото спазване на всички предписания.

При включване , използване и преместване на апарата спазвайте следните предписания.

### 1.1 ВКЛЮЧВАНЕ НА ЕЛЕКТРОЖЕНА

Тук е нужно да спазвате следните предписания:

1. Включването и поддръжката на апарата да се провеждат според предпазните предписания.
2. Проверете състоянието на мрежовия кабел и дали не е повреден проводника към щепсела . В случай на необходимост сменете повредените части. Електрическото устройство проверявайте в редовен часови интирвал. Използвайте кабел с достатъчно сечение.
3. Съединение за конструкцията прикрепете колкото се може по близко към мястото на заваряване. Прикрепянето към конструкцията на сгради или при голямо разтояние от мястото на заваряване води към загуба на енергия и изкрене.Кабелите които използвате нетрябва да лежат или кръстосват близо до вдигащи вериги, кранови въжета или други проводници.
4. Нужно е да забраните използването на апарата в мокри помещения. В околноста на работното място включително всички предмети и самия апарат трябва да бъдат сухи . Евентуалното изтичане на вода трябва веднага да се оправи. Апарата неполивайте с вода и други течности.
5. В никакъв случай не би трябвало да докосвате проводните метални части с влажно облекло или с пряк контакт на кожата . Пазете, ръкавиците и предпазното облекло винаги сухи!
6. При работа във влажни помещения или на метални повърхности носете изолачни ръкавици обезопасени обувки (с гумена подметка ).
7. Изключвайте апарата при всяко прекъсване на работа , и при ненадейно изключване на ел.захранването. Никога неоставяйте включен апарата без надзор.

### 1.2 ПРЕДПАЗВАНЕ НА ХОРАТА

С подходящи мерки осигурете предпазването на работниците и хората близо до вас, срещу осветяване, шум, високи температури и вредни газове които се образуват при заваряване. Без предпазни маски и предпазно облекло никога не се излагайте на въздействието на дъгата и разгорещените метали. Заварячните работи правени без спазването на тези предписания могат да водят към тежки повреди на здравето.

1. Използвайте следното предпазно облекло: огнеупорни работни ръкавици, дебела риза с дълъг ръкав, дълъг работен панталон без подгъвки и високи изцяло затворени обувки.Така ще бъде Вашата кожа охранявана срещу облъчването което издава дъгата и разгорещения метал. Освен това трябва да носите шапка или каска (за предпазване на косата).
2. Същото важи и за лицето, ушите и врата. Хората присъсващи в помещението трябва да се предупредят да негледат дъгата и да не се излагат на облъчване.
3. На работното място използвайте слушалки, защото заваряването за Вас може да представлява голямо натоварване на слуха.
4. Предпазни очила със странични клапи са необходими предивсичко заради ръчното или механическо о дстраняване на шлака. Частиците от шлака са горещи и могат да изхвръкнат на голямо разтояние. Трябва да се грижете и за безопасноста на колегите на Вашето работно място.
5. Мястото на заваряване отделете с огнеупорна стена, защото облъчването, хвърчащите изкри и шлак могат да са опасни за хората които се намират близо до вас..

### 1.3 ПРОФИЛАКТИКА ЗА ПОЖАР И ВЗРИВ

Горещи късчета шлак и искри могат да бъдат причина за пожар. Ще предшествате възможноста за пожар и взрив ако, спазвате следните предписания:

Одстранете огнеопасните предмети или ги завийте с незапалителен материал. Към такива материали принадлежат:дърво,талаш, части от облеклото , лакове и разредители, бензин, мазут, земен газ, ацетилен, пропан и сравнително огнеопасни вещества.

1. Трябва да заварявате с максимално внимание дори и тогава, когато са резервоарите или тръбопроводите,отворени и изпразнени от Огнеопасните вещества и са щателно изчистени.
2. В близост до мястото на заварявяне имайте приготвени подходящи противопожарни средства, например вода и пясък.
3. Неизвършвайте заваряване и рязяне в затворени резервоари и тръбопроводи.
4. Заваряването нетрябва да се извършва на отворени резервоари или тръбопроводи, съдържащи остатък от вещества които могат да бъдат при въздействието на високи температури или влажност взривоопасни.

BG

**1.4 ОПАСНОСТ ОТ ОТРАВЯНЕ**

Газовете и дима които възникват при заваряване,са при дълготрайно вдишване опасни за здравето. Затова спазвайте тези предписания:

1. Осигурете нормално или принудително проветряване на работното място.
2. При работа с вещества като :олово,берилий,кадмий,цинк или поцинковани и лакирани части е нужно да правите принудително проветряване.Заварчикът трябва да предпазва дишащите органи(респиратор).
3. Навсякаде кадето има недостик на пресен въздух е нужно да се работи с предпазна маска на дишащите органи с възможноста за дишане на пресен въздух.
4. Внимание!Изтичащ газ представлява винаги опасност.Предпазните газове като например аргон са потежки от въздуха и могат в тесни помещения да го изтласкат.
5. Важи основното правило,че заварчика при заваряване в тесни помещения(в котли и изкопи) трябва да е подсигорен от човек който се намира извън работната площадка.Трябва да се спазват всички предписания за безопасност.
6. Неправете заварявачни работи близо до работни площадки където се боядисва или лакирва.Тук може да се намират опасни изпарения които създават при влияние на високи температури и озаряване от електродъгата силно отровния газ фосген.
7. Признаците при недостатъчно проветряване и същевременно симптоми на отравяне могат да бъдат раздразнени очите,носа и гърлото.В такъв случай прекратете работа и проветрете работната площадка. ако проблемити продължават изцяло спрете работа.

**1.5 ИНСТАЛАЦИЯ НА ЕЛЕКТРОЖЕНА**

При инсталация на апарата трябва да спазвате следните предписания:

1. Заварчикът трябва да има достъп към бутоните и щепсела на апарата.
2. Неинсталирва апарата в тесни помещения.Защото е нужно да осигури достатъчно проветряване на генератора.Избягвайте много прашните и мръсни помещения,защото апарата би могъл да всмуче прах или други частици.
3. Апарата(вкл.кабела)нетрябва да пречи на другите хора при ходенето или работата.
4. Апарата трябва да се инсталира така че да е предпазен срещу преобръщане или падане.
5. Всяка инсталация на високо място има опсност че апарата може да падне.

**1.6 ПРЕВОЗ НА ЕЛЕКТРОЖЕНА**

Апарата е конструиран така че да може да се вдига и превозва.
Като изпълните следните правила, превозът е много лесен.

1. Апарата може да се вдигне с помоща на приложения наилонов ремък.
2. Преди вдигане или преместване на апарата е нужно да изключите електрожена и да се махнат кабелите от него.
3. Невдигайте апарата за кабелите а също така не ги влачете по земята.

## 2.ИЗБОР НА МЯСТО ЗА ЕЛЕКТРОЖЕНА

Преди да си инсталира електрожена заварчикът трябва да прецени възможните електромагнетните проблеми.Трябва да изпълни най-вече тези действителности:

а. различен кабелаж,контролен кабелаж,телефонни кабели и други кабели;над електрожене,под него а до него
б. радиови и тиливизионни приемачи и антени
в. компютри и други водещи устройства като критичното осигурително оборудване,като например осигуритилните контроли на промишленото оборудване
г. здравето на хората намиращи си в непосредствена близост,например хора с кардиостимулатор или слухов апарат
д. мерещи устройства и шаблони
е. целоста на останалите устройства намиращи се в помещението където се намира електрожена
ж. заварчикът трябва да предпази останалити устройства в помещението да се съчитават.това може да изисква още охранни осигурявания
з. времето в деня в който е бил електроженът използван или трябвя да бъдат провеедени други работи
и. околието което трябва в зависимост на електрожена да се контролира.зависи на структурата на сградите и на останалити работи които се провеждат в тях.околието което трябва да осигорявя може да засегне и зад границата на сградата

**2.1 МЕТОДИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ЕЛЕКТРОМАГНЕТИЧНОТО ЗАМЪРСЯВАНЕ**

а. Централно привключване.електрожена трябва да се включи в мрежата според упътването на производителя.
В случай на интерференция могат да бъдат необходими профилактични мерки като например филтрация на захранващото напрежение.
При постояна инсталация на електрожена може да се наложи да одсенчите захранващия кабел с метален или друг равностоен проводник.
Одсенчването би трябвало да преминава електрически по цялата дължина на кабела.Освен това би трябвало да бъде свързано с електрожена с добър електрически контакт между металния проводник и кутията на електрожена.

б. Подръжка на електрожена
Електрожена би трябвало да се подържа изрядно според препоръките на производителя.
Когато е включен електроженът трябва всички достъпни места да са прекрити и правилно свързани.
В никакъв случай неправете никакви изменения на електрожена.

в. Удължаващи кабели
Удължаващите кабели трябва да бъдат възможно най-кратки и трябва да са водени по земята.
г. Еквопотенционално свързване
Трябва да се вземе в предвид еквипотенционалното свързване на всички метални части до заваряващи инсталации и тяхна близост.
Металните части свързани със заварявания материал във всеки случай увеличава риска на заварчика от удар на ел.ток в случай докосне ли се едновременно тези метални части и електрода.
Заварчикът би трябвало да бъде изолиран от всички тези метални части.
д. Заземяване не материалите
В случаите когато материалите заради безопасноста,големината или позата в която се намират не са свързани със земята(пример:трупа на кораб или стоманена конструкция)може проводниково свързване на заварявания материал със земята частично да намали електромагнетичните емисии,но неможе да ги елиминира изцяло.
Когато заземявате заварявания материал по-голямо внимание защото съществува голям риск за злополука на заварчика или повреждане на други ел.устройства.
В случай на нужда би трябвало да е свързването на материала със земята осигурено с пряк контакт със самия материал.
е. Одсенчване и охрана на апарата
Селекционното одсенчване на други кабели и апарата, работната площадка на електрожена и различни предпазни устройства могат да намалят проблемите запричинени от интерференцията.
В случай на специална апликация може да се премисля за одсенчване на целия електрожен.

**ТЕЗИ ИНСТРУКЦИИ СИ ЩАТЕЛНО ПРОЧЕТЕТЕ**

<table>
<tr><td colspan="3">СВЪРЗВАНЕТО И ПОДРЪЖКАТА НА АПАРАТА ТРЯБВА ДА СЕ ПРОВЕЖДАТ В ЗАВИСИМОСТ НА ПРЕДПИСАНИЯТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ.</td></tr>
<tr><td>УДАРЪТ ОТ ЕЛ.ТОКА МОЖЕ ДА Е СМЪРТОНОСЕН<br>1. Недокосвайте неизолираните проводникови части.<br>2. Преди отваряне или свързване на апарата изключете така че да не е под напрежение.<br>3. Свързването трябва да провежда специалист.<br>4. Свързването трябва да отговаря на нормите и предписанията важащи за електрическите устройства.</td><td>ИЗПАРЕНИЯ И ГАЗОВЕ ВЪЗНИКАЩИ ПРИ ЗАВАРЯВАНЕ СА ОПАСНИ ЗА ЗДРАВЕТО.<br>ДЪЛГОТРАЙНОТО ВДИШВАНЕ НА ПУШАК И ГАЗОВЕТЕ ВЪЗНИКВАЩИ ПРИ ЗАВАРЯВАНЕ МОГАТ ДА ПОВРЕДЯТ ВАШЕТО ЗДРАВЕ<br>1. Бъдете на достатъчно разтояние от изпаренията.<br>2. Проветрявайте помещението или използвайте маска(респиратор)<br>3. Осигурете на раб.площадка достатъчно проветряване.Нормлно или принудително.</td><td>ГОРЕЩИТЕ ЧАСТИ МОГАТ ДА ПРИЧИНЯТ ИЗГАРЯНИЯ!<br><br>ПРЕДИ ПОДРЪЖКА ОСТАВЕТЕ АПАРАТА ДА ИЗСТИНЕ</td></tr>
<tr><td colspan="3">ЗА ПРЕДПАЗВАНЕ НА ЗРЕНИЕТО НОСЕТЕ МАСКА ЗА ЗАВАРЯВАНЕ С ДОСТАТЪЧЕН ПРЕДПАЗЕН ФИЛТЪР.<br><br>1. За предпазванена очите,устата и тялото носете охранна маска и охранно облекло.<br>2. Пазете също така лицето и врата.На хората близо вас предупредете да негледат дъгата и да се пазят от нейното облъчване.</td></tr>
<tr><td>ЗАВАРЯВАНЕТО МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ ПОЖАР ИЛИ ВЗРИВ.<br>1. Имайте на мисъл голямата опасност от пожар.Имайте винаги приготвен пожарогасител.<br>2. Неоставяйте апарата на запалителен материал.<br>3. Незаварявайте в затворени резервоари.<br>4. Апарата и заварявания материал е необходимо преди преместване да изтинат.</td><td>ПАДЕЖА НА ЗАВАРЯВАЩИЯ ГЕНЕРАТОР ИЛИ ДРУГИ МАТЕРИАЛИ МОГАТ ДА ПРИЧИНЯТ ТЕЖКА ЗЛОПОЛУКА.<br><br>1. Апарата вдигайте само за наилоновия колан.</td><td>ИНСТАЛАЦИЯ НА АПАРАТА НА ЗАПАЛИТЕЛНИ ПЛОЩАДКИ ИЛИ ПД ТЯХ МОЖЕ ДА СТАНАТ ПРИЧИНА ЗА ПОЖАР ИЛИ ВЗРИВ.<br><br>1. Неслагайте апарата на запалитилни площадки.<br>2. Неинсталирайте апарата в близост на запалителни вещества.</td></tr>
<tr><td colspan="3">-СВЪРЗВАНЕТО И ПОДРЪЖКАТА ТРЯБВА ДА ПРОВЕЖДА СПЕЦИАЛИСТ.</td></tr>
<tr><td colspan="3">-ПРЕДИ СВЪРЗВАНЕ ПРОВЕРЕТЕ ДАЛИ ЕЛ.ТОКА ИМА НЕОПХОДИМОТО НАПРЕЖЕНИЕ.<br>-ОСИГУРЕТЕ ДА Е ЩЕПСЕЛА ОСИГУРЕН С УСТРОЙСТВО СРЕЩУ ПРЕНАТОВАРВАНЕ.</td></tr>
</table>

## 3.Описание на апарата

Заваряващ инвертор INVERO(ИНВЕРО) 200 марка PRIMEX(ПРИМЕКС) е равномерен заварявящ генератор с наймодерната конструкция , определен
за заваряване на метални материали. Става дума за много мощен апарат с комплетна и лека конструкция. С избор на
Силата на ел.тока, голяма мощност с нисък разход на ел.енергия правят от този апарат най- доброто р аботно устройство . Принадлежностите към този апарат са:
наилонов колан , дръжка за електроди, заземявяща скоба, чук и четка, маска.

**За. Знаци и техническа информация**

| | |
|---|---|
| | Трансформатор, направляващ променливия ток |
| | Ръководен електродъгов с електроди |
| | Графичен знак:включване в мрежата |
| | Група на изолация Б – начална обстановка |
| | Въздушно охлаждане |
| | Степен на охрана ИП21 |
| | Равномерно напрежение |
| U0 V<br>78V | Когато апаратът работи на празно неговата мярка за качващо напрежение е 78 V |
| I2 (A) | I2 (A) Именне мярка на заваряващия ток proudu |
| U2 (A) | Именна мярка на заварявощото напрежение |
| | Мрежово напрежение |
| 50 Hz | Фреквенция |

## 4. Технически информации

| | |
|---|---|
| МОДЕЛ | INVERO(ИНВЕРО) 200 |
| ТЕКУЩО НАПРЕЖЕНИЕ | 230 V/50 HZ |
| ПРЕДПАЗИТЕЛ | 25 A |
| МАКС.МОЩНОСТ | 7 kw |
| РЕГУЛАЦИЯ НА ЗАВАРЯВАЩИЯ ТОК | 20 - 200 A |
| ИНЕРЦИОННО НАПРЕЖЕНИЕ(НАПРАЗДНО) | 78 V |
| ВРЕМЕ НА ВКЛЮЧВАНЕ ПРИ МАКС.ТОК | 35 % |
| РАЗХОД БЕЗ НАТОВАРВАНЕ | 40 W |
| ДИАМЕТЪР НА ЕЛЕКТРОДИТЕ | 2,0 - 4,0 мм |
| ТЕГЛО | 13 кг |
| РАЗМЕРИ | 465x255x385 мм |

## 5. Разположение и функция на бутоните

ВНИМАНИЕ ! ИЗОБРАЖЕНИЕТО НА ЧЕЛНИЯ ПАНЕЛ НЕОТГОВАРЯ ТОЧНО НА РЕАЛНОСТА – ИМА САМО ИЛЮСТРОВАНА ИНФОРМАЦИЯ !

5.1 ЧЕЛЕН ПАНЕЛ – ОБСЛУЖВАЩО ПОЛЕ НА ПАНЕЛА

1. Invertor(Инвертор) е оборудван с две бързосъеденители На кабелите за заваряване, кабелът с държката за електроди се съединява пна бързосъединителя отбелязан с„+“ (знак на Заваряващите клещи), а кабелът със заземяващата скоба се съединява с бързосъединител отбелязан с„-“ (знак на заземяващите клещи). Краищата на кабелите трябва да бъдат добре сложени и дотегнати като ги завъртим в скобата (може да се случи че кабеловите съединения ще изгорят под въздействието на високото напрежение.
2. Кабелът от апарата съединете с негативната (-)скоба(пол.6)
3. Кабелът на клещите съединете с положителната(+)скоба(пол.5)

**Недоброто съединение води към загуба на мощноста, прегряване и дори ввъзможното унищожаване на апарата.**

4. На бутон(пол.2)сложете исканата мощност на тока.
5. Като светне бутон(пол;1)това означава че заварящия генератор е приготвен за работа.

6. Предупредителната лампичка ЛЕД диод на предната страна на апарата означава предупреждение за повреда. Най-често става на въпрос за прегряването на апарата в резултата на това че е включен дълго време.при такова нещо спираме да заваряваме и със включен апарат чаками да изгасне лампичката.

## 6. Включване на апарата

ВАЖНО: Преди да включите или използвате апарата си прочетете главата в която се пише за предписанията и профилктиката на злополуките.

**6.1 Включване на генератора в мрежата**
Проверете да ли ел.напрежението отговаря с информацията за мощноста на апарата написанана инфо табелката .Всички модили са димензирани за компенсация на колебанията на мрежовото напрежение.При Колебания +- 10%ще се смени заваряващото напрежение около +- 2%.

**6.2 Подготовка за заваряване**

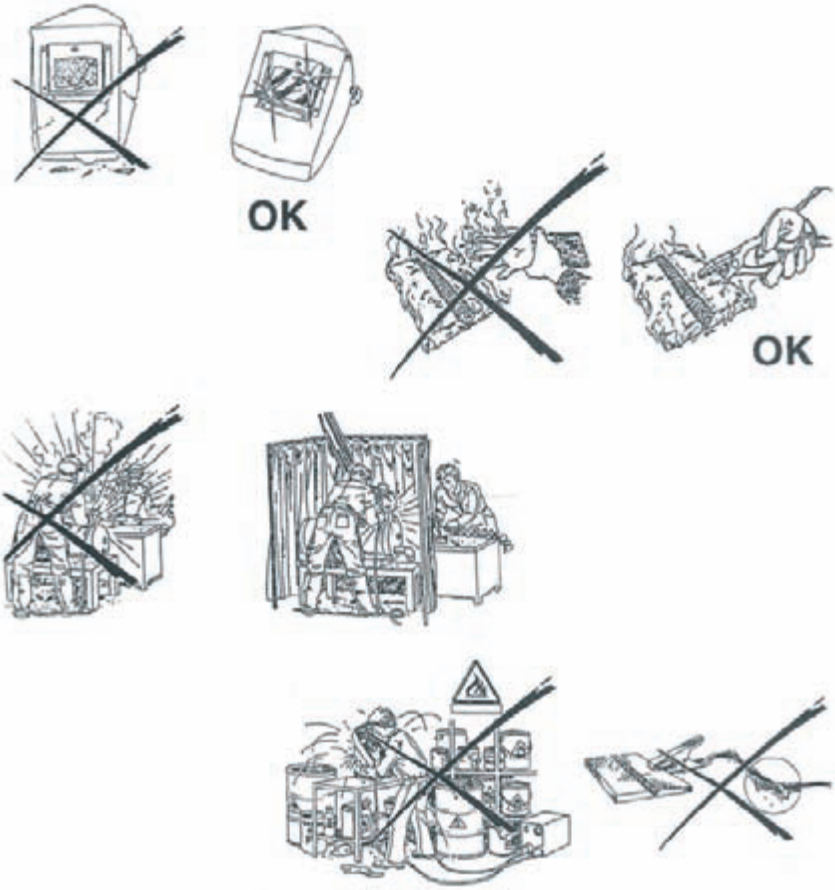
Много добре съединете принадлежностите на електрожена за да предотвратите загубите на енергия или повредите.Строго изпалнявайте предписанията за профилактика на злополуките.

1. На дръжката за електроди сложете желания от вас електрод.
2. Конкторът за съединение вкарайте в бързосъединителната отрицателна скоба(-)пол.6 а клещите съединете близо до мястото на заваряване на заварявания материал.
3. Конекторът на кабела на дръжката за електродите вкарайте в бързосъелинителната положитилна скоба (+)пол.5
4. ВНИМАНИЕ:При този тип съединение се заварява с пряко полюсиране.При заваряващия инвертор с еднопосочен ток има само две възможности за съединение положителен и негативен.Позитивното съединение е когато е заварявания материал свързан към плюсовата скоба а дръжката за електроди към минусовата.(виж горе)при негативното свързване е заварявания предмет свързан към минусовата скоба а държата за електроди към плюсовата.Изберете си една от двете възможности според вида на заварявания материал.При лош избор на свързване ще имате нестабилна дъга,по-голямо пръскане и лепене на електрода.
5. На изборният бутон пол.2 сложете мощноста на тока.
6. Генераторът на заварявящия ток ще включите с натискането на светещия бутон пол.1.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ- ИЗКЛЮЧВАНЕ ПО ВРЕМЕ НА ЗАВАРЯВАНЕ МОЖЕ ДА СЧУПИ АПАРАТА!**

## 7.Поддръжка

Поддръжката е ограничена само на редовното чистене на вътрешната част на апарата с духане на въздух под налягане във вентилаторните отвори.Когато се използва в прашна и мръсна среда апарата трябва да се чисти по-често.



# УСЛОВИЯ НА ГАРАНЦИЯТА

Гаранциония лист принадлежи към продаваната стока с отговарящия номер е неделима част към нея.Ако загубите оригиналния гаранционен лист няма да ви бъде признат гаранционен ремонт.
На изделията е на клиента осигурена гаранция за 24 месеца от деня на покупката.По време на гаранцията марковия сервиз на PRIMEX(ПРИМЕКС) ще одстрани всички недостатъци възникнали в производството или поради лош материал.
Производителя гарантира запазване на отговарящите функционални качества на апарата и неговото безопсно използване само в случай че всичките сервизни намеси на апарата са правени в марковия сервиз.

Гаранцията е невалидна в тези случаи:
- Нямате оригиналния гаранционен лист
- Ако става на въпрос за нрмалното износване на материала при употреба
- Изделието е използвано по различен от упътването начин
- Недостатъка е станал заради непозволено боравене с изделието(включително сервизни намеси на немарковия сервиз)
- Повредата е станала поради външните влияния,например поради замърсяване или излагане на апарата на лоши метеорологични условия
- Изделието е механично повредено по вина на потребителя
- Става ли въпрос за обикновена подръжка(например смазване или чистене)

**Сервизен център Примекс:**

**Einhell Bulgaria Ltd.**
**Бул. Цар Освободител №331**
**9000 Варна**
**България**

**Телефон: +359 52 739038**
**Факс: +359 52 739039**
**office@einhell.bg**

За рекламации може да се обърнете към магазина в който сте купил стоката или да я донесете деректно в сервиза.(само в оригиналната опаковка)След като получи сервиза цялото издилие в неразремонтиран вид сервиза ще реши дали рекламацията ви е валидна.

Съответствения гаранционен ремонт ще ви потвърди в гаранциония лист.Гаранцията се продължава от момента в който предадете изделието в сервиза или магазина до момента в който ще ви предадат оправеното изделие.

Вносителя си запазва 30 дена за преценяване на рекламацията във връзка с правото на безплатен гаранционен ремонт в рамките на гаранцията.

Продаващото лице е длъжно да запознае клиента с обслужването на изделието,да представи издилието.Да попълни правилно гаранциония лист.

***В зависимост на обявление 352/2005 За изделието е платена такса за неговата ликвидация. Нашата компания е представител на ELEKTROWIN a.s.(ЕЛЕКТРОУИН а.д.) С която имаме сключен договор за ликвидирането на старите електроустройства. Затова старите изделия може безплатно предадете на рециклационните места отбелязани с логото ELEKTROWIN.***

# ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ЕДНАКВОСТ ES(EC)

# EC Declaration of Konformity

Издадено според § 13 закон н. 22/1997 валиден

НИЕ ЗАЯВЛЯВАМЕ,
*We hereby declare,*

Einhell-UNICORE (УНИКОР) оод., Холечкова 4,
360 17 Карлови Вари, Република Чехия,
www.einhell.cz

Че технологията и конструкцията на тези апарати в произведението в което ги пускаме на пазара,отговаря на основните изисквания на директивата на ЕС(ЕЦ) за безопасност и хигиена.

*That the design, type and construction of the following machine, as brought into circulation by us, comply with the basic safety and health requirements of pertinent EC directives.*

В случай изменения проведени на апарата неконзултирани с нас,губи това заявление валидност.

*In the event that this machine be altered or modofied in a way not agreed by us this declaratoin shall lose its validiti*

| | |
|---|---|
| Обозначение на апарата :<br>*Machine description:* | Invertor Invero (Инвертор Инверо 200) |
| Номер на изделието :<br>*Article no.:* | 8124 |
| Съответни разпоредби На правителството:<br>*Applicable EC directives:* | -Разпоредба на правителството н.17/2003 зе електроустройствата ниско напрежение (73/23EXC)<br>-Разпоредба на правителството н.18/2003 за електромагнетичната компатибилност (89/336/EXC)<br>-Разпоредба на правителството н.325/2005 за ограничаване на някои опасни вещества EEE (PoXc/2002/95/EC) |
| Използвани хармонизирани норми:<br>*Applicable harmonised standards:* | ЧСН ЕН 60974-1, ЧСН ЕН 55011, ЧСН ЕН 61000-3-2<br>ЧСН ЕН 61000-3-3, ЧСН ЕН 60974-10 |
| Издадено възоснова на сертефикат н.:<br>*Made out on the basis of certificate no.:* | 0601130305 , 0601130306 |
| Издадено от компанията:<br>*Issued by:* | TNO Electronic Products § Services (EPS)B.V.<br>Smidshornerweg 18,9822 TU Niekerk HOLAND<br>(ТНО Електрик Продуктс § Сервиз (ЕПС)Б.В.<br>Смидснорнервег 18,9822 ТУ Ниекерк ХОЛАНДИЯ |
| Дата/Подпис :<br>*Date/authorised signature:* | 1.5.2008 |
| Информация за подписания :<br>*Title of signatory:* | Инж. Петр Хаак представител на компанията |
| Град/*Place:* | Карлови Вари |

# Záruční list

Primex

Záručný list / Garantieschein / Jamstveni list / Garancijski list / Certificat de garanţie / Jótállási jegy / Гаранционен лист

| | |
|---|---|
| Výrobek / Výrobok / Fabrikat / Изделие<br>Proizvod / Izdelek / Produs/ Gyártmány | |
| Typ / Tip / Típus /Тип | |

| Razítko / Pečiatka a podpis / Stempel und Unterschrift /<br>Pečat i potpis / Žig in podpis / Ştampila şi semnătura / Pecsét aláírás / Печат | Výrobní číslo / Výrobné číslo / Produktionsnummer /<br>Proizvodni broj / Serijska številka / Nr. de fabricaţie / Gyártási szám<br>Производителен номер |
|---|---|
| | |
| Datum / Dátum / Datum / Data / Dátum / Дата | Číslo výrobku / Číslo výrobku / Produktnummer /<br>Broj proizvoda / Številka izdelka / Produs nr. / Gyártási szám<br>Номер на изделието |
| | |

| Číslo zakázky / Číslo objednávky / Bestellnummer / Broj narudžbe / Številka naročila / Comanda nr. / Megrende<br>Брой на изделията | Číslo zakázky / Číslo objednávky / Bestellnummer / Broj narudžbe / Številka naročila / Comanda nr. / Megrende<br>Брой на изделията | Číslo zakázky / Číslo objednávky / Bestellnummer / Broj narudžbe / Številka naročila / Comanda nr. / Megrende<br>Брой на изделията |
|---|---|---|
| Razítko / Pečiatka / Stempel / Печат<br>Pečat / Žig / Ştampila / Pecsét aláírás | Razítko / Pečiatka / Stempel / Печат<br>Pečat / Žig / Ştampila / Pecsét aláírás | Razítko / Pečiatka / Stempel / Печат<br>Pečat / Žig / Ştampila / Pecsét aláírás |
| | | |