

## QINEO TIGTronic GLW

A **QINEO TIGTronic GLW** gépcsalád tagjai egyen- és váltóáramú volfrámelektrodás védőgázos (**TIG AC/DC**) ívhegesztésre alkalmas hegesztő berendezések, de kialakításuknak köszönhetően alkalmasak bevontelektrodás kézi (**MMA**) ívhegesztésre is.

A gépcsalád áramforrásai három nagyságban állnak rendelkezésre: a **270, 350, és 500** A-es áramforrások, 60%-os bekapcsolási idejük.

megnevezés	QINEO TIGTronic GLW 270	QINEO TIGTronic GLW350	QINEO TIGTronic GLW 500
hálózat	3~, 400 V	3~, 400 V	3~, 400 V
biztosító	16 A	25 A	35 A
áramerősség tartomány	5÷270 A	5÷350 A	5÷500 A
bekapcsolási idő	60%	60%	60%
áramerősség 100% BI-nél	220 A	270 A	430 A



1. ábra A két, különböző kezelőpanellel szerelt TIGTronic GLW hegesztőgép

A mikroprocesszoros vezérlésű, szekunder inverteres (chopper) áramforrású hegesztőgépeknél a hegesztési paraméterek fokozatmentesen állíthatók. A hegesztőpisztoly hűtésére az áramforrással egybeépített vízhűtő egység szolgál. A berendezés kerekekkel szerelt változatban rendelhető. Nagyobb porszennyezésű körülmények esetén javasolt a szellőzőnyílásokba illeszthető porszűrő alkalmazása, ami a gép belsejét védi a bejutó por ellen.



**2. ábra Ipari szűrő az áramforrásba**

A hegesztőgép két különböző kezelő pannellel szerelt változatban rendelhető: hagyományos analóg, forgatógombos, vagy CWS 100 jelű digitális, nyomógombos kezelőpanellel. Mindkét kezelőpanel esetén a hegesztőgép kijelzi, ha az áramforrás túlmelegedett, ha a hegesztőgépben inverter hiba lépett fel, továbbá, ha a vízhűtő rendszerben valamilyen zavar jelentkezett.



**3. ábra Hagyományos forgatógombos kezelőpanel**

A hagyományos analóg, forgatógombos kezelőpanellel bevontelektrodás kézi és volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztés végezhető. Volfrámelektrodás védőgázos hegesztés esetén a gyújtást nagyfrekvenciás gyújtóegység segíti, de ha a hegesztés közelében ez számítógépet zavarna, alkalmazható az érintéses gyújtás is. A volfrámelektrodás ívhegesztésen belül alkalmazható az állandó áramerősségű hegesztés és a lüktetőíves hegesztés is. A TIGTronic GLW hegesztőgépek beépített polaritásváltással rendelkeznek, azaz a kezelőpanelen választható ki egyenáram esetén a pozitív vagy negatív polaritás, illetve váltóáramú hegesztés négyzet vagy szinusz hullámformával. Váltóáramú hegesztés esetén beállítható a volfrámelektroda átmérője, ami a gyújtást határozza meg, valamint a félhullámok arányát meghatározó balansz értéke, továbbá a váltóáram frekvenciája. Kiválasztható a pisztolykapcsoló alkalmazása is: kéttaktusú és

négytaktusú üzemmód áll rendelkezésre. A munkarendi idők a kiválasztott üzemmód szerint alakulnak. Beállíthatók a hegesztés munkarendi értékei: áramfelfutási és -lefutási idő, gáz utánáramlási idő; lüktetőíves hegesztésnél az alapáram, a frekvencia (a lüktetés ciklusidejének reciproka), a csúcsáram és annak részideje. Állandó áramerősségű hegesztés esetén előre két áramszint állítható be, és ez négytaktusú hegesztésnél alkalmazható, ha dupla nyomógombos hegesztő pisztolyt alkalmaznak. A gáz előáramlási idő gyárilag beállított fix idejű. A szegmensekből álló digitális kijelző egyidőben vagy a hegesztőáramot, vagy az ívfeszültséget jelzi ki, aszerint, amit a kezelő kiválasztott.



**4. ábra CWS 100 jelű, nyomógombos kezelőpanel**

A CWS 100 jelű digitális, nyomógombos kezelőpanel folyadékkristályos kijelzőjű, és 99 memória csatornával rendelkezik, ami lehetőséget nyújt a többször alkalmazandó beállítások elmentésére, így nem kell az újra beállításokkal időt eltölteni. Ezzel a kezelőpanellel bevontelektrodás kézi és volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztés végezhető. Volfrámelektrodás védőgázos hegesztés esetén a gyújtást nagyfrekvenciás gyújtóegység segíti, de ha a hegesztés közelében ez számítógépet zavarja,

alkalmazható az érintéses gyújtás is. A volfrámelektrodás ívhegesztésen belül alkalmazható az állandó áramerősségű hegesztés és a lüktetőíves hegesztés is. A TIGTronic GLW hegesztőgépek beépített polaritásváltással rendelkeznek, azaz a kezelőpanelen választható ki egyenáram esetén a pozitív vagy negatív polaritás, illetve váltóáramú hegesztés négyszög vagy szinusz hullámformával. Váltóáramú hegesztés esetén beállítható a volfrámelektroda átmérője, ami a gyújtást határozza meg, valamint a félhullámok arányát meghatározó balansz értéke, továbbá a váltóáram frekvenciája. Kiválasztható a pisztolykapcsoló alkalmazása is: kéttaktusú és négytaktusú üzemmód áll rendelkezésre. A munkarendi idők a kiválasztott üzemmód szerint alakulnak. Beállíthatók a hegesztés munkarendi értékei: gáz előáramlási és -utánáramlási idő, áramfelfutási és -lefutási idő, lüktetőíves hegesztésnél az alapáram, a csúcsáram, a csúcsáram és az alapáram ideje (ezek együtt adják a ciklusidőt). Állandó áramerősségű hegesztés esetén előre két áramszint állítható be, és ez négytaktusú hegesztésnél alkalmazható, ha dupla nyomógombos hegesztő pisztolyt alkalmaznak. A szegmensekből álló digitális kijelző egyidőben vagy a hegesztőáramot, vagy az ívfeszültséget, illetve vagy a csúcsáramot/főáramot, vagy az alapáramot/második jelzi ki, aszerint, amit a kezelő kiválasztott. Ezzel a kezelőpanellel a szokásos lassú (0,3÷2 Hz) és közepes (2÷20/30 Hz) lüktetőíves hegesztésen kívül alkalmazható a gyors, vagy rapid (40÷3000 Hz) lüktetőíves hegesztés is.

A TIGTronic GLW hegesztőgéphez kézi és lábpedálos távvezérlő csatlakoztatható. A kézi távvezérlő 8 m-es kábellel, az FP 100 jelű lábpedálos távvezérlő pedig 6 m-es kábellel rendelkezik. A kézi távvezérlőről a fő hegesztőáram állítható be. A lábpedálos távvezérlő kéttaktusú üzemmódban alkalmazható, amivel a hegesztés indítható és állítható le, valamint a lábpedál benyomásával a hegesztőáram értéke szabályozható. A TIGTronic GLW hegesztőgépek fenti tulajdonságaik alapján automatizált hegesztéshez is kiválóan alkalmazhatók.

A TIGTronic GLW hegesztőgépekhez JA jelű, 4 m-es vízhűtésű hegesztőpisztolyok csatlakoztathatók.



5. ábra JA jelű pisztoly "robbantott" ábrája

## Műszaki és technológiai adatok:

megnevezés	TIGTronic GLW 270	TIGTronic GLW 350	TIGTronic GLW 500
áramforrás	inverter	inverter	inverter
alkalmazható eljárások	TIG AC/DC, kontakt TIG AC/DC, MMA	TIG AC/DC, kontakt TIG AC/DC, MMA	TIG AC/DC, kontakt TIG AC/DC, MMA
gépkarakterisztika jellege	eső (CC)	eső (CC)	eső (CC)
hűtési mód	víz	víz	víz
vízűtés	beépített	beépített	beépített
hálózat	3~, 400 V	3~, 400 V	3~, 400 V
biztosító [A]	16	25	35
teljesítmény felvétel [kVA]			
cosφ	0,8	0,8	0,8
hatásfok			
áramerősség tartomány [A]	5÷270	5÷350	5÷500
bekapcsolási idő [%]	60	60	60
áramerősség 100% BI-nél [A]	220	270	430
max. elektróda átmérő (MMA) [mm]	1,5÷5,0	1,5÷6,0	1,5÷8,0
üresjárás feszültség [V]	100	100	100
MMA íverő (ARC FORCE)	nincs	nincs	nincs
MMA kezdési áramimpulzus	nincs	nincs	nincs
MMA leragadásgátlás	nincs	nincs	nincs
távszabályozás	lehet	lehet	lehet
kijelző műszer	van	van	van
pisztolykapcsoló üzemmód	2T/4T	2T/4T	2T/4T
gáz előáramlási idő [s]	fix	fix	fix
gyújtó áramerősség	4T= I 20%-a	4T= I 20%-a	4T= I 20%-a
áramfelfutási idő [s]	0÷6	0÷6	0÷6
kezdési áramerősség (Hot/Soft St) [főáram %-a]	nincs	nincs	nincs
áramlefutási idő [s]	1÷10	1÷10	1÷10
kráterfeltöltési áram [főáram %-a]	I 20%-a	I 20%-a	I 20%-a
gáz utánáramlási idő [s]	0÷22	0÷22	0÷22
második áramerősség (Hot/Soft)	4T=I 0÷100%-a	4T=I 0÷100%-a	4T=I 0÷100%-a
ívpont hegesztés időzítő	nincs	nincs	nincs
szakaszos hegesztés időzítő	nincs	nincs	nincs
volfrámelektroda átmérő [mm]	0÷4,0	0÷4,0	0÷4,0
AC balansz (negatív félhullám) [%]	20÷80	20÷80	20÷80
AC frekvencia [Hz]	30÷200 Hz	30÷200 Hz	30÷200 Hz
AC hullámforma	négyszög, szinuszos	négyszög, szinuszos	négyszög, szinuszos
lüktetőív hegesztés	van	van	van
frekvencia [Hz]	0,3÷30	0,3÷30	0,3÷30
alapáram [főáram %-a]	I 0÷100%-a	I 0÷100%-a	I 0÷100%-a
csúcsáram részideje [ciklusidő %-a]	0÷90	0÷90	0÷90
memória csatornák	CWS 100-ban 99	CWS 100-ban 99	CWS 100-ban 99
tömeg [kg]	120 kg	120 kg	130 kg
méret SzxMxH [mm]	435x980x950	435x980x950	435x980x950
védettségi	IP 23	IP 23	IP 23
szigetelési osztály	H	H	H
hűtési rendszer	AF	AF	AF