



Távvezérlők

RT50 7POL

099-008793-EW511

Fehler! Keine Dokumentvariable verfügbar.

12.01.2016

**Register now
and benefit!
Jetzt Registrieren
und Profitieren!**

www.ewm-group.com



Általános tanácsok

VIGYÁZAT



Olvassa el a kezelési- és karbantartási utasítást!

A kezelési utasítás megismerteti Önnel a gép biztonságos kezelését.

- Olvassa el a rendszer minden elemének kezelési utasítását!
- **Tartsa be a balesetmegelőzési előírásokat!**
- Az adott országban érvényes idevonatkozó rendelkezéseket tartsa be!
- A gép kezelőjével tanácsos aláírni a fenti információk tudomásulvételét!



Ha a gép összeszerelésével, üzembe helyezésével, használatával kapcsolatban bármilyen kérdése lenne, forduljon ahhoz a szakkereskedőhöz, akitől a gépet vásárolta vagy hívja az EWM vevőszolgálatát a +49 2680 181-0 telefonszámon.

A hivatalos kereskedelmi partnereink listája megtalálható a www.ewm-group.com honlapon.

A gyártó felelőssége ennek a készüléknek az üzemeltetésével kapcsolatban kizárólag csak annak működőképességére korlátozódik. Minden további felelősség – teljesen mindegy, hogy milyen alapon nyugszik – nyomatékosan ki van zárva. A felelősségnek ezt a korlátozását a gép üzembe helyezésével a felhasználó elismeri.

A kezelési utasításban leírtakat, valamint a gép üzemeltetésének, használatának és karbantartásának módját a gyártó nem tudja felügyelni.

A készülék szakszerűtlen összeszerelése anyagi károkat és személyi sérüléseket okozhat. Ezért a gyártó semmiféle felelősséget nem vállal az olyan veszteségért, kárért vagy költségért, amely a készülék hibás összeszerelésének, szakszerűtlen üzemeltetésének valamint hibás használatának vagy karbantartásának következménye, vagy valamilyen módon azzal összefüggésbe hozható.

© EWM AG, Dr. Günter-Henle-Straße 8, D-56271 Mündersbach

Ennek a dokumentumnak a szerzői joga a gyártót illeti.

A dokumentum, vagy annak részletének másolása csak a gyártó írásos beleegyezésével engedélyezett.

A dokumentum tartalma gondosan követve, ellenőrizve és szerkesztve lett, ennek ellenére a változtatások, hibák és tévedések joga fenntartva.

1	Tartalomjegyzék	3
1	Tartalomjegyzék	3
2	Biztonsági előírások	4
2.1	A kezelési- és karbantartási utasítás használata	4
2.2	Szimbólumok jelentése	5
2.3	Általános	6
2.4	Szállítás	8
2.5	Szállítási terjedelem	8
2.5.1	Üzemeltetési körülmények	8
2.5.1.1	Működés közben	8
2.5.1.2	Szállítás és tárolás	8
3	Rendeltetésszerű használat	9
3.1	Érvényes dokumentumok	9
3.1.1	Garancia	9
3.1.2	Szabványmegfelelőségi nyilatkozat	9
3.1.3	Szervizdokumentumok (pótalkatrészek)	9
4	A gép működésének ismertetése – gyors áttekintés	10
4.1	Előlnézet	10
4.2	Hátulnézet	11
4.3	Vezérlés - kezelőelemek	12
4.3.1	A vezérlés ismertetése – rejtett kezelőelemek	14
5	Felépítés és funkciók	16
5.1	Általános	16
5.2	Csatlakoztatás	16
5.2.1	Védőgáz beállítása	17
5.2.1.1	Gázteszt	17
5.2.1.2	„Kábelköteg átöblítése“ funkció	17
5.3	Hegesztési feladatok rendszerezése ("Job-Manager")	18
5.3.1	A kijelzőn megjelenő jelek ismertetése	18
5.3.1.1	A hegesztési feladat (JOB) kiválasztása	19
5.3.2	A hegesztési feladat (JOB) betöltése a hegesztőgépből a távvezérlőbe	20
5.3.3	A hegesztési feladat (JOB) másolása a távvezérlőből a hegesztőgépbe	21
5.3.4	„JOB-menedzser“ menüpont változás nélküli elhagyása	22
5.3.5	Közvetlen menüpontok (közvetlen elérésű paraméterek)	23
5.3.6	EXPERT menüpont (AWI)	23
5.4	Energiatakarékos üzemmód (Standby)	25
5.4.1	Vezetékellenállás kiegyenlítés	25
5.4.2	Védőfedél, Vezérlés	27
6	Karbantartás, ápolás és hulladékkezelés	28
6.1	Általános	28
6.2	Karbantartási munkák, időközök	28
6.2.1	Havonta elvégzendő karbantartási munkák	28
6.3	Elhasználadott készülékek ártalmatlanítása	29
6.3.1	Gyártóműi nyilatkozat végfelhasználóknak	29
6.4	Az RoHS előírásainak betartása	29
7	Műszaki adatok	30
7.1	RT50 7POL	30
8	Kiegészítők	31
8.1.1	Csatlakozó- és hosszabbítókábelek	31
9	B melléklet	32
9.1	EWM-vállalatcsoport áttekintése	32

2 Biztonsági előírások

2.1 A kezelési- és karbantartási utasítás használata



VESZÉLY

Azokra a munka- és üzemi folyamatokra vonatkozik, amelyeket szigorúan be kell tartani annak érdekében, hogy a közvetlenül súlyos személyi sérüléseket vagy halálos kimenetelű baleseteket elkerüljünk.

- A veszélyre figyelmeztető matrica tartalmazza a "VESZÉLY" szót és egy általános veszélyre utaló szimbólumot.
- A veszély típusára az oldal szélén található piktogram utal.



FIGYELMEZTETÉS

Azokra a munka- és üzemi folyamatokra vonatkozik, amelyeket szigorúan be kell tartani annak érdekében, hogy egy lehetséges súlyos személyi sérülést vagy halálos kimenetelű balesetet elkerüljünk.

- A veszélyre figyelmeztető matrica tartalmazza a "FIGYELMEZTETÉS" szót és egy általános veszélyre utaló szimbólumot.
- A veszély típusára az oldal szélén található piktogram utal.



VIGYÁZAT

Azokra a munka- és üzemi folyamatokra vonatkozik, amelyeket a lehetséges könnyebb sérülések elkerülése érdekében pontosan be kell tartani.

- A veszélyre figyelmeztető matrica tartalmazza a "VIGYÁZAT" szót és egy általános veszélyre utaló szimbólumot.
- A veszély típusára az oldal szélén található piktogram utal.

VIGYÁZAT

Annak érdekében, hogy elkerüljük a termék károsodását vagy sérülését, a munka- és üzemi folyamatokat pontosan be kell tartani

- A veszélyre figyelmeztető matrica tartalmazza a "VIGYÁZAT" szót, de nem tartalmaz általános veszélyre utaló szimbólumot.
- A veszély típusára az oldal szélén található piktogram utal.

















Olyan műszaki sajtóosság, amit a felhasználónak figyelembe kell venni.

Pontokba szedettek azok a kezelési utasítások és felsorolások, amelyek lépésről lépésre megmutatják Önnek, hogy az adott helyzetben mit kell tenni, pl.:

- Az áramkábel csatlakozóját egy megfelelő ellendarabba bedugni és rögzíteni.

2.2 Szimbólumok jelentése

Szimbólum	Jelentés
	Olyan műszaki sajátosság, amit a felhasználónak figyelembe kell venni.
	Helyes
	Helytelen
	Megnyomni
	Nem megnyomni
	Nyomja meg és tartsa lenyomva
	Forgatni
	Kapcsolni
	Készüléket kikapcsolni
	Készüléket bekapcsolni
ENTER	Belépés a menübe
NAVIGATION	Lépkedés a menüpontok között
EXIT	Kilépés a menüből
4 s 	Idő beállítása (például: 4 mp.-et várni / megnyomni)
	Folyamat megszakítása (további beállítások lehetségesek)
	Szerszám nem szükséges / ne használjon szerszámot
	Szerszám szükséges / használjon szerszámot

2.3 Általános



VESZÉLY



Áramütés!

A hegesztőgépek egyes részei magas feszültségen üzemelnek. Ezeknek a részeknek a megérintése életveszélyes áramütést vagy égési sérüléseket okozhat. Kisebb feszültségű részek érintésétől is megijedhet a dolgozó és ennek következtében balesetet okozhat.

- A készülék védőburkolatát csak kiképzett szakember veheti le!
- A gépen a feszültség alatt álló részeket tilos megérinteni!
- A gép csak kifogástalan állapotú kábelekkel és csatlakozókkal használható!
- A hegesztőpisztolyt illetve az elektródafogót mindig a munkadarabtól elszigetelten kell letenni!
- Viseljen száraz védőruházatot!
- 4 percet várni, amíg a kondenzátorok elvesztik töltöttségüket!



Elektromágneses mezők!

A hegesztőgép használata közben olyan elektromos vagy elektromágneses mezők keletkezhetnek, amelyek más elektromos készülékek (pl. számítógépek, CNC-vezérlésű gépek, telekommunikációs vezetékek, hálózati- és jelzővezetékek, szívritmus szabályozók) működését befolyásolhatják.

- A karbantartásra vonatkozó előírásokat be kell tartani > lásd fejezet 6!
- A munka- és testkábel lehetőleg egyenesen lefektetni!
- A sugárzásra érzékeny készülékeket és berendezéseket megfelelően leárnyékolni!
- A szívritmus-szabályzó működését zavarhatja (szükség esetén kérje ki orvosa véleményét).



FIGYELMEZTETÉS



Balesetveszély a biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása esetén!

A biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása életveszéllyel járhat!

- Gondosan olvassa el ezen útmutató biztonsági utasításait!
- A baleset-megelőzési előírásokat és az egyes országokra vonatkozó rendelkezéseket vegye figyelembe!
- A munkaterületen lévő személyeket utasítsa az előírások betartására!



A dokumentum érvényessége!

Ez a dokumentum csak az alkalmazott termék kezelési és karbantartási utasításával együtt érvényes!

- Az összes rendszerelem kezelési és karbantartási utasítását el kell olvasni és be kell tartani, különösen a biztonsági utasításokat!



Tűzveszély!

A hegesztés során keletkező magas hőmérséklet, szétrepülő szikrák, izzó alkatrészek és a forró salak tüzet okozhatnak.

A kóbor hegesztőáram szintén tüzet idézhet elő!

- Ügyelni kell arra, hogy ne alakulhasson ki tűzgóc a munkaterületen!
- Hegesztés közben ne tartson magánál könnyen gyulladó anyagokat (pl. gyufát vagy öngyújtót)!
- Biztosítani kell, hogy egy megfelelő tűzoltóeszköz rendelkezésre álljon a munkahely közelében!
- Hegesztés előtt a munkadarabról gondosan el kell távolítani az éghető anyagok maradékát.
- A meghegesztett munkadarabon további műveleteket csak annak lehűlése után szabad végezni.
- Ügyelni kell arra, hogy a forró munkadarab ne érintkezzen gyúlékony anyagokkal!
- Ügyelni kell arra, hogy a munka- és testkábel csatlakoztatása előírás szerinti legyen!

**FIGYELMEZTETÉS**

Az ívsugárzás vagy a forró munkadarabok sérülést okozhatnak!

Az ívsugárzás a bőr és a szem károsodását okozhatja.

A forró munkadarabok megérintése vagy a szétrepülő szikrák égési sérüléseket idézhetnek elő.

- Megfelelő védelmet nyújtó hegesztőpajzsot, ill. hegesztő sisakot (alkalmazástól függő) kell viselni!
- Az adott országban érvényes munkavédelmi előírásoknak megfelelő egyéni védőeszközöket (pl. száraz védőöltözet, hegesztőpajzs, védőkesztyű, stb.) kell viselni!
- A hegesztés környezetében tartózkodókat védőfüggönnyel vagy védőfallal kell védeni a sugárzástól és az ívfénytől!



Veszélyek a nem rendeltetésszerű használat következtében!

Ez a készülék a technika mai színvonalának megfelelően a vonatkozó szabványok és előírások figyelembe vételével készült. Nem rendeltetésszerű használatával veszélyes lehet személyekre, állatokra és más tárgyakra. Az ebből eredő károkért a gyártó semmiféle felelősséget nem vállal át!

- A készüléket csak rendeltetésszerűen szabad használni, és csak arra kiképzett szakember kezelheti!
- A készüléket tilos szakszerűtlenül átépíteni vagy átalakítani!

**VIGYÁZAT**

Zajterhelés!

A 70 dBA-nél nagyobb zaj tartós halláskárosodást okozhat!

- Munkavégzés közben megfelelő hallásvédő eszközt kell viselni!
- A munkaterületen tartózkodó más személyeknek is megfelelő hallásvédő eszközt kell viselni!

VIGYÁZAT

Az üzemeltető kötelezettségei!

A készülék használata során a vonatkozó nemzeti előírásokat és törvényeket be kell tartani!

- A (89/391/EWG) irányelv nemzeti változata, valamint a hozzá tartozó egyedi irányelvek.
- Különösen a (89/655/EWG) irányelv a munkavállalóknak a munkaeszközökkel történő munkavégzése közben minimálisan betartandó biztonsági- és egészségvédelmi előírások.
- Az adott országban érvényes munkavédelmi és balesetmegelőzési előírások.
- Készülékek előállítása és üzemeltetése az IEC 60974-9 előírásainak megfelelően.
- A felhasználó biztonságtudatos munkavégzését rendszeres időközönként ellenőrizni kell.
- Készülékek rendszeres felülvizsgálata az IEC 60974-4 szerint.



A nem eredeti gyári alkatrészek használatából eredő károkra nem vonatkozik a gyártóművi garancia!


- Kizárólag a szállítási programunkban megtalálható eredeti gyári alkatrészeket és kiegészítőket (áramforrás, hegesztőpisztoly, elektródafogó, távszabályzó, alkatrész, kopóalkatrész, stb.) használjon!
- A kiegészítőket az áramforráshoz csak annak kikapcsolt állapotában szabad csatlakoztatni!




Képzett személyzet!

Az üzembe helyezést kizárólag olyan személyek végezhetik, akik megfelelő ismeretekkel rendelkeznek az ívhegesztő berendezések kezelésének területén.

2.4 Szállítás

**VIGYÁZAT**



Sérülések a nem megfelelő leválasztás következtében!
Szállítás közben a nem megfelelően leválasztott készülékek (hálózati csatlakozókábelek, vezérlőkábelek, stb.) sérüléseket okozhatnak (pl. az elektromos hálózatra csatlakoztatott gép kapcsolója átbillenhet és személyi sérülést okozhat)!

- A készüléket megfelelően le kell választani (csatlakozót kihúzni az aljzatból)!

2.5 Szállítási terjedelem

A szállítási terjedelmet csomagküldő szolgálatunk gondosan ellenőrzi és csomagolja, azonban a szállítás közben keletkező esetleges sérülések nem zárhatók ki.

Ellenőrzés áruátvételkor

- Ellenőrizze a szállítmány hiánytalanságát a szállítólevél alapján!

Ha a csomagolás sérült

- Ellenőrizze a szállítmány esetleges sérüléseit (szemrevételezéssel)!

Reklamáció esetén


Ha a szállítás közben a szállítmány megsérült:


- Haladéktalanul lépjen kapcsolatba a legutolsó szállítmányozóval!
- Őrizze meg a csomagolást (a szállítványozó által végzett esetleges ellenőrzés vagy visszaküldés céljából).

Csomagolás visszaküldéshez

Lehetőség szerint az eredeti csomagolást és az eredeti csomagolóanyagokat használja. A csomagolással és a szállítási rögzítéssel kapcsolatos kérdések esetén kérjük, forduljon a szállítványozó vállalatához.

2.5.1 Üzemeltetési körülmények

**VIGYÁZAT**



Készülék károsodása a túlzott mértékű elszennyeződés következtében!
A készülék károsodását okozhatja, ha a környezeti levegő a szokásosnál lényegesen több port, savakat, korrozív gázokat, ill. anyagokat tartalmaz.

- Meg kell akadályozni, hogy túl nagy füst, gőz, olajpára vagy köszörlésből származó por legyen a készülék környezetében!
- Meg kell akadályozni, hogy sótartalmú levegő (tengeri levegő) legyen a készülék környezetében!

2.5.1.1 Működés közben

Környezeti levegő hőmérséklete:

- -25 °C ÷ +40 °C között,

relatív páratartalma:

- max. 50% 40 °C-on
- max. 90% 20 °C-on

2.5.1.2 Szállítás és tárolás

Zárt térben történő tárolás közben a környezeti levegő hőmérséklete:


- -30 °C ÷ +70 °C


Levegő relatív páratartalma

- maximum 90% 20 °C-on

3 Rendeltetésszerű használat

Távvezérlő a hegesztőgépek és tartozékkomponenseik összes készülékfunkciójának távoli kezelésére.

**FIGYELMEZTETÉS**



Veszélyek a nem rendeltetésszerű használat következtében!

Ez a készülék a technika mai színvonalának megfelelően a vonatkozó szabványok és előírások figyelembe vételével készült. Nem rendeltetésszerű használatával veszélyes lehet személyekre, állatokra és más tárgyakra. Az ebből eredő károkért a gyártó semmiféle felelősséget nem vállal át!

- A készüléket csak rendeltetésszerűen szabad használni, és csak arra kiképzett szakember kezelheti!
- A készüléket tilos szakszerűtlenül átépíteni vagy átalakítani!

3.1 Érvényes dokumentumok

3.1.1 Garancia



Bővebb információ található a mellékelt "Warranty registration" prospektusban, valamint a garanciáról, karbantartásról és ellenőrzésről szóló tájékoztatónkban a www.ewm-group.com oldalon!

3.1.2 Szabványmegfelelőségi nyilatkozat



Az ezzel a jellel megjelölt készülék koncepciójában és felépítésében megfelel az alábbi európai uniós irányelveknek:

- EG-irányelvek kiefeszültségekre (2006/95/EG)
- EG-EMV-irányelvek (2004/108/EG)

Ez a nyilatkozat elveszti érvényességét, ha a készüléken szabálytalan változtatást- vagy szakszerűtlen javítást végeznek, nem végzik el az előírt határidőben az „Időszakos felülvizsgálatot” és/vagy olyan átalakítást végeznek, amelyhez az EWM nem adott előzetesen írásos hozzájárulást. Minden egyes készülék mellé adunk egy speciálisan az adott készülékre vonatkozó szabványmegfelelőségi nyilatkozatot.

3.1.3 Szervizdokumentumok (pótalkatrészek)

**VESZÉLY**



Tilos mindenféle szakszerűtlen átalakítás vagy javítás!

A sérülések és a készülék meghibásodásának elkerülése érdekében a készüléken bármiféle átalakítást vagy javítást csak arra kiképzett szakember végezhet!

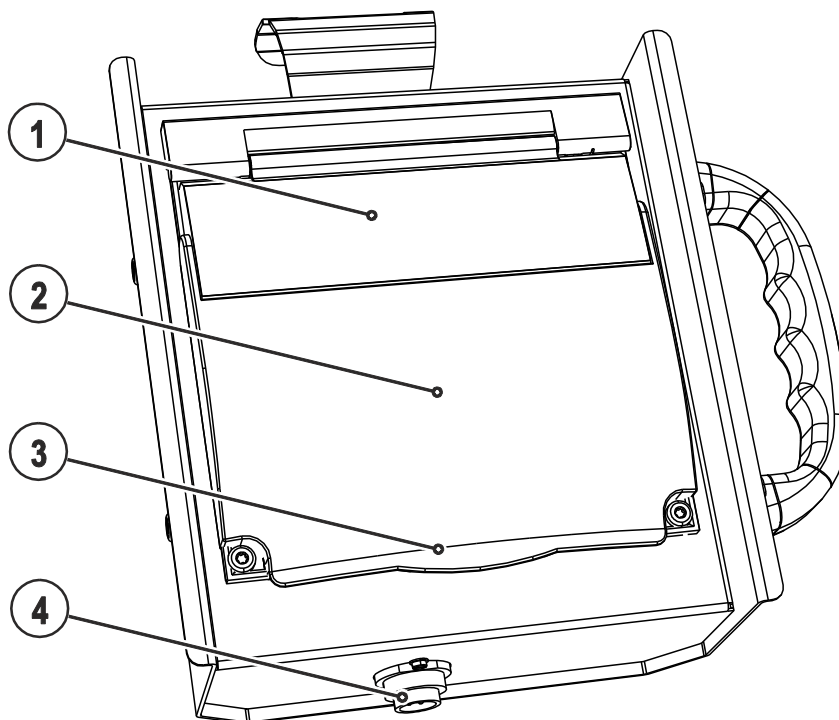
Szakszerűtlen javítás vagy átalakítás a garancia elvesztésével jár!

- Javítás igénye esetén kérje kiképzett szakember (EWM szakszerviz) segítségét!

Tartalék alkatrészek a területileg illetékes EWM-képviselőtől keresztül rendelhetők.

4 A gép működésének ismertetése – gyors áttekintés

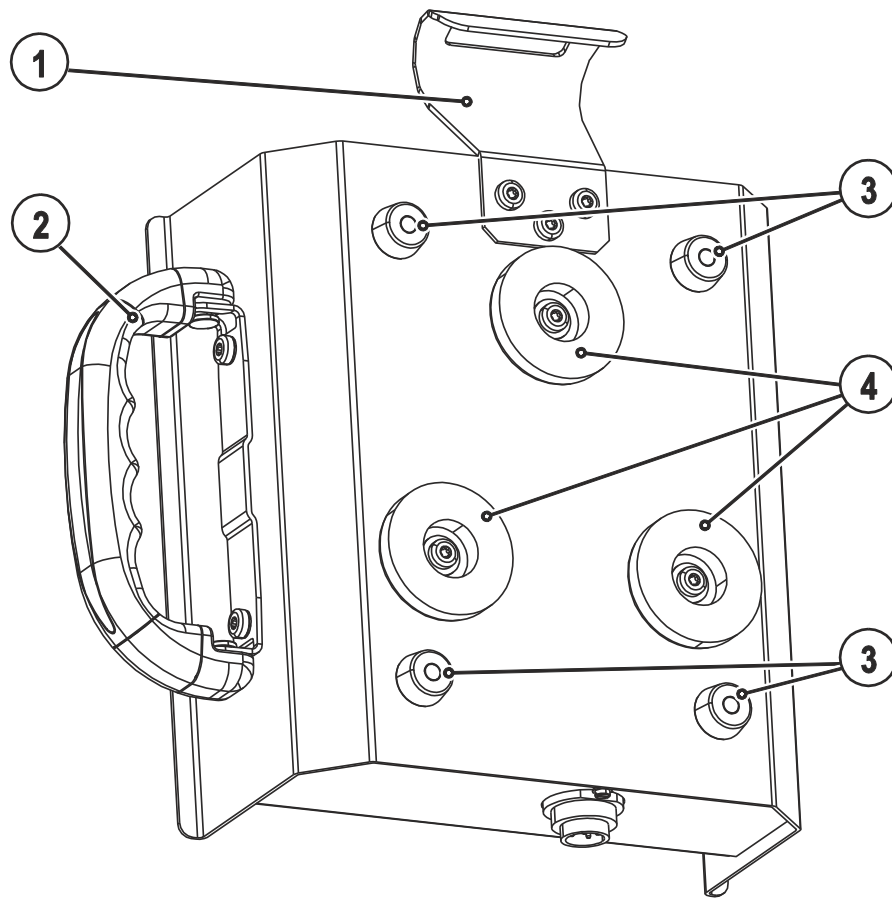
4.1 Előlnézet



Ábra 4-1

Poz.	Jel	Leírás
1		Felhajtható fedél
2		Hegesztőgép vezérlése > lásd fejezet 4.3
3		Védőfedél
4		Csatlakozóaljzat, 7 pólusú (digitális) Összeköttetés az áramforrás digitális távvezérlő-csatlakozással

4.2 Hátulnézet



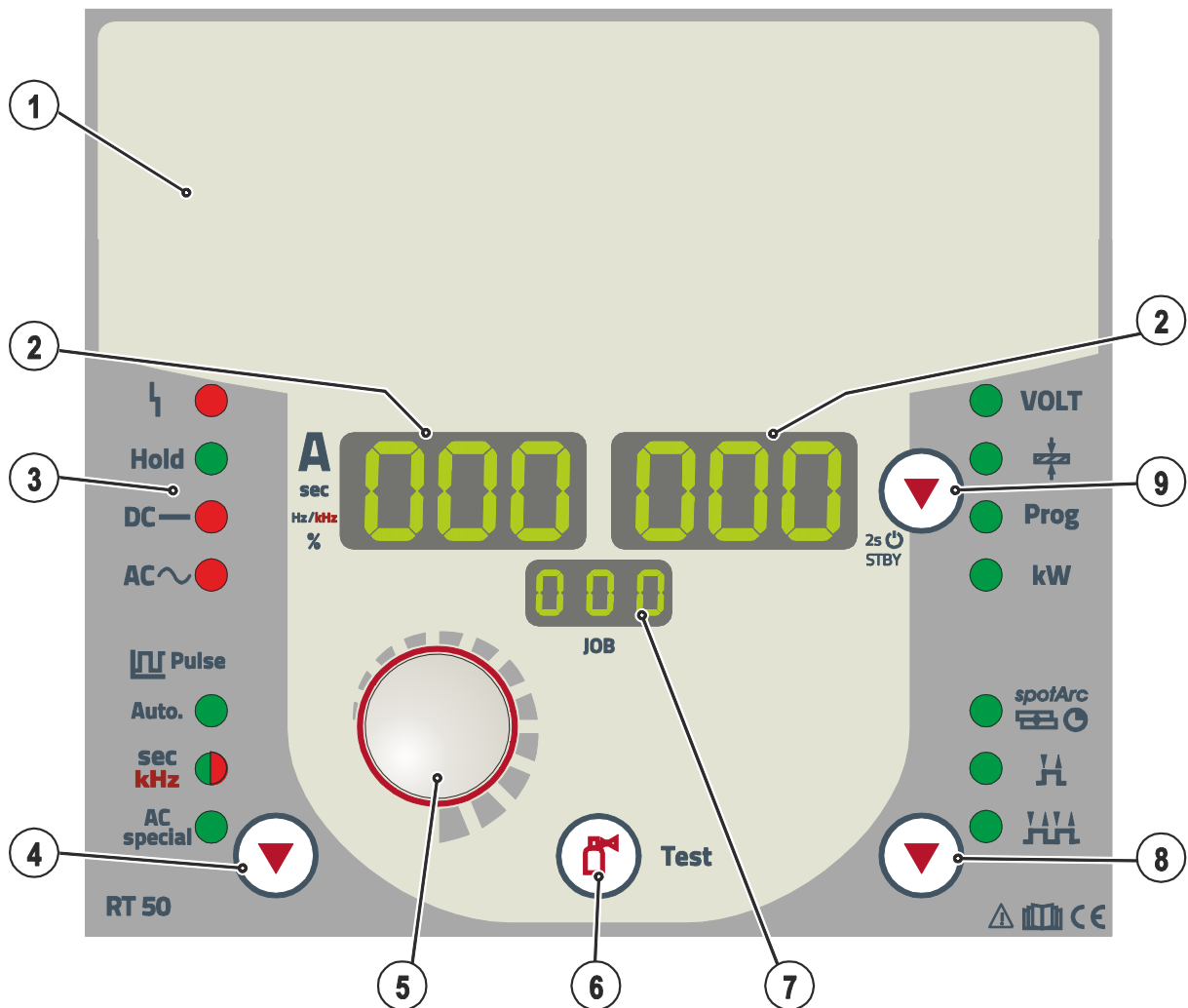
Ábra 4-2

Poz.	Jel	Leírás
1		Tartó a távvezérlő felakasztásához.
2		Fogantyú
3		Lábak
4		Rögzítő mágnes Távvezérlő rögzítéséhez mágnesezhető felületeken













4.3 Vezérlés - kezelőelemek



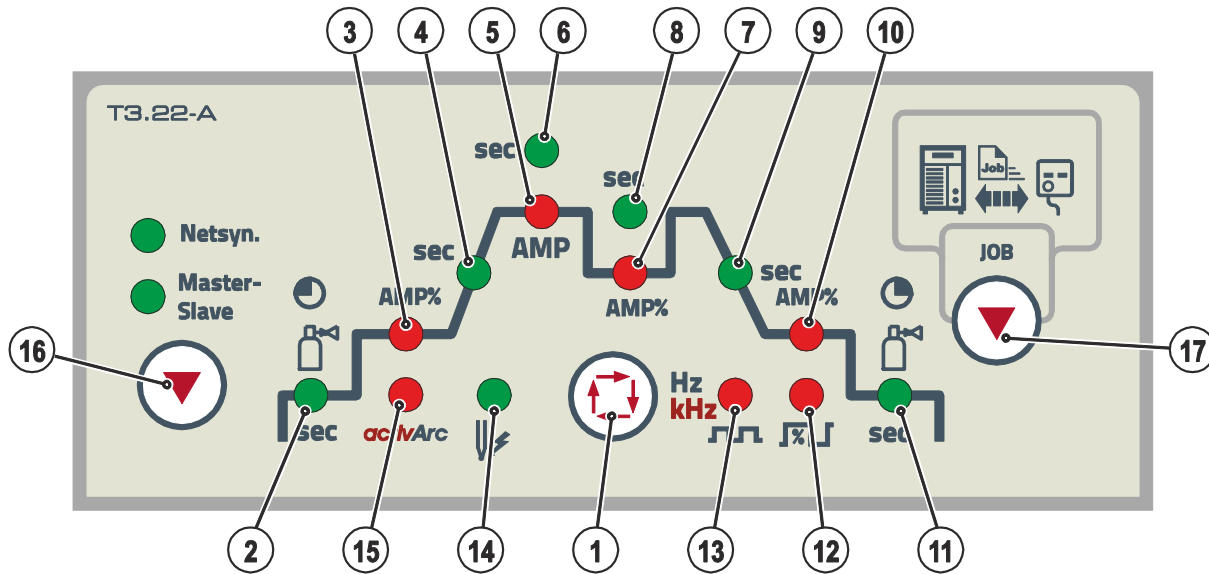
Alapvetően a standard kezelési és karbantartási utasításokban szereplő folyamatbeállítások minden leírása érvényes. Ez a kezelési és karbantartási utasítás csak eltérő vezérlési funkciókat ismertet.



Ábra 4-3







Poz.	Jel	Leírás
1		Felhajtható fedél > lásd fejezet 4.3.1
2		Hegesztési adat kijelző (háromjegyű) A hegesztési paraméterek és azok értékeinek kijelzése
3		Állapotjelzők  Üzemzavar jelzőlámpa HOLD ---A hegesztés befejezését követően a kijelzőkön megjelennek a hegesztés során utoljára mért hegesztőáram és ívfeszültség értékei, a jelzőlámpa világít DC ---Egyenáramú hegesztés AC ~---Váltóáramú hegesztés DC ---és AC ~ egyszerre: Speciális váltóáramú hegesztés
4		Pulzált ívű AVI-hegesztés Auto. Automata pulzálás (frekvencia és balansz) sec kHz Pulzált ívű AVI-hegesztés ciklusidők megadásával (frekvencia és balansz),zölden világít / Gyors (metallurgiai) egyenáramú AVI pulzálás (frekvencia és balansz), pirosan világít AC special Speciális váltóáramú hegesztés
5		Hegesztési paraméterek beállítása forgatógomb Valamennyi hegesztési paraméter (pl. hegesztőáram, lemezzvastagság, védőgáz előáramlásának ideje, stb.) beállítására.
6		Gázteszt / átöblítés nyomógomb <ul style="list-style-type: none"> -----Gázteszt:Védőgáz térfogatáramának beállításához -----Átöblítés:Hosszú kábelköteg átöblítéséhez > lásd fejezet 5.2.1
7		Kijelzés, JOB Az éppen kiválasztott hegesztési feladat kijelzése (JOB-szám).
8		Üzem mód nyomógomb spotArc  ---spotArc / Spotmatic (beállítási tartomány pontidő)  -----2 ütem  -----4 ütem
9		Kijelző/energiatakarékos üzemmód átkapcsolása nyomógomb VOLT ---Ívfeszültség kijelzése  -----Anyagvastagság kijelzése PROG ---Programszám kijelzése kW Hegesztési teljesítmény kijelzés 3 s működtetést követően a készülék energiatakarékos üzemmódra vált. Az újraindításhoz elegendő valamelyik kezelőelemet működésbe hozni > lásd fejezet 5.4..

4.3.1 A vezérlés ismertetése – rejtett kezelőelemek



Ábra 4-4

Poz.	Jel	Leírás	
1		„Hegesztési paraméter kiválasztása“ nyomógomb A beállított hegesztőeljárástól és üzemmódtól függő hegesztési paraméterek kiválasztására.	
2	sec	Védőgáz előáramlásának ideje (AVI) beállítási tartomány 0,0 ÷ 20,0 sec (0,1s-os lépésekben)	
3	AMP%	Induló hegesztőáram (AVI) A fő hegesztőáram százalékában. Beállítható érték: 1% ÷ 200% (1 %-os lépésekben). Az induló hegesztőáram alatt nincs pulzálás.	HOTSTART-áram (BKI) A fő hegesztőáram százalékában. Beállítható érték: 1% ÷ 200% (1 %-os lépésekben)
4	sec	Áramfelfutási idő (AVI) Beállítható 0,00 sec és 20,0 sec között (0,1 sec-os lépésekben). Az áramfelfutási ideje 2-ütemű és 4-ütemű hegesztéshez külön-külön beállítható.	HOTSTART-idő (BKI) Beállítható 0,00 sec és 10,0 sec között (0,1 sec-os lépésekben)
5	AMP	Fő hegesztőáram (AVI) / csúcsáram Beállítható I min és I max között (1 A-es lépésekben)	Fő hegesztőáram (BKI) Beállítható I min és I max között (1 A-es lépésekben)
6	sec	Csúcsáram ciklusideje / felfutási idő (AMP%-ról AMP-ra) <ul style="list-style-type: none"> Csúcsáram ciklusideje beállítható 0,01 sec és 20,0 sec között (0,01s-os lépésekben < 0,5 sec esetén; 0,1 sec-os lépésekben > 0,5 sec esetén) Felfutási idő (tS2) beállítható: 0,0 sec és 20,0 sec között 	
		Pulzált ívű AVI-hegesztésnél A csúcsáram (AMP) ciklusidejét jelenti.	Speciális váltóáramú hegesztésnél A váltóáramú fázis ciklusidejét jelenti.
7	AMP%	Csökkentett hegesztőáram (AVI) / alapáram (pulzált ívű hegesztés) Beállítható 1 % és 200 % között (1 %-os lépésekben). A fő hegesztőáram %-ában.	

Poz.	Jel	Leírás
8	sec	<p>Alapáram ciklusideje / lefutási idő AMP-ről AMP%-ra</p> <ul style="list-style-type: none"> Alapáram ciklusideje beállítható 0,01 és 20,0 mp között (0,01 mp-es lépésekben < 0,5 mp esetén; 0,1 mp-es lépésekben > 0,5 mp esetén) Lefutási idő (tS1) beállítható: 0,0 mp és 20,0 mp között <p>Pulzált ívű AVI-hegesztés: Az alapáram ciklusideje azt a periódikusan ismétlődő időtartamot jelenti, ameddig a csökkentett hegesztőárammal (AMP%) történik a hegesztés.</p> <p>Speciális váltóáramú AVI-hegesztés: Az alapáram ciklusideje azt a periódikusan ismétlődő időtartamot jelenti, ameddig egyenárammal történik a hegesztés speciális váltóáramú hegesztéskor.</p>
9	sec	<p>Downslope-idő</p> <p>A Downslope-idő a 2-ütemhez és 4-ütemhez külön beállítható. Beállítási tartomány 0,00 s - 20,0 s</p>
10	AMP%	<p>Krátértöltő áram (AVI)</p> <p>Beállítható 1 % és 200 % között (1 %-os lépésekben). A fő hegesztőáram %-ában.</p>
11	sec	<p>Védőgáz utóáramlásának ideje (AVI)</p> <p>Beállítható 0,00 sec és 40,0 sec között (0,1 sec-os lépésekben).</p>
12		<p>Egyensúly</p> <p>AWI-AC</p> <p>A tisztítóhatás és beégés optimalizálása. Max. beállítási tartomány: -30% – +30% (1%-os lépésekben). A beállítási tartomány a gyári beállítások függvényében ennél kisebb is lehet.</p> <p>AWI-DC - kHz-impulzus (metallurgiai impulzus)</p> <p>Beállítási tartomány: 1% – +99% (1%-os lépésekben)</p> <p>Kézi impulzus ívhegesztés</p> <p>Beállítási tartomány: 1% – +99% (1%-os lépésekben)</p>
13		<p>Frekvencia</p> <p>AWI-AC</p> <p>Az ívfény befogása és stabilizálása:</p> <p>A magasabb frekvencia tisztító hatású. Különösen a vékony lemezek (kis árammal történő hegesztése), az eloxált alumíniumlemez és az erősen szennyezett hegesztett termék magasabb frekvenciával problémamentesen hegeszthető és tisztítható.</p> <p>50 Hz – 200 Hz (1 Hz-es lépésekkel).</p> <p>AWI-DC - kHz-impulzus (metallurgiai impulzus)</p> <p>Beállítási tartomány: 0,05 kHz – 15 kHz</p> <p>Kézi impulzus ívhegesztés</p> <p>Beállítási tartomány: 0,2 Hz – 500 Hz</p>
14		<p>Jelzőlámpa, süvegképzés/gyújtás optimalizálás</p> <p>Aktív süvegképzés funkció esetén világít.</p>
15		<p>AWI „activArc” hegesztés</p> <ul style="list-style-type: none"> „activArc” be -, ill kikapcsolása (on / off) „activArc”-jelleggörbe módosítása (Beállítható: 0 ÷ 100)
16		<p>Szinkronizálás módja nyomógomb (hegesztés egyszerre kétoldalról)</p> <ul style="list-style-type: none"> Szinkronizálás a táphálózaton keresztül Szinkronizálás összekötő kábelon keresztül
17		<p>Nyomógomb, hegesztési feladatok (JOB) szervezése</p> <p>Rövid lenyomás = A hegesztési rendszerben kiválasztott hegesztési feladat kijelzése</p> <p>Hosszú lenyomás (> 3 s) = „Hegesztési feladatok (JOB) szervezése”:</p> <ul style="list-style-type: none"> Töltse be a hegesztési feladatot (JOB) a hegesztőgépből a távvezérlőbe. Másolja a hegesztési feladatot (JOB) a távvezérlőből a hegesztőgépbe.

5 Felépítés és funkciók

5.1 Általános



Alapvetően a standard kezelési és karbantartási utasításokban szereplő folyamatbeállítások minden leírása érvényes. Ez a kezelési és karbantartási utasítás csak eltérő vezérlési funkciókat ismertet.

5.2 Csatlakoztatás

VIGYÁZAT



**A készülék meghibásodása a távvezérlő szakszerűtlen csatlakoztatása miatt!
A távvezérlőket speciálisan egy adott hegesztőgéphez vagy huzalelőtolóhoz történő csatlakoztatásra fejlesztették ki. Más készülékhez történő csatlakoztatása a készülék meghibásodását okozhatja!**

- Vegye figyelembe a hegesztőgép, ill. huzalelőtoló egység kezelési- és karbantartási utasításában leírtakat!
- A távvezérlő csatlakoztatása előtt a hegesztőgépet ki kell kapcsolni!



A csatlakoztatáshoz figyelembe kell venni a további rendszerelemek dokumentációjában leírtakat!

- Csatlakoztassa a csatlakozódugót a távvezérlő csatlakozóaljzatára, majd reteszelje jobbra forgatva.
- Csatlakoztassa a csatlakozódugót a hegesztőgép távvezérlő csatlakozóaljzatára, majd reteszelje jobbra forgatva.

5.2.1 Védőgáz beállítása

Ökölszabály a védőgáz térfogatáramának beállításához:

A gázterelő átmérője mm-ben megegyezik a védőgáz térfogatáramával l/perc-ben.



pl.: 7 mm átmérőjű kerámia gázterelőhöz 7 l/perc védőgáz-térfogatáram szükséges.





Védőgáz térfogatáramának helytelen beállítása!

- **A védőgáz térfogatáramának túl kicsire, ill. túl nagyra történő beállításának következtében egyaránt levegő kerülhet a hegyömlékbe, és ez gázzárványok létrejöttét idézheti elő a varratban.**
- **A védőgáz térfogatáramát mindig az adott hegesztési feladatnak megfelelően kell beállítani!**

5.2.1.1 Gázteszt

Kezelőelem	Teendő	Eredmény
	1 x 	„Gázteszt“ kiválasztása „Védőgáz előáramlási idő (AWI)“ jelzőlámpa világít. A védőgáz kb. 20 mp.-ig áramlik. A nyomógomb ismételt megnyomásával a védőgáz áramlása azonnal megszakad.

5.2.1.2 „Kábelköteg átöblítése“ funkció

Kezelőelem	Teendő	Eredmény
	5 s 	„Gáztömlő átöblítés“ kiválasztása „Védőgáz előáramlási idő (AWI)“ jelzőlámpa villog. A nyomógomb ismételt megnyomásával a folyamat azonnal megszakad.

Ha a „Gáztömlő átöblítése“ funkciót nem szakítjuk meg a „Gáz- és áramparaméterek“ nyomógomb ismételt megnyomásával, akkor a védőgáz áramlása addig tart, amíg a palack ki nem ürül!

5.3 Hegesztési feladatok rendszerezése ("Job-Manager")

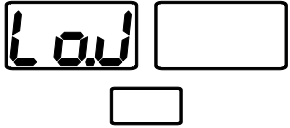
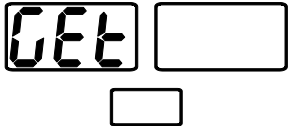
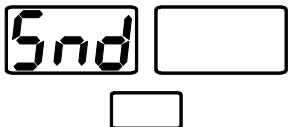
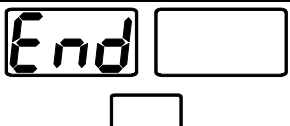
A leírt beállítások elvégzését követően a készülék automatikusan visszavált a legjellemzőbb hegesztési paraméterek (hegesztőáram és ívfeszültség) megjelenítésére.

Annak érdekében, hogy a végrehajtott összes módosítás tárolásra kerüljön az áramforrásban, az utolsó változtatást követően minimum 5 másodpercet kell várni a gép kikapcsolásáig!



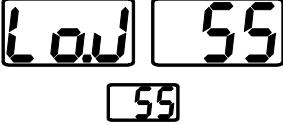


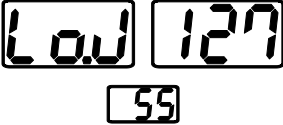



A JOB managerrel az aktuális JOB a hegesztőgépből a távvezérlőbe tölthető be. Ugyancsak másolható ez a JOB más, a jelen távvezérlőhöz engedélyezett hegesztési rendszerbe.

A távvezérlő átkapcsolhat az összes, a készüléken kiválasztható JOB között.



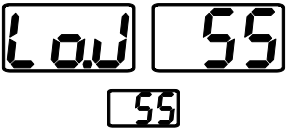










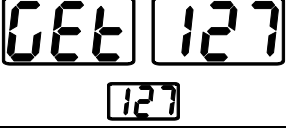


5.3.1 A kijelzőn megjelenő jelek ismertetése

Kijelző	Jelentés
	JOB betöltése. (Load JOB)
	JOB betöltése a hegesztőgépből a távvezérlőbe. (Get JOB)
	JOB betöltése a távvezérlőből a hegesztőgépbe. (Send JOB)
	Kilépés a JOB managerből módosítások nélkül. (END)









5.3.1.1 A hegesztési feladat (JOB) kiválasztása

Kezelő-elem	Művelet	Eredmény	Kijelzés
	1 x 	JOB menedzser üzemmód kiválasztása	
		A forgásjeladóval válassza ki a kívánt számú JOB feladatot (pl. 127).	
	1 x 	Nyugtázza a kiválasztást vagy várjon egy kicsit, a kiválasztás automatikusan alkalmazásra kerül.	

5.3.2 A hegesztési feladat (JOB) betöltése a hegesztőgépből a távvezérlőbe





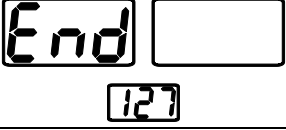


Kezelő-elem	Művelet	Eredmény	Kijelzés
	1 x 	JOB manager üzemmód kiválasztása.	
		A forgásjeladóval válassza ki a kívánt számú JOB feladatot (pl. 127).	
	1 x 	Nyugtázza a kiválasztást vagy várjon egy kicsit, a kiválasztás automatikusan alkalmazásra kerül.	
	3 s 	JOB manager üzemmód kiválasztása.	
		A forgásjeladóval válassza ki a (Get JOB) funkciót.	
	5 s 	Nyugtázza a kiválasztást, a JOB betöltve a távvezérlő adattárolójába.	Megjelenik az áramérték és a JOB szám.

5.3.3 A hegesztési feladat (JOB) másolása a távvezérlőből a hegesztőgépbe

Kezelő- elem	Művelet	Eredmény	Kijelzés
	3 s 	JOB manager üzemmód kiválasztása.	
		A forgásjeladóval válassza ki a (Send JOB) funkciót.	 
	5 s 	Nyugtázza a kiválasztást, a JOB betöltve a hegesztőgép adattárolójába.	Megjelenik az áramérték és a JOB szám.

5.3.4 „JOB-menedzser“ menüpont változás nélküli elhagyása

A felhasználó a JOB manager menüben van, és kilépni szeretne módosítások nélkül:

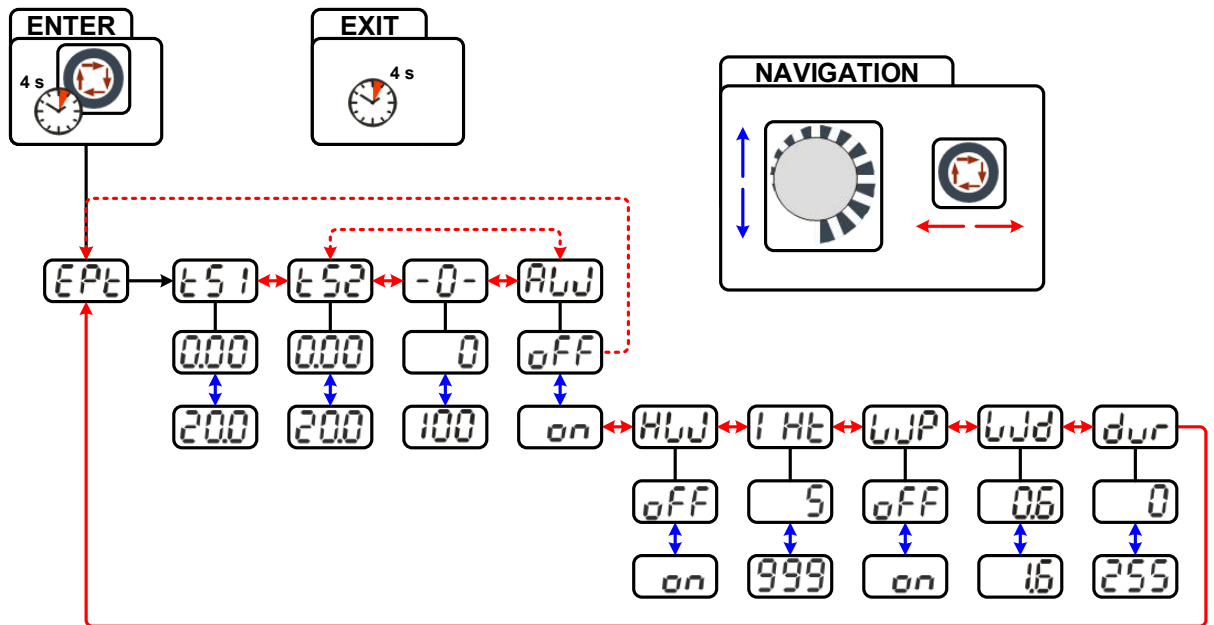
Kezelő- elem	Művelet	Eredmény	Kijelzés
	3 s 	JOB manager üzemmód kiválasztása.	
		A forgásjeladóval válassza ki az (END) funkciót.	
	1 x 	Nyugtázza a kiválasztást.	Megjelenik az áramérték és a JOB szám.

5.3.5 Közvetlen menüpontok (közvetlen elérésű paraméterek)

Funkciók, paraméterek és azok értékei, amelyek közvetlen elérésűek (pl. egyetlen nyomógomb megnyomásával kiválaszthatók).

5.3.6 EXPERT menüpont (AWI)

Az EXPERT menüpontban azok a funkciók és paraméterek találhatóak, amelyek nem érhetők el közvetlenül a kezelőpanelről, ill. amelyek beállítására csak ritkán van szükség.



Ábra 5-1

Kijelző	Beállítás / kiválasztás
	Expert menü
	tS1 lefutási idő (fő hegesztőáramról a csökkentett hegesztőáramra) Beállítható: 0,00 s ÷ 20,0 s (gyári érték: 0,000 s)
	tS2 felfutási idő (csökkentett hegesztőáramról a fő hegesztőáramra) Beállítható: 0,00 s ÷ 20,0 s (gyári érték: 0,00 s)
	activArc-paraméter Az AWI-activArc-hegesztés bekapcsolását követően kiegészítésként beállítható a paraméter kívánt értéke. Kijelző = gyári beállítás
	Kiegészítő huzalos eljárás (hideghuzal / hegesztőhuzal) •----- on = Kiegészítő huzal bekapcsolva •----- off = Kiegészítő huzal kikapcsolva (gyári beállítás)
	Hegesztőhuzalos eljárás (startjel a hegesztőhuzal áramforrás részére) •----- on = Hegesztőhuzal bekapcsolva •----- off = Hegesztőhuzal kikapcsolva (gyári beállítás)
	Hegesztőhuzalos eljárás (beállítás a hevített huzal áramforráshoz) 5 A és 999 A között (gyári: 5 A, 1 A-es lépések)
	Huzal / impulzus funkció (huzalelőtoló készülék AWI-pulzálás eljárásban) A pulzálásszünet alatt a huzaltovábbítás kikapcsolható (nem érvényes az impulzusautomatikára vagy a kHz-impulzusokra). •----- on = Huzaltovábbítás a pulzálásszünet alatt kikapcsolva •----- off = Huzaltovábbítás a pulzálásszünet alatt bekapcsolva (gyárilag)
	Kiegészítő huzal huzalátmérő (kézi beállítás) A huzalátmérő beállítása 0,6 mm-től 1,6 mm-ig. A „d” betű a huzalátmérő előtt a kijelzőn (d0.8) egy előreprogramozott jelleggörbét jelez (KORREKTUR üzemmód). Amennyiben a kiválasztott huzalátmérőhöz nincsen jelleggörbe, akkor a paraméterek beállítását manuálisan kell elvégezni (MANUELL üzemmód). Az üzemmód kiválasztásához.
	Huzalvisszahúzás • Érték növelése = nagyobb huzalvisszahúzás • Érték csökkentése = kisebb huzalvisszahúzás Egy AWI hideghuzalos előtoló csatlakoztatását követően a paraméter kiegészítésként beállítható. Beállítható: 0 ÷ 255 (gyári érték: 50).
	Süvegáram Süvegáram beállítása (a beállítási tartomány az aktuálisan kiválasztott hegesztési feladat JOB határértékein belül van)
	Volfram elektróda átmérője/gyújtás optimalizálás 1 mm és 4 mm között vagy nagyobb (0,1 mm-es lépések)



Az ábrázolt paraméterek száma változhat (függ a vezérléstől).

5.4 Energiatakarékos üzemmód (Standby)

Az energiatakarékos üzemmód tetszés szerint vagy egy hosszabb gombnyomással > lásd fejezet 4.3 vagy a készülék konfigurációs menüben egy beállítható paraméterrel (időfüggő energiatakarékos üzemmód) aktiválható.

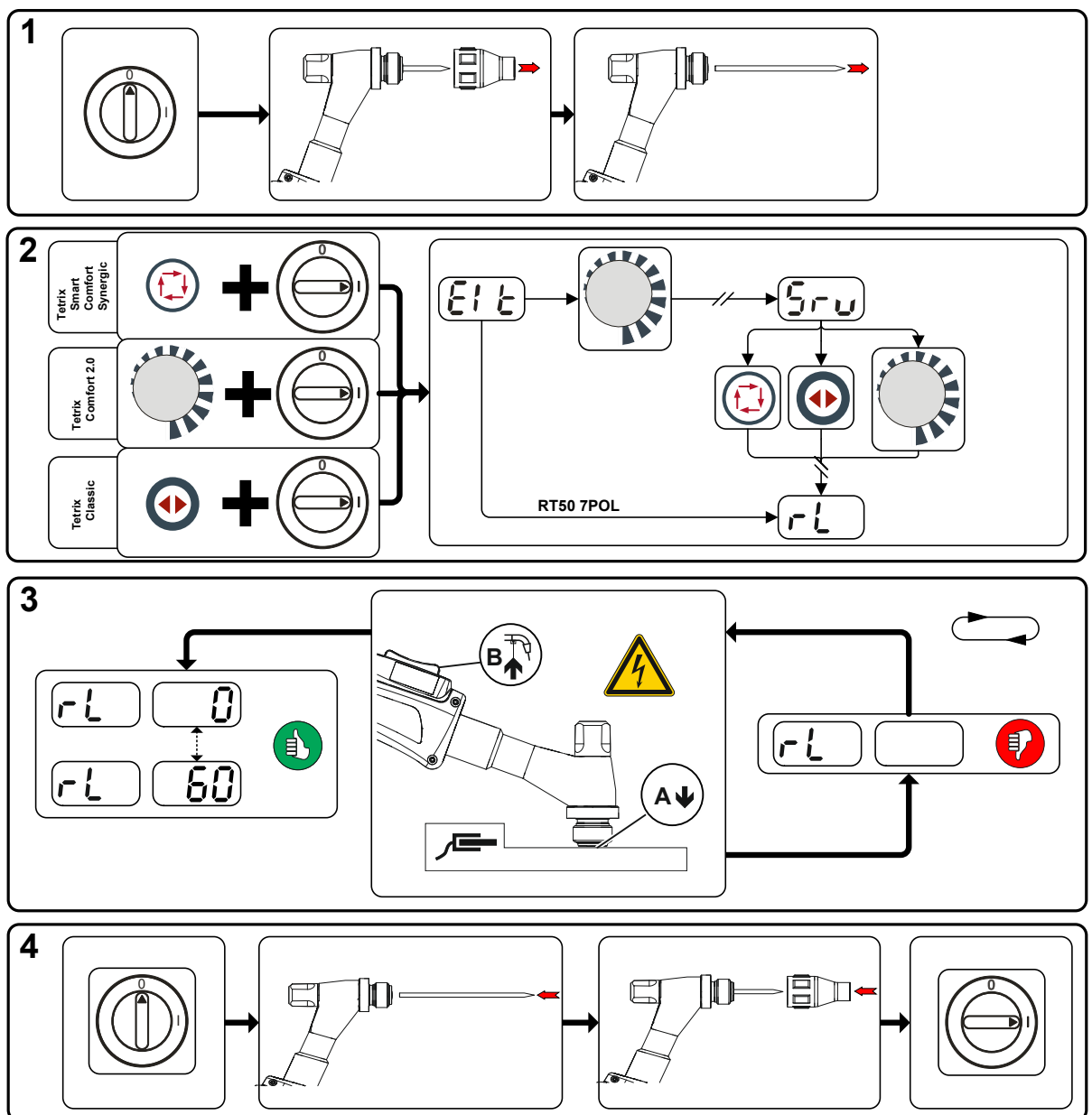


Aktív energiatakarékos üzemmód esetén a készülék kijelzőkön csupán a kijelzés átlagos kereszt-digitje jelenik meg.

Bármely kezelőelem működtetésével (pl. a pisztoly nyomógomb megnyomásával) az energiatakarékos mód inaktívulódik, és a készülék visszavált hegesztésre kész állapotba.

5.4.1 Vezetékellenállás kiegyenlítés

Az elektromos vezetékellenállást a tartozék komponensek, mint pl. hegesztőpisztoly vagy összekötő kábelköteg (AW) minden cseréje után újból ki kell egyenlíteni az optimális hegesztési tulajdonságok biztosításához. A vezetékek ellenállási értéke közvetlenül beállítható vagy az áramforrással is kiegyenlíthető. A kiszállításhoz a vezeték ellenállását előre az optimálisra állítjuk be. A vezeték hossz változaskor kiegyenlítés (feszültségkorrekció) szükséges az optimális hegesztési tulajdonságok biztosításához.






Ábra 5-2

1 Előkészítés

- Kapcsolja ki a hegesztőgépet.
- Csavarozza le a hegesztőpisztoly gázfűvókáját.
- Lazítsa meg a wolfram elektródát, és húzza ki.

2 Konfiguráció

- Nyomja meg a(z) , ill.  (Tetrix Classic) nyomógombot, és ezzel egyidejűleg kapcsolja be a hegesztőgépet.
- Engedje el nyomógombot.
- A(z)  forgató gombbal most ki lehet választani a megfelelő paramétereket.

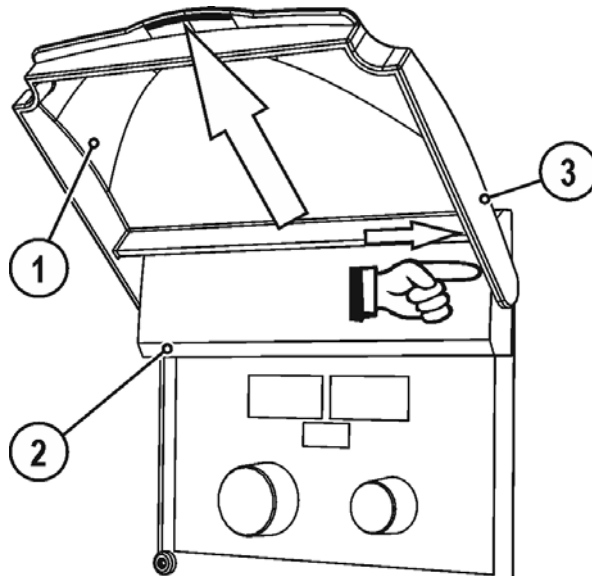
3 Kiegyenlítés / Mérés

- Helyezze fel az elektródafogóval ellátott hegesztőpisztolyt a munkadarab egy tiszta, megtisztított helyére egy kis nyomással és nyomja kb. 2 mp-ig a pisztoly nyomógombját. Rövid ideig rövidzárlat-áram folyik, amivel az új huzallellenállás meghatározható és megjeleníthető. Az érték 0 m Ω és 60 m Ω között lehet. Az újonnan létrehozott érték azonnal mentésre kerül és nincs szükség további megerősítésre. Amennyiben a jobboldali kijelzőben nem jelenik meg érték, a mérés sikertelen. A mérést meg kell ismételni.

4 Hegesztésre kész állapot visszaállítása

- Kapcsolja ki a hegesztőgépet.
- A wolfram elektródát rögzítse újra az elektródafogóban.
- Csavarozza vissza a hegesztőpisztoly gázfűvókáját.
- Kapcsolja be a hegesztőgépet.

5.4.2 Védőfedél, Vezérlés



Ábra 5-3

Poz.	Jel	Leírás
1		Védőfedél
2		Felhajtható fedél
3		A védőfedél rögzítőkarja

- Tolja jobbra a védőfedél jobb oldali rögzítőkarját, és vegye le a fedelet.

6 Karbantartás, ápolás és hulladékkezelés



VESZÉLY



Szakszerűtlen karbantartás és ellenőrzés!

A készülék tisztítását, javítását vagy ellenőrzését csak arra kiképzett szakember végezheti! Kiképzett szakember az, aki képzettsége, tudása és tapasztalata alapján ezeknek a készülékeknek az ellenőrzése során előforduló veszélyeket felismeri, tisztában van azok lehetséges következményeivel, és a szükséges biztonsági intézkedéseket meg tudja hozni.

- A következő részben leírt valamennyi vizsgálatot el kell végezni!
- A készülék csak akkor helyezhető ismét üzembe, ha az ellenőrzés során minden pontnak megfelelt.

A hegesztőgép javítását és karbantartását csak olyan szakember végezheti, aki erre megfelelő kiképzéssel rendelkezik. Ha arra jogosulatlan személy végez javítást vagy karbantartást a gépen, akkor az a garanciális jogok megvonásával jár. Bármilyen probléma esetén forduljon ahhoz a szakkereskedőhöz, akitől a gépet vásárolta! Garanciális javítás vagy csere csak azon a szakkereskedőn keresztül lehetséges, akitől a gépet vásárolta. A gép javítása során csak eredeti alkatrészeket építsen be! Alkatrészek rendelésekor a következő adatokat kérjük megadni: gép típusa, gyártási- és cikkszama, alkatrész megnevezése és cikkszama.

6.1 Általános

Normál környezeti és munkakörülmények között ez a készülék teljesen karbantartásmentes, és csupán minimális gondozást igényel.

Néhány pontot azért be kell tartani annak érdekében, hogy a készülék hosszú időn át kifogástalanul működjön. Ide tartozik a hegesztési környezet tisztaságától és a használatától függő gyakorisággal elvégzendő tisztítás, és a készülék ellenőrzése az alábbiak szerint.

6.2 Karbantartási munkák, időközök

6.2.1 Havonta elvégzendő karbantartási munkák

- Ellenőrizze a vezérlőkábel és a kihúzásgátló esetleges sérüléseit.
- Végezze el a kezelő-, jelző-, védő- és/vagy az állítóberendezések működésének ellenőrzését.
- Egyebek, általános állapot

6.3 Elhasznált készületek ártalmatlanítása



Szakszerű hulladékkezelés!

A készületek értékes nyersanyagokat tartalmaz, amelyeket újrahasznosítás céljából össze kell gyűjteni, az elektronikai alkatrészeket pedig előírás szerint kell ártalmatlanítani.

- Az elhasznált alkatrészeket tilos a háztartási hulladékokkal együtt kezelni!
- Az elhasznált alkatrészeket a hatósági előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani!

6.3.1 Gyártóműi nyilatkozat végfelhasználóknak

- Az európai előírások szerint (az Európa Parlament 2002/96/EG sz.-ú irányelve és 2003. 01. 27-i tanácsa) szerint az elhasznált elektromos vagy elektronikus berendezéseket a háztartási hulladékoktól elkülönítve kell kezelni. Az áthúzott kerek szeméttároló kuka szimbóluma azt jelenti, hogy az elhasznált készületeket elkülönítve kell összegyűjteni. Ezt a készületeket ártalmatlanítás, ill. újrafelhasználás céljából egy erre a célra szolgáló elkülönített gyűjtőhelyre kell leadni.
- Németországban törvény (2005. 03. 16-i törvény az elektromos és elektronikus berendezések forgalomba hozataláról, visszavételéről és környezetbarát megsemmisítéséről) kötelezi Önt arra, hogy az elhasznált elektromos készületeket a háztartási hulladékoktól elkülönítve kezelje. A magánszemélyek kidobásra szánt készületeit a hulladékkezeléssel és megsemmisítéssel foglalkozó gyűjtőhelyek térítésmentesen átveszik.
- Kérjük, tájékozódjon az Ön lakóhelye szerint illetékes községi- vagy városi közigazgatásnál arról, hogy az adott településen milyen lehetőségek vannak az elhasznált készületek leadására vagy begyűjtésére!
- Az EWM részt vesz egy jóváhagyott hulladékkezelési és újrafelhasználási rendszerben, és WEEE DE 57686922 regisztrációs számon szerepel a „Használt Elektromos Berendezések Regisztrálása“-ban (EAR).
- Mindezeket túl az elhasznált hegesztőkészületeit Európában bármely EWM szakkereskedésben is leadhatja.

6.4 Az RoHS előírásainak betartása

Mi, az EWM AG Mündersbach, ezennel kijelentjük Önnek, hogy valamennyi, az RoHS irányelveinek betartásával gyártott és általunk szállított termék, megfelel az RoHS (2011/65/EU irányelv) követelményeinek.

7 Műszaki adatok

A megadott teljesítményadatok és a garancia csak eredeti kopó- és fogyóalkatrészek használata esetén érvényesek!

7.1 RT50 7POL

Interfész	7 pólusú
Méret H x Sz x Ma	115 x 235 x 300 mm
Súly	3,2 kg
Szabványok	IEC 60974-1, -10



8 Kiegészítők

8.1.1 Csatlakozó- és hosszabbítókábelek

Típus	Megnevezés	Cikkszám
FRV 7POL 10 m	Csatlakozó- és hosszabbítókábelek	092-000201-00000
FRV 7POL 20 m	Csatlakozó- és hosszabbítókábelek	092-000201-00001
FRV 7POL 1 m	Csatlakozó hosszabbítókábel	092-000201-00002
FRV 7POL 5 m	Csatlakozó- és hosszabbítókábelek	092-000201-00003

9 B melléklet

9.1 EWM-vállalatcsoport áttekintése

Headquarters

EWM AG
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

Technology centre

EWM AG
Forststraße 7-13
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -144
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com



Production, Sales and Service

EWM AG
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.
9. května 718 / 31
407 53 Jirkov · Czech Republic
Tel: +420 412 358-551 · Fax: -504
www.ewm-jirkov.cz · info@ewm-jirkov.cz

Sales and Service Germany

EWM AG
Sales and Technology Centre
Grünauer Fenn 4
14712 Rathenow · Tel: +49 3385 49402-0 · Fax: -20
www.ewm-rathenow.de · info@ewm-rathenow.de

EWM AG
Rudolf-Winkel-Straße 7-9
37079 Göttingen · Tel: +49 551-3070713-0 · Fax: -20
www.ewm-goettingen.de · info@ewm-goettingen.de

EWM AG
Sachsstraße 28
50259 Pulheim · Tel: +49 2234 697-047 · Fax: -048
www.ewm-pulheim.de · info@ewm-pulheim.de

EWM AG
August-Horch-Straße 13a
56070 Koblenz · Tel: +49 261 963754-0 · Fax: -10
www.ewm-koblenz.de · info@ewm-koblenz.de

EWM AG
Eiserfelder Straße 300
57080 Siegen · Tel: +49 271 3878103-0 · Fax: -9
www.ewm-siegen.de · info@ewm-siegen.de

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Sales and Technology Centre
Draisstraße 2a
69469 Weinheim · Tel: +49 6201 84557-0 · Fax: -20
www.ewm-weinheim.de · info@ewm-weinheim.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Karlsdorfer Straße 43
88069 Tettnang · Tel: +49 7542 97998-0 · Fax: -29
www.ewm-tettnang.de · info@ewm-tettnang.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Heinkelstraße 8
89231 Neu-Ulm · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15
www.ewm-neu-ulm.de · info@ewm-neu-ulm.de

Sales and Service International

EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Wiesenstraße 27b
4812 Pflnsdorf · Austria · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20
www.ewm-austria.at · info@ewm-austria.at

Liaison office Turkey

EWM AG Türkiye İrtibat Bürosu
İktelli OSB Mah. · Marmara Sanayi Sitesi P Blok Apt. No: 44
Küçükçekmece / İstanbul Türkiye
Tel: +90 212 494 32 19
www.ewm-istanbul.com.tr · info@ewm-istanbul.com.tr

EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.
Unit 2B Coopies Way · Coopies Lane Industrial Estate
Morpeth · Northumberland · NE61 6JN · Great Britain
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305
www.ewm-morpeth.co.uk · info@ewm-morpeth.co.uk

EWM HIGHTEC WELDING Sales s.r.o. / Prodejní a poradenské centrum
Tyršova 2106
256 01 Benešov u Prahy · Czech Republic
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712
www.ewm-benesov.cz · info@ewm-benesov.cz

