



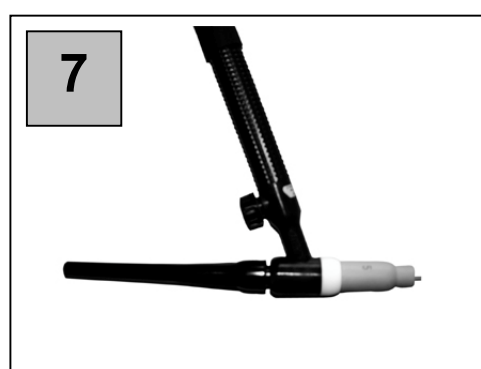
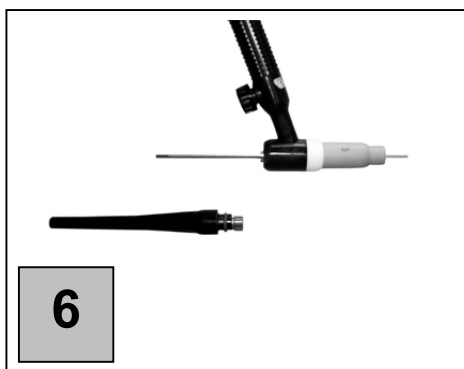
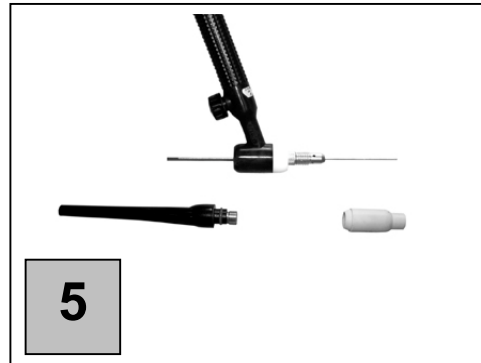
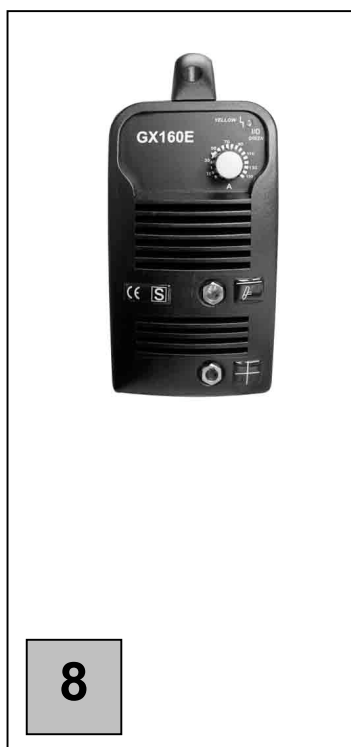
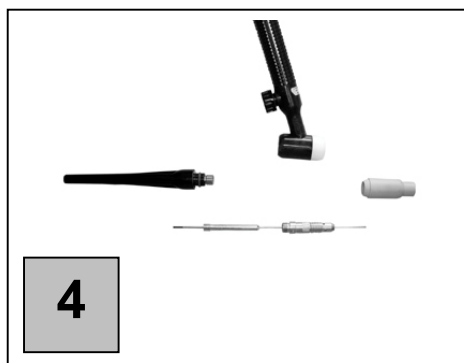
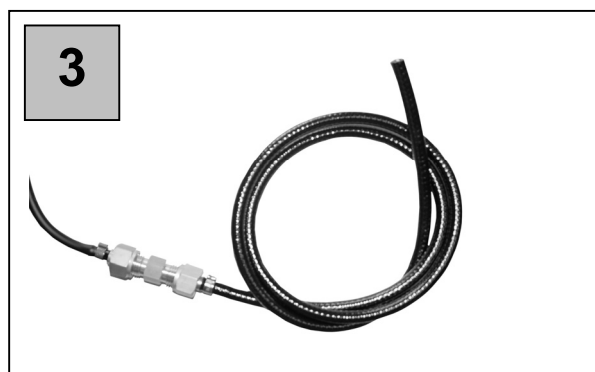
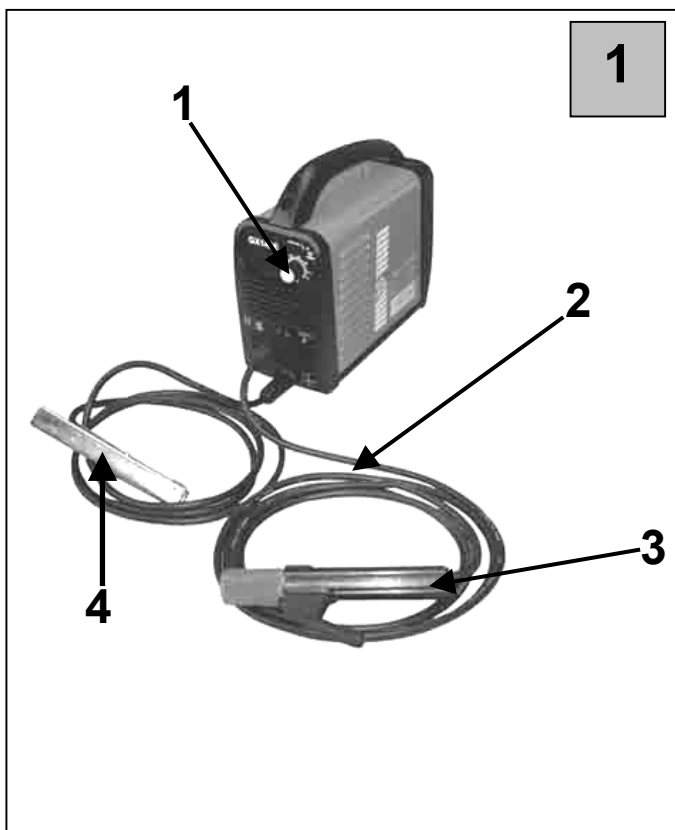
**GX 100, GX 100 KA,
GX 140, GX 160**



Magyar



20045 20051, # 20053, # 20054



A készülék

Tisztelt Vevő!

Gratulálunk Önnek a jelen inverteres hegesztőkészülék megvásárlásához. A problémamentes használat és üzemeltetés érdekében azonban fontos ezen használati utasítás figyelmes elolvasása és a benne foglalt utasítások legszigorúbb betartása.

1. ábra :

1. Hegesztőáram szabályozó
2. Hálózati kábel
3. Testelőkábel (-)
4. Elektródakábel(+)

Műszaki adatok

Rendelési szám 20054 - Inverteres hegesztő GX 100 KA, 20045 - Inverteres hegesztő GX 100:

Hálózati feszültség	230 V/50 Hz
Max. áramfelvétel	2,8 kW
Biztosíték min.	16 A
Max. hegesztőáram	5-100 A
Üresjáratú feszültség	60 V
Javasolt anyagvastagság	0,8-8 mm/ nem lehet wolframelektrodával védőgázban hegeszteni
Elektródák	1,6-2,5 mm
Szabályozható tartomány	8-100 A
Üzemidő max. áramnál	100 A ~ 35%; 75 A ~ 60 %; 60 A ~ 100 %
Szigetelési osztály	H
Érintésvédelem	IP 21
Tömeg cca.	5 kg

Rendelési szám 20051 - Inverteres hegesztő GX 140:

Hálózati feszültség	230 Volt/50 Hz
Max. áramfelvétel	3,6 kW
Biztosíték min.	16 A
Üresjáratú feszültség	55 Volt
Javasolt anyagvastagság	0,8-12 mm/WIG 0,5-2 mm
Elektródák	1,5-3,25 mm
Szabályozható tartomány	8-130 A
Üzemidő max. áramnál	130 A ~ 40 % az EN 60974 (20°) szerint
Szigetelési osztály	H
Érintésvédelem	IP 21
Tömeg cca.	4,9 kg

Rendelési szám 20053 - Inverteres hegesztő GX 160:

Hálózati feszültség	230 Volt/50 Hz
Max. áramfelvétel	4,5 kW
Biztosíték min.	25 A
Üresjáratú feszültség	55 Volt
Javasolt anyagvastagság	0,8-8 mm/WIG 0,5-2 mm
Elektródák	1,5-4,0 mm
Szabályozható tartomány	5-150 A
Üzemidő max. áramnál	150 A ~ 50 % az EN 60974 (20°) szerint
Szigetelési osztály	H
Érintésvédelem	IP 21

Általános biztonsági előírások

A készülék első bekapcsolása előtt fontos a teljes használati utasítás elolvasása. Amennyiben a készülék csatlakoztatásával és használatával kapcsolatosan kérdések merülnének fel, forduljon a gyártóhoz vagy az illetékes vevőszolgálathoz.

A készüléket védje nedvesség, eső és por ellen!

A NAGYFOKÚ BIZTONSÁG BETARTÁSA ÉRDEKÉBEN GONDOSAN ÜGYELJEN AZ ALÁBBI ELŐÍRÁSOK BETARTÁSÁRA:

A felhasználó felelős a készülék gyártó előírásainak megfelelő szakszerű üzembehelyezéséért és használatáért. Ha a felhasználó elektromágneses zavarokat észlel, felel ezek elhárításáért a gyártó műszaki segítségével. Sok esetben a probléma elhárításához elegendő a hegesztési környezet elektromos leföldelése. Más esetben szükségessé válhat elektromágneses árnyékolás kialakítása, amely feszültségűző rákötésével leárnyékolja az áramforrást és az egész munkaterületet. Mindenesetre az elektromágneses meghibásodásokat olyan mértékben kell elhárítani, hogy a felhasználó számára már ne legyenek zavaróak.

Figyelem: Biztonsági okokból az áramkört nem szabad leföldelni. A készülék biztonsági előírásaival kapcsolatban történő változtatásokat csak hozzáértő, feljogosított személyek végezhetnek, akik tisztában vannak a módosítások esetleges következményeivel és kockázatával.

A munka környezetére vonatkozó követelmények

A készülék üzembehelyezése és használatba vétele előtt a felhasználónak mérlegelnie kell a felmerülhető elektromágneses zavarok környezetre való kihatását.

A következőkre kell figyelemmel lenni:

- egyéb hálózati, ellenőrző, jelző- és telefonkábelek a hegesztőkészülék felett vagy alatt, vagy annak közvetlen környezetében vezetve;
- rádió- és televíziókészülékek, vevőkészülékek;
- számítógépek és egyéb ellenőrző berendezések;
- biztonsági és jelző-figyelő berendezések;
- a jelenlévő személyek egészségi állapota, pl. kardioszimulátorok, nagyothalló készülékek stb.
- hitelesítésre szolgáló mérőberendezések;
- a hegesztőkészülék közelében lévő egyéb műszerek. Biztosítani kell, hogy ezen berendezések kompatibilisek legyenek. Védelmük érdekében további kiegészítő intézkedések válhatnak szükségessé;
- a hegesztési vagy egyéb munka idejének napi beosztása.

A hegesztési munka által befolyásolt munkaterület nagysága függ az épület struktúrájától és az egyidejűleg végzett egyéb tevékenységek mértékétől. Ez a terület kiterjedhet egészen a szomszédos épületekig.

Emissziócsökkentés

Bejövő áramellátás

A hegesztőkészüléket a gyártó útmutatása szerint kell közvetlenül a hálózatba bekötni. Amennyiben meghibásodás következik be, további intézkedésre lehet szükség, pl. szűrő alkalmazására a bejövő áramellátásnál. A fixen elhelyezett hegesztőkészülék áramellátására szolgáló kábelt egy szigetelt csőben kell elhelyezni, a kábel teljes hosszúságában. A hegesztőkábelek lehetőség szerint a legrövidebbek legyenek.

Speciális biztonsági előírások

Bevezetés

Az ívhegesztő készülékek a hegesztés területén szerzett sokéves tapasztalatok alapján lettek kifejlesztve. A gyártó által előírt kezelési útmutatások betartása esetén magasfokú működési megbízhatóságot és nagyon jó hegesztési minőséget lehet segítségükkel elérni. Ezért a munkavezetőnek biztosítani kell, hogy ezen kezelési információkat mindenki elolvashassa, aki ilyen készülékkel dolgozik.

Általános megelőző intézkedések

Égés elleni védelem



Az ívhegesztésnél keletkező szikrák, forgácsok, tüzes fémdarabok és a sugárzás nagy veszélyt jelentenek a szemre és a bőrre. Minnél közelebb van a dolgozó vagy más személy a hegesztés helyéhez, anél nagyobb veszélynek van kitéve. A munkát végző és minden más személy, aki a hegesztés közelében tartózkodik, megfelelő védőöltözetet és felszerelést kell, hogy viseljen. Védőkesztyű (speciálisan hegesztésre alkalmas kesztyű) és védősapka viselése szintúgy kötelező. A felhasználónak **feltétlenül viselnie kell a sugárzás, valamint a keletkező repülő szikrák és forró fémdarabok elleni védőszemüveget.**

Tűzvédelem

Mivel az elektromos ívhegesztésnél forró vas, szikra és forgács keletkezik, a tűzvédelemre és/vagy robbanásveszélyre is fel kell készülni. A hegesztés helyének közelében megfelelő tűzoltókészüléknek kell lennie. A hegesztés helyének

közlelőből el kell távolítani minden tűzveszélyes anyagot. Ezek minimális távolsága a hegesztés helyétől 10 m (35 láb) legyen. Soha ne hegesszen olyan üres tartályt, amelyben mérgező vagy robbanásveszélyes anyagot tároltak. Az ilyen tartályokat a hegesztést megelőzően alaposan ki kell tisztítani.

Soha ne hegesszen, ha a légkörben/levegőben magas a por, könnyen éghető gázok és tűzveszélyes folyadékból eredő pára (pl. benzin) koncentrációja. A hegesztés befejezése után biztosítani kell a hegesztett darabok lehűlését, azt megelőzően, mielőtt valaki hozzájuk ér, vagy tűz- és robbanásveszélyes anyaggal kerülnek érintkezésbe.

Mérgező égéstermékek



Megfelelő megelőző intézkedéseket kell tenni, hogy a hegesztést végző, vagy a közelében tartózkodó más személy ne legyen a hegesztésnél keletkező mérgező gőzök (párák) hatásának kitéve. Bizonyos klórt tartalmazó higítók az ibolyántúli sugárzás hatására elbomlanak és foszgén keletkezik. Az ilyen higítókkal óvatosan kell bánni, hogy ne kerüljenek érintkezésbe a hegesztett darabokkal. Az ilyen higítót és/vagy egyéb zsíroló készítményeket tartalmazó tárolóedényeket a hegesztés közeléből el

kell távolítani.

Ha a hegesztést olyan fémdarabon végzi, amelynek felülete ólom, kadmium, cink, higany és berillium tartalmú anyaggal van bevonva, káros koncentrációjú mérgező égéstermékek keletkezhetnek. A felhasználónak megfelelő teljesítményű elszívó ventilátorral vagy speciális felszereléssel kell rendelkeznie, amely a lélegeztető berendezéshez vagy fejtámaszhoz hasonlóan biztosítja a friss levegővel való ellátást.

Ne hegesszen olyan fémet, amelynek felülete olyan anyagot tartalmaz, amelyből mérgező gőzök szabadulhatnak fel. Az alábbi esetek kivétel képeznek:

- A felületi réteget a hegesztés előtt eltávolították. A hegesztés helye megfelelően szellőztethető.
- A hegesztést végző személy friss levegőt biztosító lélegeztető berendezéssel van ellátva.

Sugárzás



A hegesztésnél keletkező ultraibolya sugárzás káros lehet a szemre és a bőrön égési sebeket okozhat. Ezért védőöltözék és fejtámasz viselése szükséges.

Hegesztéskor ne viseljen kontaktlencsét, mert az az erős hőhatás miatt a szaruhártyához tapadhat.

A hegesztéskor használandó védőpajzsban biztonsági üvegnek (min. DIN 10) kell lennie. Ezt az üveget az esetleges megrepedést vagy megsérülést követően azonnal ki kell cserélni.

A keletkező elektromos ív káros a szemre és 15 m-es (50 láb) távolságon belül veszélyes. Az elektromos ívfénybe védőszemüveg nélkül soha ne nézzen bele!

Elektromos áramütés



Minden elektromos áramütés halálos lehet. Ezért soha ne érintsen szigetelés nélküli kábelt és/vagy tartozékát.

A hegesztendő anyagtól való érintésvédelmet szigetelő kesztyű- és védőruházzal biztosíthatja. Az öltözet részeinek, mint a kesztyű, cipő, fejtámasz, felsőruházat, mindig száraznak kell lennie. Kerülje el a

nedves, vagy vizes területen végzendő munkát.

A hegesztendő részeket ne érintse meg és ne fogja kézbe; ha minimális áramütést érzékel, a hegesztést azonnal hagyja abba. A munkát addig, míg a probléma/hiba okát elektromos szakember meg nem állapítja és el nem hárítja, nem szabad folytatni. Nagyon fontos a hálózati kábel gyakori ellenőrzése, a szigetelésen lévő sérülések, repedések esetén a sérült kábelek azonnali cseréje. A kábel cseréje és a készülék burkolatának eltávolítása előtt a hálózati kábel és az elektromos hálózat közötti összekötést meg kell szakítani. A készüléket soha ne használja a burkolata nélkül. Valamennyi meghibásodott részt csak eredeti alkatrészszel szabad pótolni.

A biztonsági megszakító áramkörön soha ne változtasson, ne iktassa ki, ne zárja rövidre, ügyeljen arra, hogy az áramellátás egy megfelelő terhelhetőségű földelő érintkezős csatlakozón keresztül lehessen biztosítva.

Győződjön meg arról, hogy a hegesztőasztalnak jó a földelése.

Bármilyenemű karbantartást csak szakképzett személy végezhet. Legyen tisztába azzal a nagyfokú veszélyhelyzettel, amit az adott készülék üzemeltetése közben keletkező elektromos feszültség jelenléte okoz.

Kardiostimulátorok



Azon személyeknek, akiknek egészségügyi - életfenntartási okokból elektronikus készüléket kell hordaniuk (pl. kardiostimulátort stb.), meg kell konzultálniuk orvosukkal, hogy az ívhegesztő, vágó vagy lángvágó, ponthegesztő készülékkel végzendő munka során a magas értékű elektromos áramhoz kapcsolódó mágneses tér nem befolyásolja-e ezen orvosi készüléket.

A készülék leírása és specifikációja

Bevezetés


A 80 A nagyságrendű hegesztőáramot nyújtó készülékek konstans áramot szolgáltatnak és inverter technika alkalmazásával készültek el, nagy teljesítményű és nagy megbízhatóságú alkatrészek felhasználásával. Egyaránt

szolgálhatnak fogyóelektródás ivhegesztő áramforrásként és wolframelektrodás védőgázos ivhegesztő áramforrásként is **(kivéve a GA 100 KA # 20054 típust és a GA 100 # 20045 típust).**

A rendszer leírása

Az áramkimeneti rész a vezérlőlogikával együtt egyetlen közös áramköri lapra beültethető különálló, egymással cserélhető hibrid lapokra van szerelve. Ezáltal megnövekedett a készülék megbízhatósága, egyúttal egyszerűsödött a karbantartás és a szervíz munka. Az erősáramú modul tartalmaz egy inventert, amely működési frekvenciája meghaladja a 80 KHz-et, nagyon alacsony (500 msec) rezonanciaidővel. Mindez azt eredményezi, hogy a hegesztés nagyon egyenletessé válik, egyszerű az indítása, a hegesztési varratokat képező cseppek homogénebbek és jobb behatásúak lesznek.

A műszaki jelek magyarázata

IEC 974	az áramellátás biztosítása megfelel ezen nemzetközi normában foglaltaknak
EN 60974	
S/N/	sorozatszám – bármilyen megkeresés esetén fel kell tüntetni
	statistikailag egyfázisú frekvenciairányító, cseppjellegű egyenirányító-transzformátor
MMA	bevontelektrodás hegesztésre alkalmas
WIG	wolfram elektrodával védőgázos hegesztésre alkalmas
U.	másodlagos gyújtófeszültség
X	terhelési idő – százalékban megadva. A terhelési idő egy 10 perces időintervallum azon részét fejezi ki százalékos arányban, amely alatt egy megadott beállított áramértéknél nem lép fel túlmelegedés
I	hegesztőáram
U	másodlagos feszültség 12-es hegesztőáram mellett
U1	névleges hálózati feszültség
1~50/60Hz	egyfázisú, 50 vagy 60 Hz hálózati feszültség
I1	a felvett áram nagysága megfelelő 12-es hegesztőáram esetén. A wolframelektrodás védőgázos hegesztés esetén a I1 értéket 1,6-tal el kell osztani.
IP21	a fémváz védelmi osztályának fokozata
S	veszélyes környezetben végzendő munkára is alkalmas
Megjegyzés:	az áramellátás kialakítása lehetővé teszi a 3. osztályú szennyezettségi környezetben (IEC664) történő munkavégzést is

Hővédelem

Túlmelegedés és az áramellátásban bekövetkező hiba elleni védelem

A hálózati feszültség értékét ellenőrző valamint a túlmelegedést szabályozó egység (a hűtőbordákon lévő hőérzékelő kapcsoló) beavatkozása miatt az áramellátás megszűnik.

Üzembehelyezés

Kicsomagolás és előkészület

A készüléket csomagolja ki és figyelmesen vizsgálja át, hogy a szállítás közben nem sérült-e meg. A szállítás közben keletkezett kárt a szállítónál kell érvényesíteni. Az esetleges kárigény érvényesíthetőségének érdekében az átvételt ellenőrzés nélkül ne írja alá, inkább lássa el azon megjegyzéssel, hogy a kicsomagolás után észlelt, a szállítványozás alatt bekövetkezett kárért térítésre tart igényt.

Valamennyi a készülékkel kapcsolatos észrevételnek tartalmaznia kell a készülék típusát és gyártási számát. Ez utóbbi a berendezés hátoldalán, az árambemenetnél található meg.

A kicsomagolás után a készüléket jól szellőztethető, a lehetőségekhez képest pormentes helységben helyezze üzembe. Ügyeljen arra, hogy a szellőzőnyílásoknál a légáramlás biztosított legyen.

Vigyázat!: Nagyon fontos, hogy a készülék körülötti légáramlás akadálytalan legyen, ellenkező esetben túlmelegedés léphet fel, amelynek következtében egyes belső részek meghibásodásodhatnak. A készülék környezetében min. 200

mm szabad területet kell hagyni. Az áramforrás szellőzőnyílásai elé ne tegyen szűrőt vagy takarólemezt, mert ez a garancia elvesztését jelentheti.

Megjegyzés: Amennyiben a készüléket szegélyénél fogva mozgatja, ügyeljen arra, hogy a szellőzőnyílások ne legyenek elzárva.

Üzembehelyezés

A készüléket gyakorlott szakembernek kell üzembehelyeznie. Minden bekötésnek meg kell felelnie az érvényes előírásoknak és teljes mértékben a biztonsági előírásoknak (CENELEC HD 427).

Általános megjegyzések

Az adott áramforrás alkalmazása előtt gondosan olvassa el CENELEC HD 407 és HD 433 jelzésű normáit. A szigetelő kábelek, elektródafogók, konnektorok és csatlakozók ellenőrzését követően **biztosítani kell, hogy a hegesztőkábelek átmérője és hossza megfeleljen a kiválasztott áramértéknek.**

5 m-es kábelhosszúságnál : a minimális keresztmetszet 16 mm²
 5 – 20 m-es kábelhosszúságnál : a minimális keresztmetszet 25 mm²
 20 –30 m-es kábelhosszúságnál : a minimális keresztmetszet 35 mm²

Bekapcsolás

A kezelőpult leírása

A kezelőpulton az alábbiak találhatóak:

1. Áramszabályozó kapcsológomb
1. Kábelkapcsolat az elektródák és a földelőkapcsok számára
3. A hegesztőáramot kijelző LED-dióda (OK, ha világít)
4. Sárga LED-lámpa, amely normál helyzetben nem világít. Kigyulladás esetén az alábbi hibajelenségeket jelezheti:
 - A hálózati feszültség értéke $\pm 10\%$ -kal eltér a megadott tartománytól,
 - A hegesztőkészülék túlterhelt.

Bevontelektródával való hegesztés

A hegesztőkészülék alkalmas mindenféle típusú elektróda használatára, így cellulóz elektródára is (AWS 6010). Használja az érvényes biztonsági szabvány előírásainak megfelelő, kiálló tartócsavaroktól mentes elektródafogót. Ellenőrizze, hogy a hátsó oldalon lévő főkapcsoló a „0” állásban legyen, illetve a hálózati kábel dugasa ne legyen a csatlakozóaljzatba bedugaszolva. A hegesztőkábeleket polaritásuknak megfelelően és az elektródák gyártójának útmutatója alapján szerelje fel. A hegesztőáramkörnek nem szabad szándékosan a védőkábelrel kapcsolatba kerülnie, csakis a hegesztendő anyagon keresztül.

Ha védőkábel segítségével szándékosan leföldeli a hegesztett darabot, ezen kábelt a lehető legrövidebbre kell méretezni. A védőkábel keresztmetszetének minimálisan meg kell egyeznie a hegesztőkábel visszacsatlolásának keresztmetszetével. Mindkét kábelnek a hegesztett munkadarabhoz azonos helyen kell csatlakoznia. Használja a készülék földelőfogóját, vagy a környezet földelősaruját. Minden elővigyázatossági intézkedést végre kell hajtani a kóboráramok elkerülése érdekében. Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség értéke megegyezik-e a készülék bemeneti feszültségével.

A fő áramvezető kábel bekötése: A csatlakozó szerelésekor ügyelni kell a megfelelő kapacitásra és arra, hogy a főkábel sárgazöld vezetőke csatlakozzon földelősarúhoz. A termomágneses kapcsolók illetve a fő áramvezeték biztosítékai kapacitásának nagyobbak, vagy egyenlőnek kell lennie, mint a készülék által felhasznált I1 áram értéke. A felhasznált I1 áramérték meghatározható a készülék műszaki leírásának elolvasása értelmében az U1 fő bemeneti feszültség alapján. Minden hosszabbító keresztmetszete meg kell, hogy feleljen az I1 felhasznált áram nagyságának. Az áramellátást a készülék hátoldalán lévő kapcsoló segítségével lehet bekapcsolni.

FIGYELMEZTETÉS:

**AZ ELEKTROMOS ÁRAMÜTÉS HALÁLT OKOZHAT!
 NE ÉRINTSEN MEG FESZÜLTÉG ALATT LÉVŐ VEZETŐRÉSZEKET!
 NE ÉRINTSE MEG A KIMENŐ HEGESZTŐCSATLAKOZÓKAT FESZÜLTÉG ALATT LÉVŐ KÉSZÜLÉKNÉL!
 SOHA NE ÉRINTSE MEG EGYIDEJŰLEG A HEGESZTŐKÉSZÜLÉKET VAGY ELEKTRODÁKAT ÉS A FÖLDELŐFOGÓKAT.**

A hegesztőáramot az elektróda átmérője, a hegesztési pozíció és a varrat szerint állítsa be. A hegesztés után kapcsolja ki a főkapcsolót és az elektródát vegye ki a tartóból.

Hegesztés WIG felszereléssel /tartozékokkal (védőgáz, wolframmal): rendelési szám
Güde41690: WIG-AUSR. ZU GX110/GX140/+WOLFRAM

FIGYELEM! Nem lehetséges a 20054/20045 rendelési szám esetén!

A munka megkezdése előtt a megfelelő gázzal kell rendelkezni .

Fe	⇒	acél	⇒	ArCO ₂
Al	⇒	alumínium	⇒	Ar (ezzel a készülékkel nem lehetséges)
V ₂ A	⇒	nemesacél	⇒	ArO ₂

A készülékhez az alábbiak szerint csatlakoztassa:

- A gáztömlőt csatlakoztassa a megfelelő gáztartály armatúrájához és szerelje fel a WIG felszerelést.
- A WIG felszerelés csatlakozódugaszát helyezze be az inventeres hegesztő „Dinse“ jelzésű csatlakozóaljzatába (negatív pólus).

Figyelem: WIG hegesztésnél (wolfram elektródával védőgáz) a testelőkábel a pozitív, a WIG felszerelés pedig a negatív pólust jelenti.

- A testelőkábelt csatlakoztassa a megfelelő csatlakozóaljzathoz (pozitív pólus).
 - A wolframpálcát köszörűkorongon tisztítsa le, majd helyezze az elektródafogóba. Elöl a keramikus fúvókából cca 5 mm hosszúságban kell a wolframpálcának kilátszania (lásd az 4.-7. ábrát)
 - Most nyissa ki a gázcsapot az égőfejen (cca ¼ fordulat) és a hegesztőkészüléket állítsa át a WIG üzemmódra (amennyiben ilyenrel rendelkezik)
 - **Begyújtás:** Most a keramikus fúvóka peremét ferdén helyezze az anyagra, egyidejűleg a pálcát mozgassa az ívképződésig az anyagon.
- ⇒ A gyakorlat teszi a mestert!

2.ábra :

1. Testelő kábel (+)
2. Hálózati kábel
3. WIG-égő (-)

3.ábra :

Gáztömlő adapterrel

EU Megfeleltetési nyilatkozat

Ezennel kijelentjük, hogy a **Güde GmbH & Co. KG**
We herewith declare, **Birkichstraße 6, 74549 Wolpertshausen, Germany**

cég által az alábbiakban forgalomba hozott berendezések koncepciója és konstrukciós kialakítása megfelel az EU vonatkozó biztonsági és egészségügyi előírásainak.
that the following Appliance complies with the appropriate basic safety and health requirements of the EC Directive based on its design and type, as brought into circulation by us.

A berendezés általunk nem konzultált változtatásai esetén ezen nyilatkozat érvényét veszíti.

In a case of alternation of the machine, not agreed upon by us, this declaration will loose its validity.

A berendezések azonosítója: **Hegesztő inverterek**

Rendelési számok: **20045, 20051, 20053, 20054**
Article-No.:

Alkalmazott EU irányelvek: **- 73/23/EGK sz. EU irányelv az alacsonyfeszültségről**
Applicable EC Directives: **- 93/37/EK sz. EU irányelv**
- 89/336/EGK sz. EU irányelv az elektromágneses kompatibilitásról, módosításaival együtt

Felhasznált harmonizációs normák: **- EN 60971-1, EN 32974-10, EN 61000-3-11**
Applicable harmonized Standard:

Kelt/A gyártó meghatalmazottja:
Date/Authorized Signature:
Az aláíró beosztása:
Title of Signatory:

20.09.2007



Arnold úr, ügyvezető