



MIG



D GB F DK

CZ SK NL I

NOR S



MIG 175 ZW/A



MIG 175 ZD/A



MIG 190
KOMBI/A



MIG 220 ZD/A



MIG 250 ZD/A



MIG 350 ZD/A

20036, # 20038, # 20039, # 20040,
20042, # 20044

Güde GmbH & Co. KG
Birkichstraße 6
D-74549 Wolpertshausen

www.guede.com

Güde Scandinavia A/S
Engelsholmvej 33
DK-8900 Randers

www.guede.com

Güde/UNICORE nářadí s.r.o.
P.O.Box 8
Pořernická 120
CZ-360 05 Karlovy Vary

www.unicore.cz

GÜDE Slovakia s.r.o
Podtúreň-Roveň 208
SK-033 01 Liptovský Hrádok

www.guede.com

Tartalom

Fejezetek	Oldal
1. BEVEZETÉS.....	2
2. A GÉP ÜZEMBEHELYEZÉSE	4
2.1. Lehetőségek.....	4
2.2. A csatlakozó szerelése.....	4
2.3. A kerekek szerelése	4
2.4. A gázpalack szerelése	4
2.5. Tömlőköteg szerelése	5
2.6. A huzaltekercs behelyezése.....	5
2.7. Huzaltovábbító motor	5
2.8. A huzal bevezetése	5
3. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK	6
4. Hegesztés.....	7
4.1. Hegesztés normál állapotban.....	7
4.2. Ponthegeztés (lásd a 9.oldali táblázatot)	7
4.3. Burn Back (lásd 9. oldali táblázatot).....	7
4.4. A huzal továbbítás sebessége (lásd a 9.oldali táblázatot)	7
4.5. Gáznyomás.	7
4.6. Gáz	7
4.7. Hegesztés porbéléses huzallal (nem a MIG 350 típusnál).....	7
4.8. Hegesztés MIG, MAG	7
4.9. Információ a hegesztési módokról	8
4.10. Elektromos ellenőrző kijelző.....	8
(Control-Board).....	8
4.11. Hegesztési lehetőségek	8
4.12. Hegesztési paramétereket kijelző display	9
5. A HEGESZTÉSSEL KAPCSOLATOS HASZNOS TANÁCSOK	10
6. GARANCIA	10
7. Hibakeresés.....	11

1. BEVEZETÉS

A MIG típusú védőgázt alkalmazó hegesztőgépek a legújabb műszaki ismeretek alapján készültek, megbízhatóak és kevés helyigényűek. A hegesztőgenerátort léghűtéses, két primertekercsű transzformátor alkotja. Az egyenáramú feszültséget léghűtéses multidiodás híd alkalmazásával szolgáltatja.

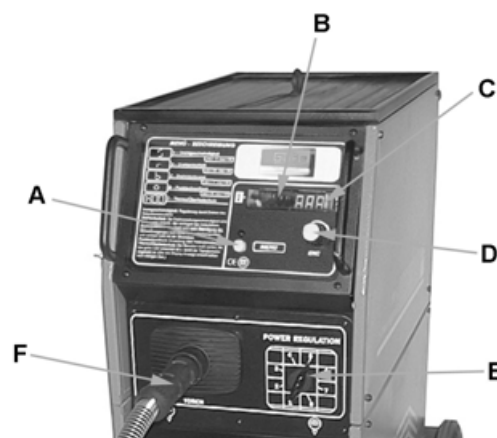
A transzformátor túlterhelés ellen hőkioldó biztosítóval védett.. A lemezek a szokásos hegesztési körülményekre védettek. A hegesztőgépek árammérő műszerrel vannak felszerelve, melyek az aktuális hegesztőáram értékét mutatják.

A hegesztőáram beállítása

MIG 175 ZW/A – MIG 175 ZD/A

A generátor teljesítményét egy nyolc fokozatú, a primertekercs teljesítményét szabályzó kapcsolóval lehet beállítani (1. /E ábra)

- A. „VÁLASZTÁS” nyomógomb
- B. Sárga dióda, hővédő áramkör
- C. Display kijelző:
 - huzal sebesség
 - huzal mozgás ideje
 - huzal elégés védelme
 - ponthegeztés időtartama
 - túlmelegedés elleni védelem
- D. Potenciométer
- E. Fokozat kapcsoló
- F. Tömlőköteg csatlakozása



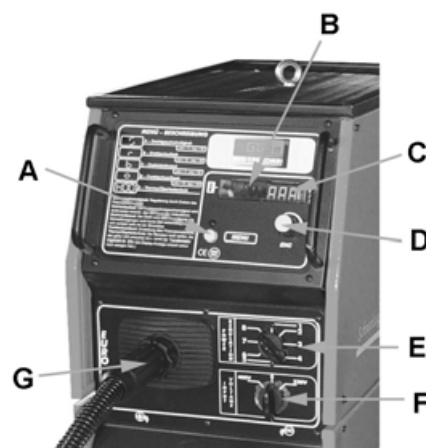
1. ábra

Hegesztőáram beállítása

MIG 190 KOMBI/A)

A generátor teljesítményét egy nyolc fokozatú, a primertekercs teljesítményét szabályzó kapcsolóval lehet beállítani (2/E/F ábra).

- A. „VÁLASZTÁS” nyomógomb
- B. Sárga dióda, hővédő áramkör
- C. Display kijelző:
 - huzal sebesség
 - huzal mozgás ideje
 - huzal elégés védelme
 - ponthegesztés időtartama
 - túlmelegedés elleni védelem
- D. Potenciométer
- E. Fokozatkapcsoló
- F. Tömlőköteg csatlakozása
- G. Feszültség átkapcsoló 230 V/400 V



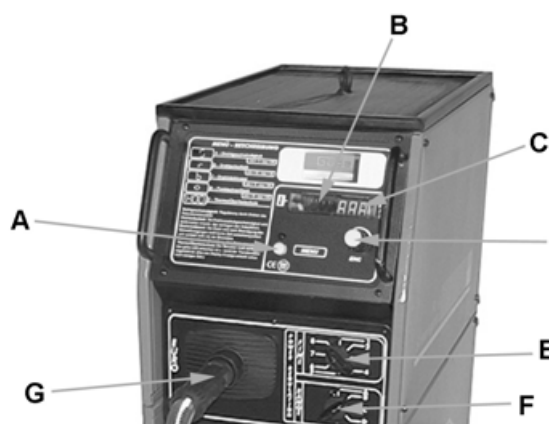
2. ábra

Hegesztőáram beállítása

(MIG 220 ZD/A – MIG 250 ZD

A generátor 32 teljesítményfokozatát a 2 fokozatkapcsoló beállítási kombinációjának a primer áramkörre való hatásával lehet elérni (3/E/F ábra).

- A. „VÁLASZTÁS” nyomógomb
- B. Sárga dióda, hővédő áramkör
- C. Display kijelző:
 - huzal sebesség
 - huzal mozgás ideje
 - huzal elégés védelme
 - ponthegesztés időtartama
 - túlmelegedés elleni védelem
- D. Potenciométer
- D. Tömlőköteg csatlakozása
- E. Fő fokozatok kapcsolója
- F. Alfokozatok kapcsolója



3. ábra

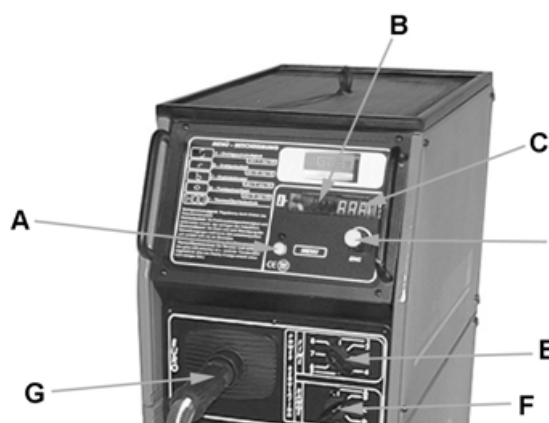
Hegesztőáram beállítása

(MIG 350 ZD/A)

A generátor 32 teljesítményfokozatát a 2 fokozatkapcsoló beállítási kombinációjának a primer áramkörre való hatásával lehet elérni.

(4/E/F ábra)

- A. „VÁLASZTÁS” nyomógomb
- B. Sárga dióda, hővédő áramkör
- C. Display kijelző:
 - huzal sebesség
 - huzal mozgás ideje
 - huzal elégés védelme
 - ponthegesztés időtartama
 - túlmelegedés elleni védelem
- D. Potenciométer
- G. Tömlőköteg csatlakozás
- F. Főfokozatok kapcsolója
- H. Alfokozatok kapcsolója



4. ábra

2. A GÉP ÜZEMBEHELYEZÉSE

2.1. Lehetőségek

A gép (MIG 175 ZW/A, MIG 190 Kombi/A kétfázisú feszültségre 400 V/230 V adapterrel ellátva) egyfázisú, 230 V feszültségű, 50/60 Hz áramellátásra készült. A MIG 220ZD/A, MIG 250ZD/A, MIG 350ZD/A típusú gépek kétfázisú, 400 V feszültségű, 50/60 Hz áramellátásra készültek.

A következő munkát kell elvégezni:

- A csatlakozó szerelése (kivéve a MIG 175 ZW/A és a MIG 190 Kombi/A típusoknál)
- A kerekek szerelése
- A gázpalack szerelése
- A gázcsővezeték szerelése
- A huzaltekercs behelyezése

2.2. A csatlakozó szerelése

A MIG 175 ZD/A, MIG 220 ZD/A, MIG 250 ZD/A típusokat a CEE-16 A csatlakozókra kell szerelni (nem tartozékok). A MIG 350 ZD/A típusnál a javasolt csatlakozó CEE-32A (nem tartozék). Földeléssel kell szerelni. Ezt a munkát csak szakember végezheti

Figyelmeztetés: A gép túlmelegedés ellen biztosított, mely a transzformátort a túlterhelés ellen védi, ezért a gépet lekapcsolja. A lehűlést követően, bizonyos idő után a gépet újra lehet használni.

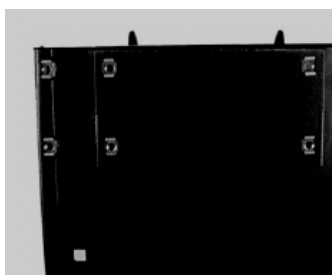
2.3. A kerekek szerelése

Az alsó konstrukciókra két első elforgatható kereket, és két fixtengelyű hátsó kereket kell felszerelni. A szerelési készlet tartalma:

Elforgatható első kerekek, hátsó kerék tengelyek, hátsó kerekek, alátétek, anyacsavarok . Az elforgatható első és a fix hátsó tengely szerelését a kerekkel végezze el a 5. és a 6. ábra szerint. A hátsó kereket a tengelyre való elhelyezése után biztosítani kell.



5. ábra



6. ábra



7. ábra

2.4. A gázpalack szerelése

A palackot állítsa be a tartólapra úgy, hogy illeszkedjen, és a lánc valamint a karabiner segítségével rögzítse a 8. ábra szerint. A palackra csavarja fel a nyomáscsökkentőt, majd az elektromos szelepre a bilincs segítségével rögzítse a bordás csövet (lásd 9. ábra)



8. ábra



9. ábra

2.5. Tömlőköteg szerelése

A tömlőköteg csatlakoztatását a gép előlapján lévő EURO csatlakozóra való rácsavarozással kell elvégezni. Ezáltal egyúttal megtörténik a hálózatra való rákapcsolás és a gázpalackra való rácsatlakozás is.



10. ábra

2.6. A huzaltekercs behelyezése

A huzaltekercset helyezze el a tárbá, a huzalt vezesse be a húzó szerkezetbe (lásd a 11. ábrát). Különbség nélkül minden géptípusnál lehet 5 kg-os és 15 kg-os tekercset használni. A tár a megfelelő huzalfeszességet biztosító szerkezettel van ellátva.



11. ábra

2.7. Huzaltovábbító motor

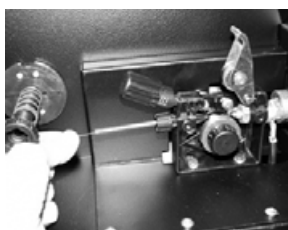
Ellenőrizze, hogy a huzaltovábbító görgő bevágása megfelel-e a továbbítandó huzal átmérőjének. A gépek a 0,6 és 0,8 átmérőjű huzalokhoz alkalmas görgőkkel vannak felszerelve. A megfelelő méretek a görgők oldalára vannak beütve.

2.8. A huzal bevezetése

Az első 10 cm hosszú huzalt vágja le és ellenőrizze, hogy a metszet nem tartalmaz-e tisztatlanságot, szilánkot. A huzalfeszítő kart a csavar meglazításával emelje fel. A huzalt helyezze be a megfelelő bevágásba és a kart zárja le. Állítsa be az optimális feszességi értéket a táron 15-re. (A huzalt enyhén meghúzva lehet ellenőrizni, hogy enged-e). A leszorító nyomást állítsa be a 14. ábra szerinti csavar segítségével.



12. ábra



13. ábra



14. ábra



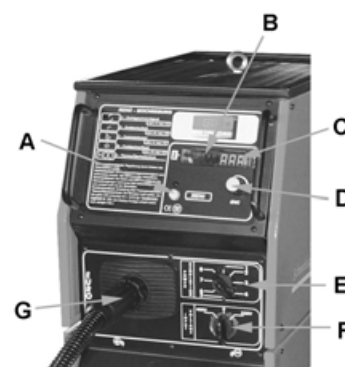
15. ábra

1.1. A feszültség beállítása 230 V/400 V (csak a „MIG 190 Kombi/A“ típusnál)

A feszültség megváltoztatásánál le kell szerelni a kapcsolót és a kapcsoló sablont, mely a másik oldalon van elhelyezve. Utána a 16. ábra szerint a kapcsolót vissza kell szerelni és át kell kapcsolni.

230 V a kapcsoló 230 V állása – használjon adapter kábelt

400 V a kapcsoló 400 V állása – ne használjon adapter kábelt



16. ábra

Figyelem: Védelmi áramkör – helytelen hálózati csatlakozás, illetve a hálózati feszültség átkapcsoló nem megfelelő állása esetén 230 V/400 V (csak a MIG 190 KOMBI/A típusnál)

A hegesztőgépet 230 V és 400 V-os feszültségellátásnál is lehet működtetni. Feltétel nélkül győződjön meg, hogy a feszültségválasztó átkapcsoló helyzete megfelel-e a kiválasztott hálózati csatlakozóval. Amennyiben a hegesztőgép 230 V-os állásban a 400 V-os hálózatra kerül bekapcsolásra (vagy fordítva), abban az esetben figyelmeztető hangjelzést ad (a kijelzés mutatja a rossz feszültség megválasztást). Ebben az esetben állítsa az átkapcsolót a 380/400 V-os állásba. A működése megindul, a hangjelzés megszűnik.

3. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A hegesztési munka a hegesztőre és a szemlélőre is sok veszélyforrást jelent.

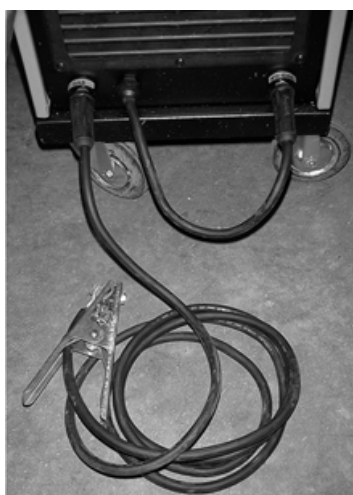
Személyes biztonsági előírások!

- Viseljen testhezálló munkaruhát zseb nélkül, nadrágot szövetanyagból, fémgombok nélkül.
- Használjon mindig szigetelőanyagú kesztyűt.
- Használjon magasszárú, masszív, szigetelő anyagú fémvasalt munkacipőt.
- A védőpajzsot használja szeme védelmére, emellett viseljen átlátszó üvegből készült, oldalról is zárt védőszemüveget. Figyelem, ne lélegezze be a hegesztésből eredő gázokat!
- Biztosítsa a munkahely jó szellőztetését, szükség esetén használjon hatékony elszívóberendezést, elsősorban szűkös munkahelyen.
- A hegesztendő tárgyakat a rozsdától, zsíros, festékes felületekről tisztítsa meg.
Esetlegesen használjon sprayt.
- **Rövidzárlat veszélye! Ellenőrizze, hogy az elektromos hálózat túlterhelés és rövidzár ellen védett-e, és megfelelő földeléssel el van-e ellátva. Győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség megfeleljen a gépen beállított értéknek.**
- Győződjön meg arról, hogy van-e sérült, csupasz kábel, hálózati kábel vagy tömlőtekerecs, hegesztőhuzal, amit szükség szerint ki kell cserélni.
- Biztosítsa a jó testelést.
- A tömlőköteget ne hagyja a gép körül. A tömlőfejet ne fordítsa se maga, se mások felé.
- Ne hegeszzen nedves, vizes környezetben!
- Ne dolgozzon a hegesztőgéppel oldalsó védő fal nélkül!
- **Robbanásveszély!** Ne dolgozzon éghető anyagok vagy robbanásveszélyes tartályok közelében!
- A gépet állítsa stabil helyzetbe a padlózaton.
- A gázpalackot jól erősítse a géphez a megfelelő láncsal, hőforrástól távol.
- **A hegesztőgépet semmiképpen nem szabad időjárás hatásoknak kiténi, nedves helyen tárolni. Az elektromos részeket az esetleges rövidzár vagy a korrózió tönkreteszi.**

4.9. Információ a hegesztési módokról



Védőgázos üzemmód szerinti összekapcsolás



Porbéléses huzal alkalmazása szerinti összekapcsolás

4.10. Elektromos ellenőrző kijelző (Control-Board)

- A „Control-Board” segítségével lehet a hegesztőgép működését szabályozni.
- A gép bekapcsolásakor a kijelző a hegesztőáram az utolsó mért értékét mutatja.

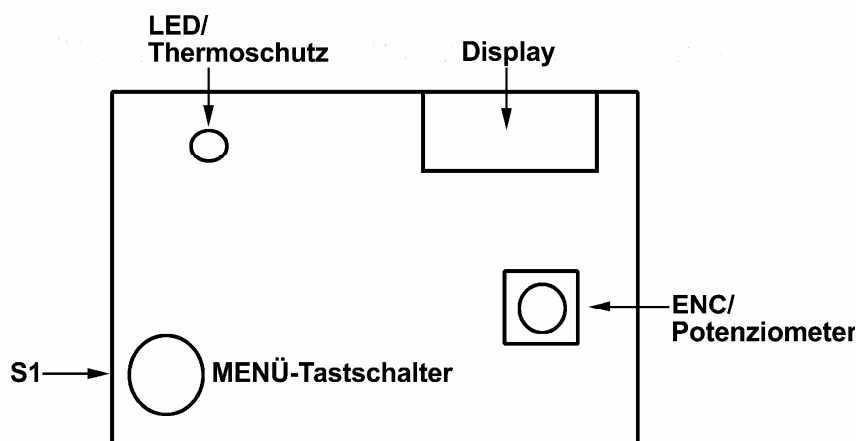
Magyarázat - szimbólumok

LED = sárga dióda túlmelegedés elleni védelem

Display = a hegesztési paramétereket mutatja

ENC = potenciométer

S1 = VÁLASZTÁS nyomógomb a hegesztési paraméterek beállítására



4.11. Hegesztési lehetőségek

a) Manuális

A hegesztő égőfejen lévő nyomógomb segítségével lehet a huzal előtolást indítani vagy leállítani.

b) Ponthegesztés

Az égőfejen lévő gomb benyomva tartásával a gép a már beállított időre (beállítás a 4.12. pontban) fog hegeszteni, majd automatikusan kikapcsol. Ismételten az előbbieket, tetszés szerint lehet folytatni.

4.12. Hegesztési paramétereket kijelző display

Az S1 VÁLASZTÁS nyomógomb benyomásával lehet a kívánt hegesztési paramétereket beállítani. A potenciométer forgatógombja segítségével lehet a beállított értéket növelni vagy csökkenteni.



Huzal sebessége

-> beállítási tartomány a kijelzőn ->
min=05 - max.=99

Huzal előtolás ideje

-> beállítási tartomány a kijelzőn ->
min=10 – max.=99

Huzalvég ráolvadás megelőzése

-> beállítási tartomány a kijelzőn -
min=0 – max.=99

Ponthegeztés időtartama

beállítási tartomány a kijelzőn -
min=10 – max.=80

Túlmelegedés, túlterhelés elleni védelem

Magyarázat – szimbólumok

A következő beállításokat az S1 „VÁLASZTÁS” nyomógomb lenyomásával lehet elérni.

c)		Huzal sebessége: beállítás az ENC/potenciométer elforgatásával
d)		Huzal előtolás ideje: a c) pont szerinti huzalsebesség értékét folyamatosan éri el, ezáltal csökkenti az indítóáramot
e)		Huzalvég ráolvadás megelőzése: a huzal a hegesztés leállítás után még rövid ideig túlhalad, ezáltal nem ég rá a gáz fúvócsöve
f)		Ponthegeztés időtartama: beállítása az ENC/potenciométer segítségével (lásd a b.) szerint)
g)		Túlmelegedés, túlterhelés elleni védelem: az üzemeltetőnek meg kell várnia a sárga dióda fényének kikapcsolását, azaz a transzformátor kihűlését (a display kijelzőn a piros jelzés már néhány másodperc után eltűnik)

A display kijelzőn megjelenő „Default” jelzés törlésének folyamata a következő:

- A hegesztőgép főkapcsolóját állítsa 0 helyzetbe
 - Az S1 VÁLASZTÁS nyomógombot nyomja be.
- Kapcsolja be a hegesztőgépet, az S1 nyomógombot 3 mp-ig tartsa benyomva.

5. A HEGESZTÉSSEL KAPCSOLATOS HASZNOS TANÁCSOK

Általános szabályok

Amennyiben a hegesztés minimumra van állítva, az ívfény hosszának kicsinek kell lennie. Ez oly módon érhető el, hogy a tömlőköteget a lehető legközelebb tartja a megmunkálandó darabhoz és a hajlásszöget kb. 60 fokon tartja. Az ív hosszát fokozatosan lehet növelni, az áram intenzitásának függvényében; a maximálisan elérhető távolság kb. 20 mm.

Általános tanácsok

Hegesztés közben néha kisebb hibák jelentkezhetnek. Ezek elkerülhetőek az alábbi tanácsok betartása esetében:

- ◆ **Porózusság**
A varraton lévő kisebb pórusok, a csokoládé felületéhez hasonlóan, kiválthatják a gáz áramlásának megszakadását vagy néha kisebb idegen testecskek felszívását is megengedhetik. Ilyen az esetben ajánlatos a hegesztést megszakítani és újból elkezdni. Legelőbb ilyenkor azonban ellenőrizni kell a gáz áramlását (kb. 8 l/min.), a munkafelületet azonnal meg kell tisztítani és a tömlőköteget a hegesztés közben a megfelelő szögben kell tartani.
- ◆ **Fröcskölés**
A fém apró olvasztott cseppjei, amelyek lecsöppennek a hegesztőívből. Kis mennyiségben ezt nem lehet kizárni, de számuk minimumra csökkenthető azáltal, hogy az áram és a gázáramlás helyesen van beállítva és a tömlőköteget tisztán tartjuk.
- ◆ **Keskeny és lekerekített hegesztés**
A tömlőköteget túl gyors tolása vagy a gázáram rossz beállítása válthatja ki.
- ◆ **Vastag és széles hegesztés**
A tömlőköteget túl lassú mozgatása okozhatja.
- ◆ **A huzal hátulról el van égetve**
Okozhatja a huzal lassú húzása, a huzalvezeték szabad vagy elhasznált vége, a huzal rossz minősége avagy túlságosan nagy erősségű áram..
- ◆ **Alacsony fokú beégetés**
Kiválthatja a tömlőköteget túl gyors mozgatása, túlságosan kis erősségű áram, rossz hegesztési szög, a pólusok felcserélése, a fázisok felcserélése és nem elegendő távolság a hegesztőelek között. Le kell ellenőrizni a megmunkálás paramétereinek beállítását és javítani kell a hegesztendő részek előkészítését.
- ◆ **A részek átégése**
Okozhatja a tömlőköteget túl lassú vezetése, túlságosan nagy erősségű áram vagy rossz huzalvezetés.
- ◆ **Az ívfény ingadozó stabilitása**
Kiválthatja nem elegendő értékű feszültség, rendszertelen huzalmazgatás, túlságosan kis mennyiségű védőgáz.

6. GARANCIA

Garancia a mellékelt garancialevél szerint!

A garancia nem vonatkozik a gépben az alábbi okok miatt keletkezett károkra:

- Szállítmányozás ill. kezelés
- A gép helytelen használata az üzemeltető részéről
- Hiányos karbantartás
- Meghibásodások ill. kiesések, amelyeket nem a gép üzemeltetése váltott ki
- Elektromos és elektronikus komponensek, villanymotorok
- A gép szakszerűtlen használata az üzemeltető részéről

7. Hibakeresés

MEGHIBÁSODÁS	OKA	TENNYELŐ
A huzal nem mozdul előre, miközben forog a meghajtókerék	1) szennyeződés a huzalvezetés fúvóka pontján 2) a huzalfeszítő kar túlságosan magasan van 3) hibás a tömlőköteg	Fújja át levegővel a huzalvezetékét Lazítsa meg Ellenőrizze le a huzal bélését
A huzal vezetésekor megszakítások / kiesések lépnek fel	1) megsérült a kontakt fúvóka 2) égéstermékek vannak a kontakt fúvókában 3) a hajtókerék homnya beszennyeződött 4) barázdák az elhasznált meghajtó keréken	Cserélje ki Cserélje ki Tisztítsa ki Cserélje ki
Kialudt az ív?	1)rossz a kontaktus a testelő fogó és a munkadarab között 2) rövidzár a kontakt fúvóka és a gázvezető cső között	Húzza meg a fogót és ellenőrizze le A kontakt fúvókát és a gázvezető csövet tisztítsa ki és cserélje ki
A varrat porózus	1) hiányzik a gázpajzs a gázvezeték fúvókájában lévő lerakódások miatt 2) rossz a tömlővezeték mért távolság vagy bezárt szög 3) túl kevés a gáz 4) nedves darabok	Távolítsa el a lerakódásokat A távolság a ventilátor izzója és a munkadarab között legyen 5-10 mm; és a szög min. 60° a darabhoz képest Növelje meg a mennyiségét Szárítsa ki forrólég-pisztollyal avagy más berendezéssel
A gép hosszas üzemelés után váratlanul nem működik	A gép a túl hosszú használat során túlhevült és a hővédelem bekapcsolt	Hagyja a gépet hűlni min. 20-30 percnyi időtartamig

EG-Konformitätserklärung

EC Declaration of Conformity

Hiermit erklären wir,
We herewith declare,

Güde GmbH & Co. KG
Birkichstraße 6, 74549 Wolpertshausen, Germany

Dass die nachfolgend bezeichneten Geräte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführungen den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.

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.

Bei einer nicht mit uns abgestimmter Änderung der Geräte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

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

Bezeichnung der Geräte:
Machine Description:

- Schutzgas-Schweißgeräte

Artikel-Nr.:
Article-No.:

- 20036
- 20038
- 20039
- 20040
- 20042
- 20044

Einschlägige EG-Richtlinien:
Applicable EC Directives:

- EG-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
- EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG mit Änderungen

Angewandte harmonisierte Normen:
Applicable harmonized Standards:

- EN 60335 - CEM
- EN 50199
- EN 55011
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 55014

Ort/Place:
Datum/Herstellerunterschrift:
Date/Authorized Signature:
Angaben zum Unterzeichner:
Title of Signatory:

Wolpertshausen
05.06.2005



Hr. Arnold, Geschäftsführer