

HUGONG WELDERS

HASZNÁLATI UTASÍTÁS



HEGESZTŐGÉP HG-PROTIG400P

WWW.CENTROTOOL.HU
1102 BUDAPEST, HALOM U. 1.

+36 1 260 31 88
CENTROTOOL@CENTROTOOL.HU

Figyelem! Mielőtt elkezdni használni a berendezést, olvassa el figyelmesen a kezelési utasítást.

Általános biztonsági előírások.....	2
A hegesztőgép bemutatása.....	6
Műszaki követelmények.....	7
A működés leírása	8
A hegesztő áram beállítása	10
A hegesztőgép kezelése.....	11
Karbantartás.....	14
Hibaelhárítás	15
Alkatrész jegyzék.....	16
Elvi elektromos kapcsolási rajz	19
A készlet meghatározása	20
Szállítás és tárolás	20

Általános biztonsági előírások



FIGYELMEZTETÉS: Olvassa el figyelmesen az összes előírást.
Az utasítások figyelmen kívül hagyása súlyos sérülést okozhatnak.



VIGYÁZAT: ne engedje, hogy olyan személy kezelje, szerelje össze a berendezést, aki nem tanulmányozta át a kezelési kézikönyvet és nem ismerte meg a berendezés működését.



FIGYELMEZTETÉS: a kézikönyvben szereplő, figyelmeztetések, óvintézkedések és utasítások nem tartalmazzák az összes lehetséges helyzetet, amelyek bekövetkezhetnek.

A használónak figyelemmel kell lenni a józanész és az óvatosság követelményeire.

ŐRIZZE MEG a KÉZIKÖNYVET

FONTOS BIZTONSÁGI MEGFONTOLÁSOK

A hegesztési munkakörnyezet

- tartsa gyúlékony anyagokat távol,
- legyen elérhető közelben tűzoltó készülék,
- a berendezés telepítését és üzemeltetését mindig szakképzett személy végezze,
- a berendezést, tiszta, száraz jól szellőztetett helyen használja,
- a hegesztőgép karbantartását, javítását mindig szakképzett személy végezze,
- hegesztés közben a közreműködő dolgozóknak szintén védő felszerelést kötelező használni,
- gyermekek a közelben nem tartózkodhatnak!
- a hegesztési munkahelyet védőfüggönnyel, vagy egyéb eszközzel határolja közbe, mások ívfény általi zavarását elhárítandó,
- óvja a gépet leeséstől, vagy feldőléstől.

A hegesztőgép állapota

- ellenőrizze a tápkábelt, a földkábelt és a hegesztő munkakábelt, hogy a szigetelések, csatlakozók, földkábel rögzítő csipesz vagy szorító sérülésmentesek és üzemképesek,
- a hibás, sérült részeket ki kell cserélni,
- egyébként az összes alkatrésznek tiszta, jó állapotban kell lenni.

A hegesztőgép használata



FIGYELMEZTETÉS:

- ne használja a hegesztőgépet, ha a kábelek, és/ vagy a gép nedves,
- tartsa be a kézikönyvben foglalt utasításokat,
- ha nem használja a gépet, kapcsolja ki,
- a testkábel csatlakoztassa a lehető legközelebb a hegesztés helyéhez, ezáltal is javítja a hegesztés minőségét,
- a balesetek elkerülése végett ne érintse meg egyidejűleg hegesztőpisztolyt és a munkadarabot,
- magasban, vagy kényelmetlen helyzetben végzett hegesztés esetén gondoskodjon a lezuhanás elkerüléséről,
- viseljen az előírásoknak megfelelő védő felszereléseket, pajzs, kesztyű, nyakvédő, lábszárvédő stb.,
- a mozgó alkatrészeket ne érintse meg,
- tartsa be az előírt bekapcsolási időt, elkerülendő a gép túlmelegedése.

Különleges veszélyek, figyelmeztetések, óvó intézkedések:



Áramütés

FIGYELMEZTETÉS:

- az áramütés sokkot, égési sérülést, legszerencsétlenebb esetben halált okozhat
- ruházata, kesztyűje mindig száraz legyen,
- ne érintse, egyidejűleg a munkadarabot és a hegesztő pisztolyt, ne legyen része az áramkörnek,
- a hegesztőgép javítását képzett dolgozó végezze,
- rendszeresen ellenőrizze a kábelek épségét, a hibás kábeleket cserélje ki,
- a testkábel csatlakozó épségére ügyeljen,
- a hegesztőgép nem alkalmas fagyott vezetékek kiolvasztására.



Füstök és gázok

FIGYELMEZTETÉS:

- a hegesztés során gázok és füstök keletkeznek, ezeknek a belégzése súlyos betegségeket okozhatnak,
- használja a rendelkezésre álló védőfelszereléseket, ventilátor, helyi elszívó, frisslevegős álarc stb.
- szennyezett munkadarabon ne végezzen hegesztést, (olajos, festett, rozsdás) az ilyen felületekről különösen veszélyes gázok, gőzök kerülnek a hegesztő lélegzési környezetébe.



Ultraviola és infravörös sugárzás

VIGYÁZAT:

- a hegesztés során ultraviola (fény) és infravörös (hő) sugárzás keletkezik,
- ne nézzon bele a hegesztő ívbe, viseljen védő eszközöket a fény és a hő okozta sérülések elkerülése végett,
- megfelelő szűrő értékű védőüveget használjon, vagy az automata pajzsot állítsa a megfelelő értékre,
- védőöltözettel védje testfelületét a sugárzás okozta leégés ellen,
- a hegesztési területet megfelelőképpen körbe kell keríteni, hogy a többi dolgozót ne zavarja a hegesztő ív.



Tűzveszély

FIGYELMEZTETÉS:

- ne hegeszzen olyan készülékeken, amelyek korábban tűzveszélyes anyaggal voltak feltöltve,
- gyúlékony, robbanásveszélyes anyagok közelében hegeszteni TILOS!
- a hegesztés befejezése után várja, meg amíg a munkadarab kihűl, melegen ne hagyja felügyelet nélkül,
- a hegesztésnél tartson tűzoltó készüléket és vizet elérhető közelben,
- az elrepülő szikra, fröcskölés is okozhat tüzet, robbanást,
- munkaruhája legyen tiszta, olajmentes.



Forró anyagok

FIGYELMEZTETÉS:

- a hegesztett munkadarab forró!
- ne érintse meg szabad kézzel a munkadarabot,
- ugyancsak ne érintse meg a hegesztő pisztoly sem.



Szikra és forró repülő részecskék

FIGYELMEZTETÉS:

- hegesztés során forró szikrák repkednek, amelyek égési sérülést és tüzet okozhatnak,
- a ruházata mindig zárt legyen,
- lógó haját ne viseljen, a fejét kösse be, mert a haj is meggyulladhat.



Elektromágneses mező FIGYELMEZTETÉS:

- a hegesztés során keletkező elektromágneses mező zavarhatja a különböző elektronikus berendezéseket, ezért szívritmus szabályozóval rendelkező személy nem tartózkodhat a hegesztés közelében,
- soha ne tekerje a teste köré a hegesztőgép kábeleit.



A védőgáz töltetű palackok is képesek robbanásra FIGYELMEZTETÉS:

- soha ne tegye ki a palackot nyílt lángnak, durva mechanikai hatásnak, elektromos ívnek,
- ne érintse a palackot a hegesztő pisztollyal,
- ne hegeszzen a hegesztő palackon,
- óvja a palackot, hogy az áramkör részévé váljék,
- alkalmazza a védőgáz palackhoz illő nyomásszabályozót, amelyik a megfelelő csatlakozási menettel rendelkezik,
- soha ne álljon szemben a palackszeleppel az (a kiáramló gáz iránya), vagy vízszintes szerelésű nyomásszabályozóval,
- soha ne legyen az áramkör része a palack,
- a palackot mindig biztosítsa eldőlés ellen.

KARBANTARTÁS ÉS JAVÍTÁS



VIGYÁZAT:

- mielőtt megbontja a burkolatot a gépet válassza le a hálózatról,
- ne érintse meg a PC-kártyát mielőtt megfelelően földelte volna,
- tegye a PC-kártyát statikus feltöltődésnek ellenálló tasakba,
- ne dugja a kezét vagy az ujját a mozgó alkatrészek, például a ventilátor közelébe.

PROTIG PIII HASZNÁLATA ÉS GONDOZÁSA

- semmiképpen ne módosítsa a PROTIG PIII hegesztőgépet. A PROTIG III hegesztőgépet különleges hegesztési feladatokra készítették,
- a PROTIG PIII hegesztőgépet használata előtt mindig ellenőrizze a sérült vagy elhasználódott alkatrészeket cserélje ki,
- használaton kívül tárolja biztonságos helyen, ahol gyermekek nem férhetnek hozzá, tárolás előtt és újbóli felhasználás előtt ellenőrizze, hogy jó-e az állapota.

A HEGESZTŐGÉP BEMUTATÁSA

A PROTIG-PIII SOROZATÚ digitális, inverteres, egyenáramú hegesztőgéphez inert gázt (többnyire argon) használunk az ív védelmére. Sima, szép felületű hegesztési varrat, csekély fröcskölés, a gép könnyen kezelhető.

Ötvöztelen, gyengén ötvözött acél, rozsdamentes acél, nagy szilárdságú acél, alumínium, réz hegesztése kiváló minőségben elvégezhető.

A hegesztőgépek jellemzői a következők:

- TIG hegesztési folyamat során az ív stabil, könnyen szabályozható a kiváló hegesztési minőség elérésére,
- az ívből származó hő a hegesztés során viszonylag kis deformációt okoz a munkadarabon
- minden helyzetben történő hegesztésre alkalmas.
- különösen alkalmas vékony 3 mm-es vagy kisebb, 1 mm-nél kisebb vastagságú lemezek hegesztésére
- sarokvarratok is könnyen elkészíthetők,
- EMC kategória:

A PROTIG-PIII SOROZATÚ digitális inverteres egyenáramú hegesztőgép fejlett digitális vezérlési technológiát használ, a fejlett IGBT (szigetelt kapu bipoláris tranzisztor) teljesítménymodulját konvertáló eszközként, speciálisan kifejlesztett digitális vezérlőáramkörrel kombinálva. Gyors dinamikus reakció, stabil ívkarakterisztika. Ez a hegesztőgép sorozat: DC TIG hegesztéssel, DC MMA-val a hegesztési folyamatok követelményeinek. Széles körben használják nyomástartó edények gyártása, építőipar, hajógyártás, petrokkémiai ipar és egyéb gyártási és karbantartási területeken.

A PROTIG PIII sorozatú digitális inverteres egyenáramú hegesztőgép a következő jellemzőkkel rendelkezik:

- A felhasználók minden hegesztési paramétert pontosan beállíthatnak, hogy gyorsan beállíthassák a szükséges hegesztési paramétereket.
- a TIG eljárásnak 2-, 4 ütemű, ponthegesztési és szakaszos hegesztési funkciói vannak; A távirányító funkció csatlakoztatás után automatikusan azonosításra kerül. PROTIG PIII sorozatú hegesztő gépek: PROTIG 315PIII, PROTIG 400PIII, PROTIG 500PIII.

MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

Környezet:

- hőmérséklet tartomány, munka végzésekor: $-10\sim+40^{\circ}\text{C}$; szállítás és tárolás: $-20\sim+55^{\circ}\text{C}$
- relatív légnedvesség: ha a környezeti hőmérséklet 40°C : $\leq 50\%$; amennyiben: 20°C : $\leq 90\%$.
- savas, korróziót okozó gázok, vagy ködök a gép környezetében nem megengedettek.
- tengerszint feletti magasság, $\leq 1000\text{m}$
- erősen párás időben vagy esőben ne használja szabad téren a hegesztőgépet.

Tápellátás követelmények:

- a tápfeszültség tényleges szinuszos hullámformájú legyen, a frekvencia eltérés kisebb, mint a névleges érték $\pm 1\%$ -a.
- az üzemi feszültség ingadozása kisebb, mint a névleges érték $\pm 10\%$ -a.
- a 3 fázisú üzemi feszültség fázisomként $\leq 5\%$ eltérés lehet. A PROTIG PIII sorozatú digitális inverteres egyenáramú hegesztőgép a korszerű IGBT-t (szigetelt kapu bipoláris tranzisztor) technológiát alkalmazza.

Az SW1 3 ~ XXXV frekvenciájú váltóáramú kapcsolón keresztül kapott hegesztő, a BR1 háromfázisú egyenirányító híd egyenirányítója, a C5, C6 kondenzátorok IGBT-n keresztül DC-be szűrnek (TR1, TR2) hídinverter, amely kb. AC 20 kHz után, majd a közbenső frekvenciájú transzformátor T1 transzformátora révén a D1, D2, D3 egyenirányítja a kimenetet egyenáramú tápegységgel történő hegesztéshez. Míg a T4 kimeneti transzformátor egy, nagyfrekvenciás impulzusívhez van csatlakoztatva, amely a kimenet negatív kivezetésére van csatlakoztatva, ez nagyon kényelmes módja az érintésmentes (HF ívgyújtásos) TIG ívhegesztésnek. A hegesztőgép fő szerkezete PROTIG PIII sorozatú digitális, inverteres, egyenáramú hegesztőgép szabadon mozgatható dobozszerkezettel: az előlap fele a kijelzőpanel beállításához különféle paraméter-beállító gombbal van felszerelve; az alsó fele áramkimeneti "+" gyorscsatlakozó aljzattal, az áramkimeneti "-" pisztolyvezérlő kábel csatlakozóval, távirányító aljzattal van felszerelve; hűtőventilátor a hátsó panelen, tápkábellel és tápkapcsolóval, hűtővíz bemenetekkel és argongáz bemenettel.

A hegesztőgép jellemzői

400V

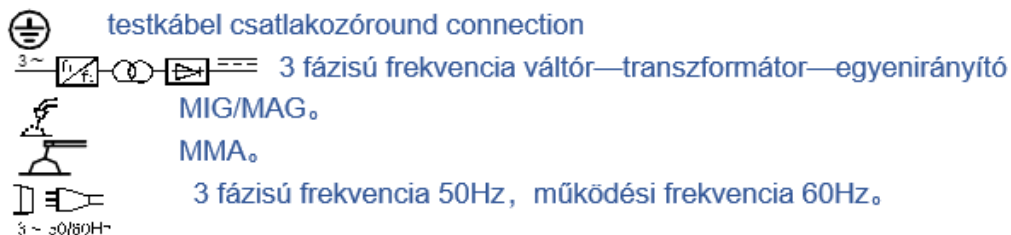
	egység	PROTIG 315PIII	PROTIG 400PIII	PROTIG 500PIII
hálózati feszültség	V	3x400		
frekvencia	Hz	50/60		
hálózati teljesítmény felvétel	kVA	13.2	18.1	20.8
hálózati áram felvétel	A	19	26	30
üresjáratú feszültség (OCV)	V	73	73	73
hegesztési feszültség	V	22.6	26	30
hegesztési áramerősség	A	20-315	20-400	20-500
TIG hegesztési áramerősség	A	20-315	20-400	20-500
MMA hegesztési áramerősség	A	25-315	25-350	25-400
áram le- és felfutási idő	s	0-10		
impulzus frekvencia	Hz	0.5-250		
védőgáz előáramlási idő	s	0.3~10		
védőgáz utánáramlási idő	s	0.5-25		
bekepcsolási idő	%	60		
hűtés		ventilátor		
TIG ívgyújtás		HF		
hatásfok	η	$\geq 85\%$		
teljesítmény tényező	$\cos\varphi$	0.93		
szigetelési osztály	szint	H		
IP	IP	IP21S		
méret L×W×H	mm	719*308*633		
tömeg	kg	38	38	39

Megjegyzés: a bekapcsolási idő maximum 40°C környezeti hőmérséklet esetén

HF ív ívgyújtás magyarázata

Ez a módszer a hagyományos érintésses ívgyújtástól alapvetően különbözik. A volfrámelektroda és a munkadarab között az ív annak megérintés nélkül keletkezik. Nagyfeszültségű, nagyfrekvenciás légionizációs impulzusok alkalmazása a levegő ion vezetőképességének keletkezése által jön létre az ívgyújtás

A jelzések magyarázata:



X: bekapcsolási idő

I_{1max}.A: névlegess áram felvétel.

I_{1eff}. A: maximális effective áramfelvétel

I₂: névleges hegesztő áram

U₀: üresjáratú feszültség

U₁: névleges tápfeszültség

U₂: terhelés alatti feszültség

...V: tápfeszültség

...A: áramfelvétel

...%: bekapcsolási idő

IP21S: érintésvédelmi osztály

H: H szigetelési osztály

A FUNKCIÓK LEÍRÁSA:

Kézi hegesztés MMA

Ez az üzemmód a bevonatos kézi hegesztőelektróda-hegesztő funkcióval. Kedvező beolvadás mellett csekély a hőhatásövezet.

DC impulzusos argon ívhegesztés

DC argon ívhegesztés Széles körben használják szénacélok, ötvözött acélok, rozsdamentes acélok, réz és rézötvözetek, nikkel és nikkelötvözet hegesztésére, különösen alkalmas vékony lemezek (3 mm vagy kisebb) és lemezek (> 3 mm) hegesztésére.

impulzushegesztés áramerősség,

Az impulzus hegesztőáram az olvadt fém keveredésének erősítése, a porozitás minimalizálása. Az impulzus paramétereinek és a hegesztési sebesség megfelelő beállításával sima egyenáramú impulzus ív a hegesztés minőségének javítása céljából.

A HEGESZTŐ ÁRAM BEÁLLÍTÁS LEÍRÁSA

Hegesztőáram

Az ívhegesztőáram a "kéz/argon ív" funkció módra utal a hegesztőáram nagysága, az egyidejű impulzushegesztésre vonatkozik. Az áram szabályozógomb változtatása után a gép az ívfeszültséget automatikusan szabályozza.

Az impulzusfrekvencia

az impulzusos argon TIG ívhegesztési állapotra vonatkozik, a hegesztőáramban lévő áram és az alapérték áram váltása a sebesség és a 0,5 ~ 25,0 Hz közötti frekvencia között.

impulzusszélesség szabályozás

Az impulzushegesztőáram impulzusszélessége az impulzusciklus-idő (azaz a munkaarány) , a munkaciklus 0 ~ 100% tartományban állítható. Például: 5 Hz-es frekvencia (impulzusciklusa 200 ms).) minden hegesztőáram az impulzus áramidőben 80 ms, tehát az impulzus szélessége: $80 \div 200 \times 100\% = 40\%$.

Az emelkedésig tartó idő a hegesztőáram aktuális időértékére vonatkozik.

Lelassítja az áram emelkedési sebességét, fokozatosan megolvasztja a munkadarabot, útermékeket, biztosítja, hogy amikor a hegesztőáram hirtelen megnő, elérte a hegesztéstechnológiai követelmények, 0 ~ 10 s idő.

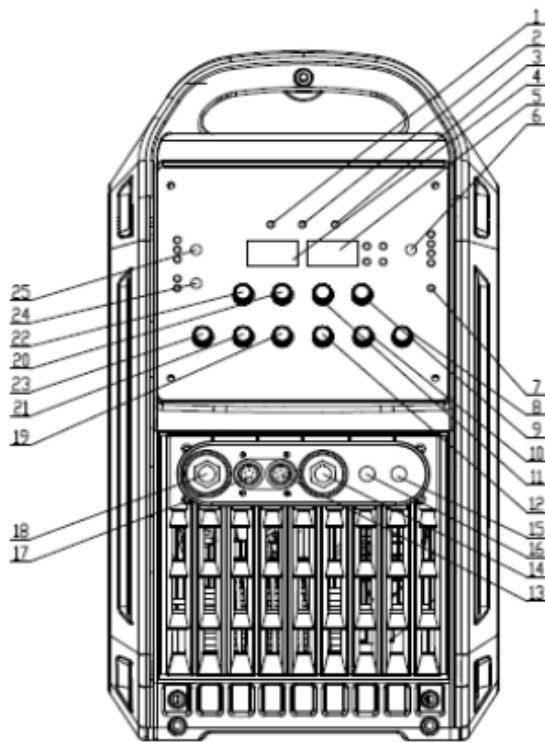
Az esési idő a hegesztőáramra utal, amely nullára esett. Lelassítja az áram csökkenésének ütemét, az elektromos áram pedig biztosítja a hegesztés minőségét a végén 0 ~ 10 s.

A védőgáz előáramlási idő, az ívgyújtás kezdete előtt már a volfrám elektródát és a munkadarabot a gázvédelemmel ellátja. az idő 0,3 ~ 10 s.

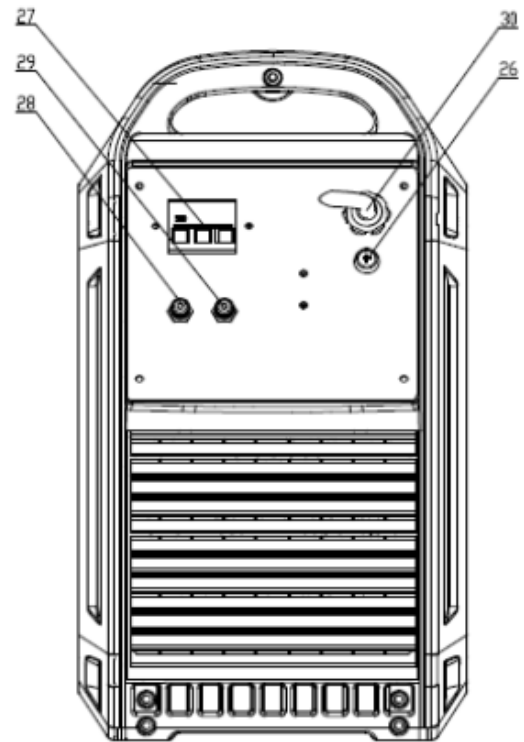
utóáramlási idő

az ív kioltása után azt jelenti, hogy a felforrósodott munkadarab és volfrám elektróda védelme érdekében védi az oxidációtól, az idő 0,5 ~ 25 s.

A KEZELÉSI OLDALAK MAGYARÁZATA:



A hegesztőgép előlapja



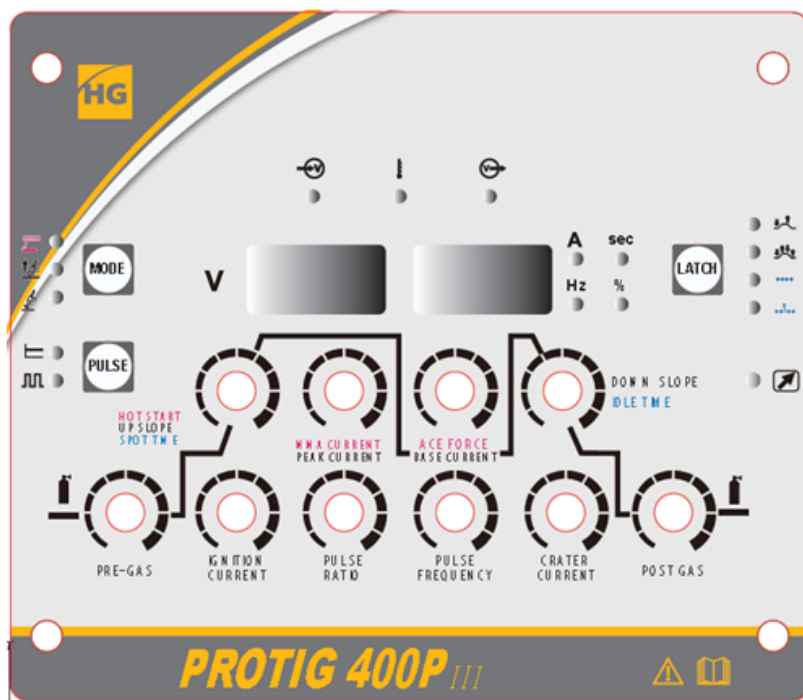
A hegesztőgép hátlapja

1 bekapcsolás visszajelző	2 védelem visszajelző	3 munka visszajelző	4 hegesztési feszültség kijelző
5 hegesztési áram kijelző	6 hegesztésmód választó	7 távszabályozó visszajelző	8 védőgáz utánáramlás szabályozó
9 Lefutás és idő állító gomb	10 hegesztési áram szabályozó	11 áram szabályozó gomb	12 impulzus frekvencia szabályozó gomb
13 pisztoly kapcsoló	14 bemeneti áram gyorscsatlakozó	15 védőgáz kilépő csatlakozás	16 vízűtő kilépő csatlakozás
17 "+" connector	18 távszabályozó csatlakozás	19 csúcs áram szabályozó	20 hegesztő áram szabályozó TIG
21 MMA áram szabályozó	22 szakaszos, posthegesztés szabályozó	23 Töltőnyílás beállító gomb	24 impulzus szabályozó
25 hegesztési mód választó	26 szabályozó transzformátor biztosíték	27 bekapcsoló	28 védőgáz bemeneti csatlakozó
29 hűtővíz belépés csatlakozó	30 betápláló kábel 3x400 V		

Kézi hegesztés

használja a módválasztót a kézi ívhegesztés MMA kiválasztására

A beállító gomb a hegesztőáram, hegesztőáram 25A - 400A. A "forró ív" HOT START beállító gombja az ívgyújtást segíti elő és cseppek átmenetének javítását.



DC argon TIG ívhegesztés

használja a módválasztót az argon ív" funkciót érintkező vagy nagyfrekvenciás argon ívben, nevezetesen argon ívhegesztési módban; majd az impulzus/egyenáram üzemmódot egyenáramú módban, az alábbiak szerint:

Állítsa be a hegesztőáram beállító gombot a hegesztőáram beállításához, 20 ~ 500 A. (Típus függő)

A védőgáz előáramlási idő beállítása, 0,3 ~ 10 s.

Indítóáram beállító gomb az íváram beállításához, 20 ~ 500 A. (Típus függő)

Az ív felfutási idő beállító gomb a hegesztőáram emelkedési idejének beállításához, 0 ~ 10 s.

Az ív lefutási idő beállító gomb a hegesztőáram esési idejének beállításához, 0 ~ 10 s.

Kráter íváram beállító gomb a kráter íváram beállításához, 20 ~ 500 A. (Típus függő)

Beállítási késleltetés idő , 0,5 ~ 25 s;

DC impulzusos argon ívhegesztés

használja a "kézérintkezős ív/argonív/nagyfrekvenciás argonív" funkciót érintkezőben vagy nagyfrekvenciás argonívben, nevezetesen argon ívhegesztési módban; majd impulzus/egyenáram üzemmódban impulzus üzemmódban, nevezetesen impulzusos argoníves hegesztési módban, az állítható gombok az alábbiak szerint:

Az előszellőztetési idő beállító gombja az előszellőztetési idő beállításához, 0,3 ~ 10 s.

Állítsa be a hegesztőáram-beállító gombot az impulzushegesztőáram beállításához, 20 ~ 500 A.

Beállító alapérték árambeállító gomb az alapérték impulzusáram beállításához, 20 ~ 500 A.

Állítsa be az impulzusfrekvencia beállító gombot az impulzusfrekvencia beállításához, 0,5 ~ 25,0 Hz; Beállító ív indítóáram beállító gomb az íváram beállításához, 20 ~ 500 A. Beállító

emelkedési idő beállító gomb a hegesztőáram emelkedési idejének beállításához, 0 ~ 10 s. Esési

idő beállító gomb a hegesztőáram esési idejének beállításához, 0 ~ 10 s. Beállító kráter íváram

beállító gomb a kráter íváram beállításához, 20 ~ 500 A. Beállítási késleltetés lejárt idő beállító

gomb a késleltetési idő lejárt beállításához, 0,5 ~ 25 s;

position	anyag	connector	anyag vastagság (mm)	huzal Φ (mm)	hegesztő áram (A)	polaritás	argon mennyiség (liter/min)	volfrám elektróda		
								átmérő $r\Phi$ (mm)	csúcs szög	csúcs átmérő $r\Phi$ (mm)
DC	rozsdamentes acél	egyes tompa	1.6~3.0	1.6~2.5	50~90	DCst raigh t polar ity	8~12	1.0	12~20°	0.12~0.25
		V varrat	> 3.0~6.0		70~120			1.6	25~30°	0.50~0.75
		X varrat	> 6.0~12	2.5~3.2	100~150		10~14	2.4	35~45°	0.75~1.10
MMA hegesztés	szén acél	tompá	≤ 4	3.2	160~210	DC inver sed graffi ng	/	/	/	/
			4~12	3~4	210~270		/	/	/	/
			> 12	≥ 4	260~300		/	/	/	/

A hegesztőgépek karbantartása

Az inverteres hegesztőgép, csúcstechnológiás termék, így a karbantartó személyzet műszaki követelményei magasabbak. Mivel kevés a könnyen kopó alkatrész, ezért a mindennapos karbantartás igény minimális.

Hegesztőgép karbantartási fő munkák:

- portalanítás Rendszeresen professzionális karbantartó személyzet száraz sűrített levegővel (használgjon légkompresszort vagy porszívót) a hegesztőgép belsőjében felgyülemlett por, szennyeződés eltávolítására. Egyúttal szükséges ellenőrizni, hogy nincs-e meglazult belső rögzítőelem, elektromos csatlakozás.
- Ügyeljen arra, hogy a hegesztőkábel csatlakozójának érintkezése megfelelő legyen. Használat közben ellenőrizni kell a hegesztőkábel csatlakozójának érintkezését.

Megjegyzés:

- A gépben lévő feszültség magas, az áramütés elkerülése végett a gépet a burkolat megbontása előtt le kell választani a hálózatról. A gépen javítást csak képzett szakember végezhet.

FIGYELEM:

Ha a felhasználó nem tudja fellelni a hibát, vagy nem tudja megjavítani, lépjen kapcsolatba az értékesítővel, aki meg fogja adni a megfelelő támogatást a hiba elhárítására.

FIGYELEM:

Ha a panelen a „hővédelem jelző” hosszú működés után világít, azt jelzi, hogy a belső hőmérséklet meghaladja a megengedett értéket. A gépet le kell állítani, hogy lehűljön.

A lámpa kikapcsolódása után folyamatosan használható.

A vízű hűtésű TIG pisztoly nem használható, ha nincs vízellátás.

A gázű hűtésű TIG pisztoly hűtését a védőgáz végzi.

Az áramforrást, az argonszelepet és a hűtővíz ellátást le kell kapcsolni ha elhagyja a munkahelyet.

A hegesztőknek vászon munkaruhát kell viselniük, és pajzsot kell viselniük az ívfény és a hősugárzás elkerülése érdekében.

Fényelválasztó ernyőt kell elhelyezni a munkaterületen, hogy megakadályozza más emberek zavarását.

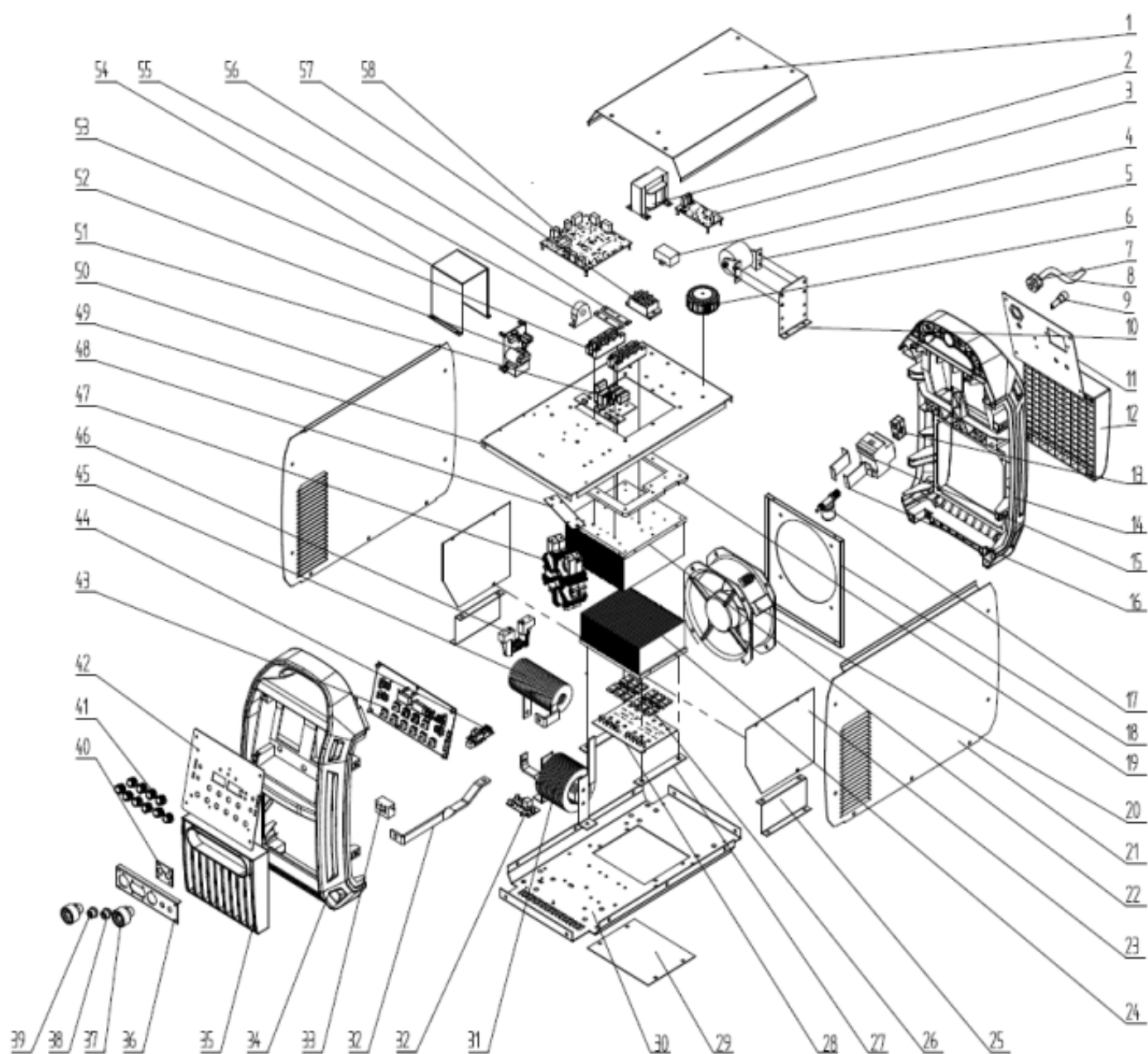
A munkaterületre gyúlékony vagy robbanásveszélyes anyagok bevitele tilos.

A hegesztőgép minden csatlakozóját megfelelően kell csatlakoztatni és megbízhatóan földelni.

HIBA ELHÁRÍTÁS

	hiba	leírás	megoldás
1	a hűtő ventilator nem működik	a motor meghibásodott	cserélje ki, vagy javítsa meg
		az elektros vezeték sérült	keresse meg a hibát, javítsa meg
2	nincs HF ívgyújtás	a pisztoly kapcsoló meghibásodott	cserélje ki
		a fő panel meghibásodott	cserélje ki
		az elektromos vezeték sérült	keresse meg a hibát, javítsa meg
3	nincs védőgáz áramlás	nincs argon bemenet	ellenőrizze a packól a reduktoron át a csővezetékig
		a fő panel meghibásodott	cserélje ki
		gáz mágnesszelep meghibásodott	cserélje ki
		a gázáramlás szennyeződés miatt elakadt	keresse meg a hibát, távolítsa el a szennyeződést
4	a vízhiány jelző világít	a víznyomás nem elég	növelje a víznyomást
		a vízáramlás akadályozott	távolítsa el az akadályt
5	túlmelegedés jelzőlámpa világít	a gép túlmelegedett	kapcsolja ki a gépet, hogy visszahűljön
		a hőérzékező relé meghibásodott	cserélje ki
		a feszültség ingozás meghaladta +/-15%	állítsa le a gépet, amíg helyreáll a hálózati feszültség
6	a panel gomb meghibásodott	a gomb meghibásodott	cserélje ki
		a fő panel meghibásodott	cserélje ki
		az elektromos vezeték sérült	keresse meg a hibát, javítsa meg
7	az áram műszer nem mutat semmit	az elektromos vezeték sérült	keresse meg a hibát, javítsa meg
		a fő panel meghibásodott	cserélje ki
		az elektromos vezeték sérült	keresse meg a hibát, javítsa meg
8	a pilot ív nem sima	hibás érintkezés a pisztoly és a gép között	keresse meg a hibát, javítsa meg
		argon nem elég tiszta	követelmény 99.995% Argon
		a volfrám elektróda hegyezése nem megfelelő	köszörülje meg helyesen
9	hálózati lekapcsolás	A tápkapcsoló első bekapcsolása hosszú idő (több mint két nap) után, kikapcsol	A szűrőkondenzátor töltése a főáramkörben kiold, a kapcsoló visszakapcsolása rendben van.
10	egyéb		vegye fel a kapcsolatot az értékesítővel

ALKATRÉS Z JEGYZÉK:

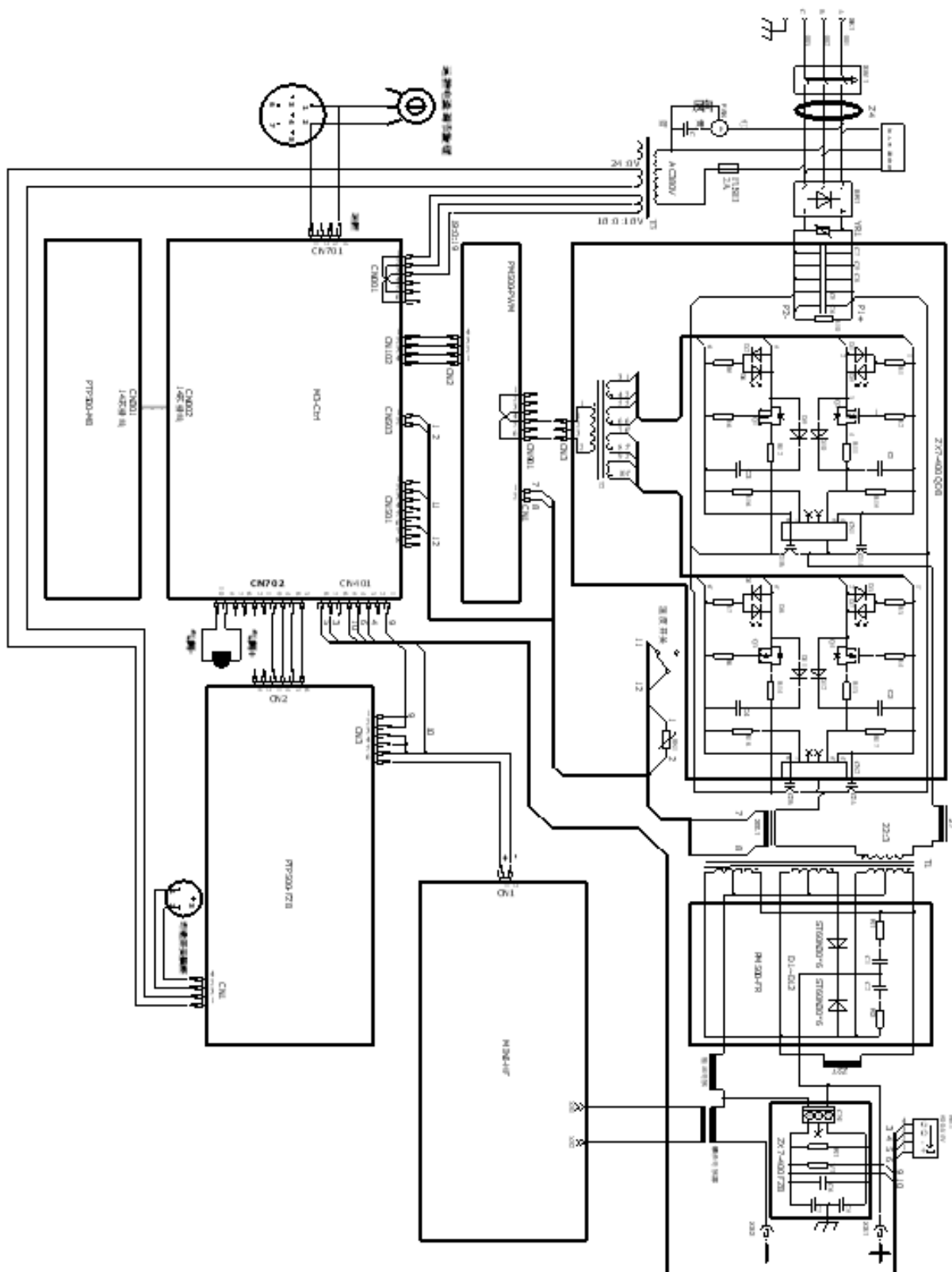


	code (EBS)	angol megnevezés	megnevezés	db
1	11010011795	cover	PROTIG 500W PULSEii	1
2	20070250092	control transformer	PTP500.10.24D33.3.1 380V/19/19/24V/73W/0.5KVA	1
3	11050110283	PWM PCB board	NB-350E	1
4	20070120123	capacitor	DMJ-MT 40uF±5%/800V DC	
5		filter capacitor		
6	20030302216	common mode inductance	NB500E/PM500.10.24D33.3.2	1
7	20040300009	cable fixed head	EG-21	1
8	11110150117	power input cable	PROTIG 400W PULSE	1
9	20070520004	fuse	BF015 6.3A/250V	1
10	11020013352	capacitor fixed plate	NB500E/PM500.10.24D33.3.6	1
11	11010032554	back panel fixed plate	PRPTIG 400W PULSE	1
12	20050050650	fan window	INVERMIG 500E/232*205.5*52.1	1
13	20050170019	cable press plate	NB500.5-2	2
14	20050050654	plastic panel	INVERMIG-500E/572*308	1
15	20070800139	breaker	断路器	1
16	11020011828	switch	8HG.125.044	2
17	20070550033	magnetic valve	VZCT2.2/0-0.6MPa	1
18	11020015828	fan fixed plate	INVERMIG 500E	1
19	20050050179	heat sink insulating plate	ZX7400E 2.2-1	1
20	20070890147	fan		1
21	11010021179	left panel	INVERMIG-500W	1
22	11020013350	fast recovery heat sink insulating plate	NB500E/PM500.10.24D33.8.3-2	2
23	20070430166	heat sink	200*200*100/IGBT	1
24	20070430165	heat sink	散热器 ROHS	1
25	11020013349	fast recovery heat sink holder	NB500E/PM500.10.24D33.8.3-1	2
26	20070280135	fast recovery diode	STTH6003CW 60A/300V	12
27	11020013350	fast recovery heat sink insulating plate	NB500E/PM500.10.24D33.8.3-2	2
28	11050110262	output rectifier board	NB500E/PM500.10.24D33.8.3.1.1	1
29	11010060796	bottom panel up shield plate	NB500E/PM500.10.24D33.8-1	1
30	11010041326	bottom panel	INVERMIG 500E	1
31	11040030254	output reactor assembly	WSM-500	1
32	11050110246	output small load plate	PE500.11.44D33.5.1	1
33	11110270047	hall	PM500.10.24D33.7	1
34	20050050654	plastic panel	572*308V1.0/PANTONG130C	1
35	20050050651	fan window	INVERMIG 500E/232*205.5*55	1
36	11020015867	output fixed plate	PRPTIG 400W PULSE	1
37	20070570206	quick socket	DKJ50-70	2

	code (EBS)	angol megnevezés	megnevezés	db
38	20030300632	torch switch	WSM-500E/PTP500.10.24D33.2.3	1
39	20030300482	aviation socket	WSM-500E/PTP500.10.24D33.2.2	1
40	11020015866	switch support plate	PROTIG 500W PULSE	1
41	20070110068	potentiometer knob	KN-21B-6/黑色	10
42	11020015868	print support plate	PRPTIG 400W PULSE	1
43	11050070461	panel control PCB board	PROTIG 400W PULSE	1
44	11050110459	torch switch insulating PCB board	WSM-315E	1
45	11040050093	coupling transformer	PROTIG 500W PULSE	1
46	20070040090	filter inductance	ZX7400E.4/8.85uH/7 匝	1
47	20070250056	main transformer	T100*60*20/37.5-5/16.5KVA	1
48	11020015128	transformer fixed plate	NB500.3.8	1
49	11010050417	mounting plate	INVERMIG 500E	1
50	11010021178	right panel	INVERMIG-500W	1
51	11050030064	drive PCB board	NB500E/PM500.10.24D33.3.8	1
52	11050100046	arcing PCB board	WSM-300W/PTP300.10.44D33.3.2	1
53	20070330067	IGBT module	IGBT 模块 ROHS	2
54	11020013850	arc board fixed plate	WSM-500E/PTP500.10.24D33.6	1
55	11120270006	transformer harness	NB500E/PM500.10.24D33.3.4.1	1
56	11030040012	IGBT busbar	NB350G.4-3	2
57	20070370028	3ph rectifier bridge	MDS75-14 75A/1400V	1
58	11050020850	main control PCB board	WSM-400E	1

Megjegyzés az alkatrész jegyzék tájékoztató jellegű. A megrendelés egyszerűsítése érdekében az angol megnevezéseket használjuk.

ELVI KAPCSOLÁSI RAJZ



A PROTIG-PIII sorozatú inverter, egyenáramú, impulzusos AWI-hegesztő áramköri diagramja. (Csak tájékoztató jellegű, változás esetén nem küldünk értesítést.)

A LESZÁLLÍTÁSRA KERÜLŐ KÉSZLET:

*	PROTIG-XXXPIII Inverter DC Pulse TIG Welder gép	1
*	termék minősítés	1
*	garancia jegy	1
*	kezelési utasítás	1
*	TIG pisztoly	1
*	gázterelő kerámia fúvóka (egy darab a pisztolyban)	3
*	volfrám elektróda szorító patron (egy darab a pisztolyban)	3
*	pisztoly kupak a volfrám elektróda hosszúságához igazítva	hosszú és rövid 1-1 darab
*	TIPS	1
*	gáz csőbilincs	2
*	gázcső	1
*	testkábel (szorító csipesszel és gyors csatlakozóval)	1

Megjegyzés: a garancia nem vonatkozik a fogyó, kopó és atörékeny alkatrészekre.

Szállítás és tárolás

MEGJEGYZÉS: A fogantyú csak kézi szállításra alkalmas. Nem szabad emelőre használni.

A gépek legyenek esőtől és hótól mentesek.

Ügyeljen a „Figyelem” felíratra a csomagolódobozon.

A tároló helyiségnek száraznak kell lennie, és a levegőnek cirkulálni szükséges mentesnek kell lennie a korrozív gázoktól vagy portól.

A hőmérséklet -25% és +55% között legyen, a relatív páratartalom pedig nem haladhatja meg a 90%-ot.

A dobozon fel kell tüntetni a „Lift” EMELÉS és a „Free of rain” ESŐTŐL ÓVNI felíratot.