

# LF 5D STANDARD LF 5D STANDARD (GFR)

---

## KEZELŐI KÉZIKÖNYV



HUNGARIAN

---

**KÖSZÖNJÜK,** Köszönjük, hogy a Lincoln Electric MINŐSÉGET választotta.

- Ellenőrizze, hogy nem sérült-e a csomag és a berendezés. A szállítás során megsérült anyagokra vonatkozó igényekkel kapcsolatosan azonnal értesíteni kell a forgalmazót.
- A későbbi egyértelműsítéshez írja be berendezése azonosítóadatait az alábbi táblázatba. A típus neve, kódja és sorozatszáma a gép adattábláján található meg.

Típus neve:

Kód és sorozatszám:

Vásárlás dátuma és helye:

## MAGYAR TÁRGYMUTATÓ

Műszaki jellemzők .....	1
Elektromágneses összeférhetőség (EMC) .....	2
Biztonság .....	3
Bevezetés .....	5
Üzembe helyezési és kezelési utasítások .....	5
WEEE .....	12
Cserealkatrészek .....	12
Jóváhagyott szervizek helye .....	12
Elektromos kapcsolási rajz .....	12
Tartozékok .....	13
Kapcsolat konfigurációja .....	15
Méretes ábra .....	17

# Műszaki jellemzők

NÉV		TÁRGYMUTATÓ	
LF 5D STANDARD		K14410-1	
LF 5D STANDARD (GFR)		K14410-2	
BEMENET			
Bemeneti feszültség $U_1$	Bemeneti áramerősség $I_1$	EMC-osztály	
40 Vdc	4 Adc	A	
NÉVLEGES KIMENETI TELJESÍTMÉNY			
Terhelési ciklus 40 °C (10 perces időtartam alapján)		Kimeneti áramerősség	
100%		420 A	
60%		500 A	
KIMENETI TARTOMÁNY			
Hegesztési áram tartománya		Üresjárási csúcsfeszültség	
5 ÷ 500 A		113Vdc vagy Vac csúcs	
MÉRET			
Tömeg	Magasság	Szélesség	Hossz
9,1 kg	320 mm	232 mm	476 mm
HUZALADAGOLÁSI SEBESSÉG/HUZALÁTMÉRŐ			
WFS tartomány	Hajtógörgők	Hajtógörgő átmérője	
1,5 ÷ 22 m/perc	2	Ø37	
Tömör huzalok	Alumínium huzalok	Porbeles huzalok	
0,8 ÷ 1,6 mm	1,0 ÷ 1,6 mm	0,9 ÷ 1,6 mm	
EGYEBEK			
Védelmi besorolás		Maximális gáznyomás	
IP23		0,5 MPa (5 bar)	
Üzemi hőmérséklet		Tárolási hőmérséklet	
-10 °C és +40 °C között		-25 °C és 55 °C között	

# Elektromágneses összeférhetőség (EMC)

01/11

Ezt a gépet az összes vonatkozó irányelvnek és szabványnak megfelelően tervezték meg. Ennek ellenére továbbra is létrehozhat olyan elektromágneses zavarokat, amelyek hatással lehetnek egyéb rendszerekre, mint például telekommunikációs (telefon, rádió és televízió) vagy egyéb biztonsági rendszerek. Ezek a zavarok biztonsági problémákat okozhatnak az érintett rendszereken. Olvassa el és értse meg ezt a szakaszt annak érdekében, hogy kizárja vagy lecsökkentsze a gép által keltett elektromágneses zavar mennyiségét.



Ezt a gépet ipari területen való üzemeltetésre tervezték. Lakóépületben való üzemeltetés esetén különös óvintézkedések betartása szükséges a lehetséges elektromágneses zavarok elkerülése érdekében. A kezelőnek a jelen kézikönyvben leírtaknak megfelelően kell összeállítania és üzemeltetnie ezt a berendezést. Ha bármilyen elektromágneses zavar észlelhető, az üzemeltetőnek helyreállító intézkedéseket kell tennie a zavarok kiküszöbölésére, szükség esetén a Lincoln Electric segítségével.

A gép üzembe helyezése előtt a kezelőnek le kell ellenőriznie, hogy a munkaterületen nincsenek-e olyan berendezések, amelyek az elektromágneses zavarok miatt nem működnek megfelelően. Vegye figyelembe a következőket.

- A munkaterületen vagy a munkaterület vagy a gép közelében elhelyezkedő bemenő és kimenő kábelek, vezérlőkábelek és telefonkábelek.
- Rádió- és/vagy tv-adók és -vevők. Számítógépek vagy számítógép által vezérelt berendezés.
- Ipari folyamatokhoz használt biztonsági és vezérlő berendezések. Kalibráláshoz és méréshez használt berendezések.
- Személyes orvosi eszközök, mint például szívritmus-szabályozók és hallókészülékek.
- Ellenőrizze a munkaterületen vagy a munkaterület közelében működtetett berendezés elektromágneses zavartűrését. A kezelőnek biztosnak kell lennie a területen lévő összes berendezés kompatibilitásáról. Ez további védelmi intézkedéseket tehet szükségessé.
- A munkaterület méretének meghatározásakor figyelembe kell venni a terület felépítését és az ott végzett további tevékenységeket.

A gép által kibocsátott elektromágneses kibocsátás csökkentéséhez kövesse a következő útmutatásokat.

- A gépet a jelen kézikönyvben leírtaknak megfelelően csatlakoztassa az áramforráshoz. Zavar fellépése esetén további óvintézkedésekre lehet szükség, mint például az áramforrás szűrése.
- A kimeneti kábelek legyenek a lehető legrövidebbek, és maradjanak együtt. Amennyiben lehetséges, az elektromágneses kibocsátás csökkentése érdekében földelje le a munkadarabot. A kezelőnek le kell ellenőriznie, hogy a munkadarab leföldelése nem okoz-e problémákat vagy nem biztonságos üzemi körülményeket a személyzet és a berendezések számára.
- A munkaterületen található kábelek leárnyékolása csökkentheti az elektromágneses kibocsátást. Ez szükséges lehet speciális alkalmazás esetén.



## FIGYELEM

A jelen termék EMC-besorolása A osztályú az EN 60974-10-es elektromágneses összeférhetőségi szabványnak megfelelően, vagyis a terméket kizárólag ipari környezetben való használatra tervezték.



## FIGYELEM

Az A osztályú készülék nem használható rendeltetészerűen olyan lakhelyeken, ahol a villamos energiát közcélú kiefeszültségű rendszer biztosítja. A vezetett és a rádiófrekvenciás zavarok miatt előfordulhat, hogy problémák merülnek fel az elektromágneses összeférhetőség biztosítására vonatkozóan.










## FIGYELEM

A berendezést csak szakképzett személyek használhatják. Gondoskodjon arról, hogy képesítéssel rendelkező munkatársak végezzék valamennyi telepítési, üzemeltetési, karbantartási és javítási munkát. A berendezés működtetése előtt olvassa el és értse meg ezt a kézikönyvet. A kézikönyv utasításainak figyelmen kívül hagyása súlyos, akár halálos személyi sérüléshez, illetve a berendezés károsodásához vezethet. Olvassa el a következő magyarázatokat, és értse meg a figyelmeztető jelzések jelentését. A Lincoln Electric nem tehető felelőssé a nem megfelelő üzembe helyezés, a nem megfelelő karbantartás vagy a rendellenes üzemeltetés miatti károkért.

	<p><b>FIGYELEM:</b> Ez a szimbólum súlyos, akár halálos személyi sérülés, illetve a berendezés károsodása elkerülése érdekében betartandó utasításokat jelöl. Védje meg magát és másokat a súlyos sérüléstől vagy a halálos balesettől.</p>
	<p><b>OLVASSA EL ÉS ÉRTSE MEG AZ UTASÍTÁSOKAT:</b> A berendezés működtetése előtt olvassa el és értse meg ezt a kézikönyvet. Az ívhegesztés veszélyes lehet. A kézikönyv utasításainak figyelmen kívül hagyása súlyos, akár halálos személyi sérüléshez, illetve a berendezés károsodásához vezethet.</p>
	<p><b>HALÁLOS LEHET AZ ÁRAMÜTÉS:</b> A hegesztőberendezés nagyfeszültséget hoz létre. Ne érintse meg az elektródát, a testkábel-csatlakozót vagy a csatlakoztatott munkadarabot a hegesztőberendezés bekapcsolt állapotában. Szigetelje el magát az elektródától, a munkacsipesztől és a csatlakoztatott munkadaraboktól.</p>
	<p><b>ELEKTROMOS ÜZEMŰ BERENDEZÉS:</b> A berendezésen történő munkavégzés előtt a biztosítódobozon levő leválasztó kapcsolóval kapcsolja ki a tápfeszültséget. A helyi elektromos előírásoknak megfelelően kell végezni e berendezés földelését.</p>
	<p><b>ELEKTROMOS ÜZEMŰ BERENDEZÉS:</b> Rendszeresen ellenőrizze a táp-, az elektróda- és a testkábeleket. Ha a szigetelésen bármilyen sérülést észlel, azonnal cserélje ki a kábelt. A véletlenszerű ívgyulladás elkerülése érdekében az elektródatarthoz ne helyezze el közvetlenül a hegesztőasztalon vagy a munkacsipesszel érintkező bármely egyéb felületen.</p>
	<p><b>AZ ELEKTROMOS ÉS MÁGNESES TEREK VESZÉLYESEK LEHETNEK:</b> A vezetõn átfolyó elektromos áram elektromos és mágneses teret hoz létre. Az EMF-mezők zavart okozhatnak bizonyos pészmekeknek, ezért a pészmekekkel rendelkező hegesztőknek a berendezés üzemeltetése előtt konzultálniuk kell az orvosukkal.</p>
	<p><b>CE MEGFELELÉS:</b> Ez a berendezés teljesíti az Európai Közösség irányelveit.</p>
	<p><b>MESTERSÉGES OPTIKAI SUGÁRZÁS:</b> A 2006/25/EK irányelv és az EN 12198 szabvány előírásainak megfelelően ez a berendezés 2-es kategóriájú. Ennek megfelelően az EN169 jelű szabvány előírása értelmében használatához maximum 15-ös védelmi fokozatú szűrővel ellátott személyi védőfelszerelés alkalmazása kötelező.</p>
	<p><b>VESZÉLYESEK LEHETNEK A GŐZÖK ÉS GÁZOK:</b> A hegesztés az egészségre veszélyes gőzöket és gázokat hozhat létre. Kerülje el ezen gőzök és gázok belélegzését. Ezen veszélyek elkerülése érdekében a kezelőnek megfelelő szellőzést vagy szellőztetést kell biztosítani a gőzök és gázok légzési zónából való távoltartása érdekében.</p>
	<p><b>AZ ÍVSUGARAK ÉGÉSI SÉRÜLÉST OKOZHATNAK:</b> Használjon megfelelő szűrővel és védőlemezzel ellátott pajzsot, hogy a hegesztés vagy a hegesztés megfigyelése során megvédje a szemét a szikráktól és az ívsugaraktól. Saját és segítői bőrfelületének védelmére használjon tartós, lángálló anyagú ruházatot. Nem gyúlékony paravánnal védje a közelben tartózkodó személyeket, és figyelmeztesse őket, hogy ne nézzenek az ívbe, illetve ne tegyék ki magukat az ív hatásainak.</p>

	<p><b>A HEGESZTÉSI SZIKRÁK TÜZET VAGY ROBBANÁST OKOZHATNAK:</b> Távolítsa el a tűzveszélyes anyagokat a hegesztéssel érintett területről, és helyezzen készenlétbe tűzoltókészüléket. Kis repedéseken és nyílásokon keresztül könnyen átjutnak a szomszédos területekre a hegesztési eljárásból származó hegesztési szikrák és a forró anyagok. Ne hegeszsen tartályokat, hordókat, konténereket vagy anyagokat, amíg meg nem tették a szükséges lépéseket a gyúlékony vagy mérgező gőz jelenlétének kizárásához. Soha ne használja ezt a berendezést gyúlékony gázok, gőzök vagy folyadékok jelenlétében.</p>
	<p><b>MEGGYULLADHATNAK A HEGESZTETT ANYAGOK:</b> A hegesztés nagy mennyiségű hőt termel. A munkaterületen lévő forró felületek és anyagok súlyos égési sérüléseket okozhatnak. Használjon kesztyűt vagy fogót a munkaterületen lévő anyagok megérintésekor vagy mozgatasakor.</p>
	<p><b>A SÉRÜLT PALACK FELROBBANHAT:</b> Csak olyan sűrítettgáz-tartályokat használjon, amelyek megfelelő árnyékológázt tartalmaznak az alkalmazott eljárásához, valamint az adott gázhoz és nyomáshoz tervezett szabályozóelemeket. Mindig függőleges helyzetben, rögzített tartóhoz biztonságosan hozzáláncolva tartsa a palackokat. A palackokat ne mozgassa vagy szállítsa eltávolított védőkupakkal. Ügyeljen arra, hogy az elektróda, az elektródatartó, a munkacsipesz vagy bármely egyéb áram alatti rész ne érjen hozzá a gázpalackhoz. A gázpalackokat távol kell tartani az olyan területektől, ahol fizikai károsodásnak, valamint szikrával és hőforrással járó hegesztési folyamatnak lennének kitéve.</p>
	<p><b>A MOZGÓ ALKATRÉSZEK VESZÉLYESEK:</b> A gépben mozgó mechanikus alkatrészek vannak, amelyek súlyos sérüléseket okozhatnak. A gép indításakor, valamint a gép működtetése és szervizelése közben tartsa távol a kezét, testét és ruházatát ezektől az alkatrészekről.</p>
	<p><b>BIZTONSÁGI JELZÉS:</b> Ez a berendezés alkalmas elektromos áramütés megnövelt kockázatával rendelkező környezetben történő hegesztési műveletek tápellátására.</p>

A gyártó fenntartja a jogot a berendezés kialakításának módosítására és/vagy javítására, anélkül, hogy ezzel egyidejűleg frissítené a kezelői kézikönyvet.

## Bevezetés

Az **LF 5D STANDARD** digitális huzaladagoló kis (max. 200 mm-es) csévéhez, amelyet Lincoln Electric áramforrásokkal való használatra terveztek:

- **POWERTEC® i350S,**
- **POWERTEC® i420S,**
- **POWERTEC® i500S,**
- **POWERTEC® i400S,**
- **DIGISTEEL 355S,**
- **DIGISTEEL 425S,**
- **DIGISTEEL 505S,**
- **CITOSTEEL 355S,**
- **CITOSTEEL 425S,**
- **CITOSTEEL 505S,**
- **SPEEDTEC® 400SP,**
- **SPEEDTEC® 500SP,**
- **FLEXTEC® 350XP.**

CAN protokoll szerint folyik az áramforrás és huzaladagoló közötti kommunikáció. Az áramforrás valamennyi jele megjelenik a huzaladagoló gép felhasználói felületén.

Az alábbi eljárásokkal való hegesztést tesz lehetővé az áramforrás és huzaladagoló beállítása:

- GMAW (MIG/MAG),
- FCAW,
- SMAW (MMA),
- GTAW,
- CAG.

A teljes csomag szállítási terjedelme:

- Huzaladagoló.
- Hajtógörgők 1,0 mm-es / 1,2 mm-es acélhuzalhoz
- USB-memória és kezelői kézikönyv.
- Könnyű indítás.

A „Tartozékok” fejezetben a felhasználó által megvásárolható ajánlott berendezések vannak felsorolva.

## Üzembe helyezési és kezelési utasítások

Olvassa el az egész szakaszt a gép telepítése vagy üzemeltetése előtt.

### Használati feltételek

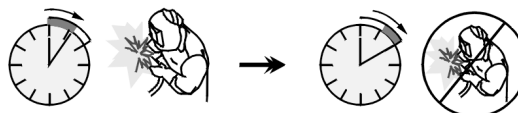
Ez a gép nagy igénybevétellel járó környezetben használható. Azonban a hosszú élettartam és a megbízható működés érdekében fontos a következő egyszerű megelőző intézkedések foganatosítása:

- Ne helyezze el és ne használja a gépet olyan felületen, amelynek a dőlése a vízszinteshez képest 15°-nál nagyobb.
- Ezt a gépet ne használja elfagyott cső felolvasztására.
- A gépet olyan helyen kell elhelyezni, ahol akadálytalanul áramolhat a tiszta levegő. Ne takarja le a gépet papírral, ruhával vagy törlőkendővel, amikor be van kapcsolva.
- Távol kell tartani a géptől a beszívható port és szennyeződést.
- A gép védelmi besorolása IP23. Tartsa szárazon, ha lehetséges, és ne helyezze nedves padlóra vagy vizes területre.
- A gépet tartsa távol rádióhullámokkal vezérelt gépektől. A szokásos működés negatív hatással lehet a közelben elhelyezkedő, rádióhullámokkal vezérelt gépekre, ami sérüléshez vagy a berendezések károsodásához vezethet. Olvassa el a jelen kézikönyv elektromágneses összeférhetőséggel kapcsolatos szakaszát.
- Ne üzemeltesse 40 °C-nál magasabb környezeti hőmérsékletű területeken.

### Üzemi ciklus és túlmelegedés

A hegesztőgép üzemi ciklusa a 10 perces ciklusban eltöltött idő azon százalékos aránya, amely során a hegesztő a gépet névleges hegesztőárammal üzemeltetheti.

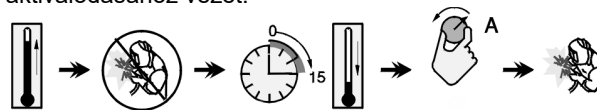
Példa: 60%-os működési ciklus



Hegesztés 6 percig.

Szünet 4 percig.

A működési ciklus túlzott kiterjesztése a hővédő áramkör aktiválódásához vezet.



Perc

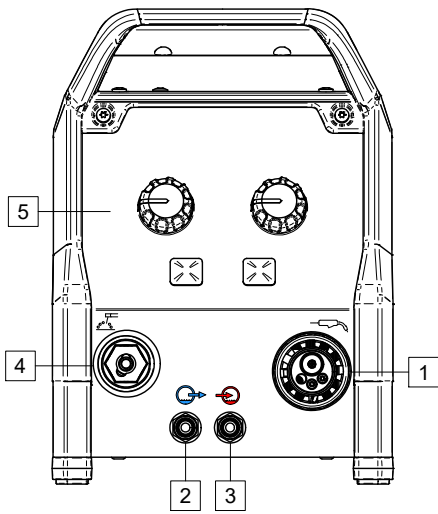
vagy  
üzemciklus  
csökkenés

### Bemeneti áramforráshoz való csatlakoztatás

Ellenőrizze a huzaladagolóhoz csatlakoztatandó áramforrás bemeneti feszültségét, fázisát és frekvenciáját. A „Műszaki jellemzők” című részben és az áramforrás típus tábláján található a bemeneti feszültség tartománya. Ellenőrizze a gép bemenete és az áramforrás közötti földelővezetékét.

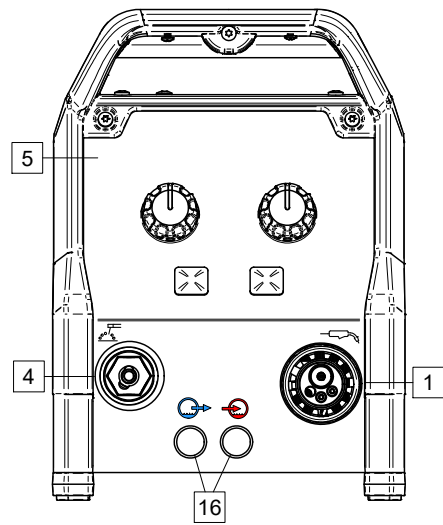
# Vezérlő- és kezelőelemek

LF 5D STANDARD

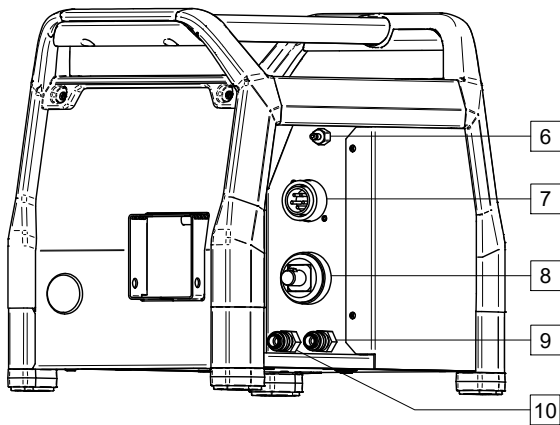


ábra 1

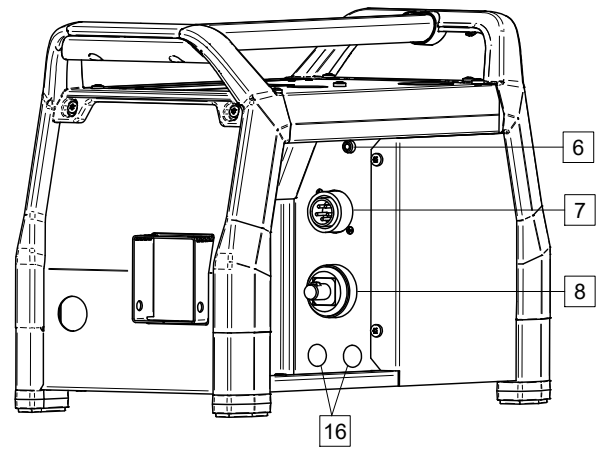
LF 5D STANDARD (GFR)



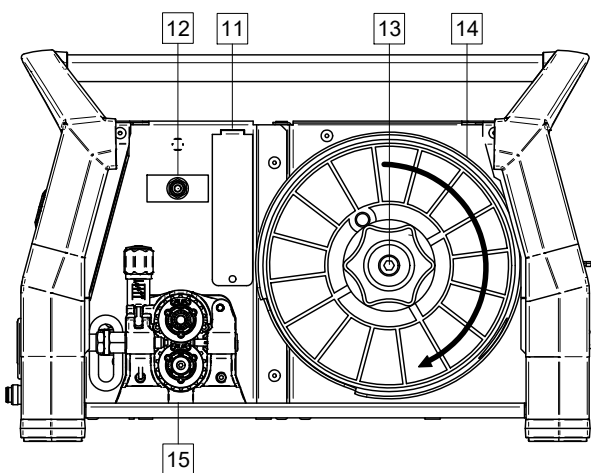
ábra 4



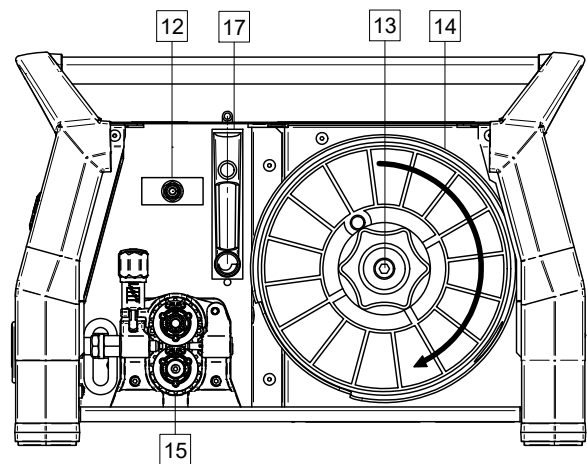
ábra 2



ábra 5






ábra 3





ábra 6



1. EURO aljzat: Hegesztőpisztoly csatlakoztatásához (GMAW/FCAW folyamathoz). 
2. Gyorsscsatlakozó aljzat: Hűtőközeg kimenet (hideg hűtőközeget szállít a hegesztőpisztolyhoz). 
3. Gyorsscsatlakozó aljzat: Hűtőközeg bemenet (elszállítja a meleg hűtőközeget a hegesztőpisztolytól). 





 **FIGYELEM**

A maximális hűtőközegnyomás 5 bar.

4. SMAW és CAG hegesztés kimeneti csatlakozóaljzata: Attól függően, hogy mely eljárással csatlakoztatják az elektródatartót ólommal (SMAW) vagy hegesztőpisztollyal (CAG). 
5. U22 felhasználói felület: Lásd a „Felhasználói felület” részt.
6. Gáz gyorscsatlakozó aljzat: Gázcső csatlakoztatásához. 

 **FIGYELEM**

A hegesztőgép minden alkalmas védőgázt támogat, maximálisan 5,0 bar nyomáson.

7. Vezérlő csatlakozóaljzata: Vezérlőkábel csatlakoztatására szolgáló 5 érintkezős csatlakozóaljzat. CAN protokoll szerint folyik az áramforrás és huzaladagoló közötti kommunikáció. 
8. Áram csatlakozóaljzata: Hegesztőkábel csatlakoztatására szolgál. 
9. Gyorsscsatlakozó aljzat: Hűtőfolyadék-bevezető nyílás (a hideg hűtőfolyadékot szállítja a hűtőtől a hegesztőgéphez). 
10. Gyorsscsatlakozó aljzat: Hűtőfolyadék-kivezető nyílás (a meleg hűtőfolyadékot szállítja a hegesztőgéptől a hűtőhöz). 
11. Gázáramlás-szabályozó dugasz: Külön vásárolható meg a gázáramlás-szabályozó. Lásd a „Tartozékok” című részt.
12. Kapcsoló: Huzaladagolás / gázöblítés: Ez a kapcsoló a kimeneti feszültség bekapcsolása nélkül teszi lehetővé a huzal előtolását (huzalteszt) és a gázáramlást (gázteszt).
13. Huzaltekercs-támogatás: Maximum 5 kg-os tekercsek. Az 51 mm-es orsóra, műanyag, acél- és üvegszál tekercsek helyezhetők.

 **FIGYELEM**

Ügyeljen arra, hogy a huzaltekercs doboza hegesztés közben teljesen zárva legyen.

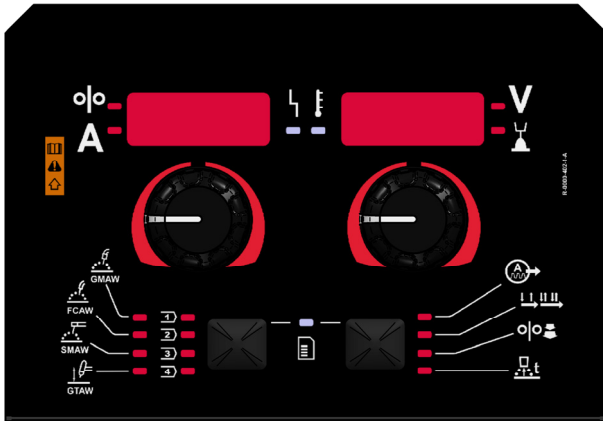
14. Tekercs huzallal: Nem az alapfelszereltség része.
15. Huzalhajtás: 2 görgős huzalhajtás.
16. Gyorsscsatlakozó dugó: A hűtőcsatlakozó-készlet külön megvásárolható. Lásd a „Tartozékok” című részt.

17. Gázáramlás-szabályozó: Az áramlás szabályozása 0-25 LPM (liter/perc) között.

 **FIGYELEM**

A hegesztés során a huzaladagoló ajtaját és a tekercsorsó ajtaját teljesen be kell zárni.

## U22 felhasználói felület



ábra 7

A globális felhasználói felület használatának részleteit lásd az IM3197 felhasználói kézikönyvben.

### A huzaltekercek betöltése

Maximum 5 kg-os tekercek. Az 51 mm-es orsóra, műanyag, acél- és üvegszál tekercek helyezhetők. Külön megvásárolható (lásd a „Tartozékok” című fejezetet) megfelelő adapterrel más tekercs használat is lehetséges.

### Az elektródahuzal betöltése

- Kapcsolja KI az áramellátást.
- Nyissa ki a huzaltekercs házát.
- Csavarozza ki a persely rögzítőanyáját [13].
- A huzaltekercs úgy helyezze a perselyre, hogy a tekercs az óramutató járásával egyező irányba forduljon a huzal adagolásakor a huzaladagolóba.
- Ügyeljen arra, hogy az orsó fékcsapja behatoljon a tekercs illesztőfuratába.
- Csavarozza be a hüvely rögzítőanyáját.
- Nyissa ki a huzalhajtás ajtaját.
- Helyezze fel a huzalgörgőt a huzalátmérőnek megfelelő horonnyal.
- Szabadítsa fel a vezeték végét, és vágja le a hajlított végét, ügyelve arra, hogy ne maradjon rajta sorja.



#### FIGYELEM

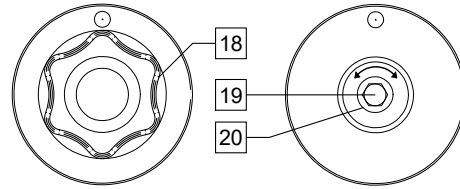
A huzal éles vége sérülést okozhat.

- Fordítsa el a huzaltekercs az óramutató járásával egyező irányba, és vezesse a huzal végét a huzaladagolóba az Euro csatlakozóig.
- Állítsa be megfelelően a huzalelőtoló görgetőnyomását.

### A hüvely féknyomatékának beállításai

A hegesztőhuzal spontán letekeredésének elkerülése érdekében a hüvely fékkel van ellátva.

A beállítást a hüvelykupak lecsavarozását követően, az M10-es imbuszcsoncsavar elforgatásával kell elvégezni, amely a hüvelykeret belsejében található meg.



ábra 8

18. rögzítőanya.

19. M10-es állítócsavar.

20. Nyomórugó.

Az M10-es csavart az óramutató járásával megegyező irányba forgatva növelhető a rugó feszessége és a fékezőnyomaték

Az M10-es csavart az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva csökkenthető a rugó feszessége és a fékezőnyomaték.

A beállítást követően csavarja be a fékrögzítő anyát.

### A nyomógörgő erejének beállítása

A nyomókar szabályozza a hajtógörgők által a huzalra kifejtett erő mennyiségét. A nyomóerő beállításához az állítócsavart az óramutató járásával megegyező irányban kell elforgatni az erő növeléséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányban az erő csökkentéséhez. A nyomókar megfelelő beállítása biztosítja a legjobb hegesztési teljesítményt.



#### FIGYELEM

Ha a görgőnyomás túl alacsony, a görgő elcsúszik a huzalon. Ha a görgőnyomás túl nagy, a huzal deformálódhat, ez pedig előtolási problémákat eredményezhet a hegesztőpisztolyban. A nyomóerőt megfelelően be kell állítani. Ezért csökkentse lassan a nyomóerőt addig, amíg a huzal el nem kezd elcsúszni a hajtógörgőn, majd enyhén növelje az erőt a beállítóanyát egy fordulattal elfordítva.

## Az elektródahuzal beillesztése a hegesztőpisztolyba

- Kapcsolja ki a hegesztőgépet.
- A hegesztési eljárástól függően csatlakoztassa a megfelelő hegesztőpisztolyt az Euro aljzathoz [1]. A hegesztőpisztoly és a hegesztőgép névleges paramétereit egyeztetni kell.
- A hegesztőpisztoly típusától függően, távolítsa el a fúvókát a hegesztőpisztolyról és az érintkezőcsúcsról vagy a védősapkáról.
- Kapcsolja be a hegesztőgépet.
- Tartsa nyomva a hidegelőtölési kapcsolót/pisztolykapcsolót [12], vagy használja a hegesztőpisztoly kapcsolóját, amíg a huzal meg nem jelenik a pisztoly menetes végén.
- A hidegelőtölési kapcsoló/pisztolykapcsoló [12] vagy a hegesztőpisztoly kapcsoló elengedésekor a huzaltekercsnek nem szabad letekerceselődnie.
- Állítsa be ennek megfelelően a huzaltekercs-féket.
- Kapcsolja ki a hegesztőgépet.
- Szereljen fel egy megfelelő érintkezőcsúcsot.
- A hegesztési folyamattól és a pisztoly típusától függően szerelje fel a fúvókát (GMAW folyamat) vagy a védőkupakot (FCAW eljárás).

### FIGYELEM

Ügyeljen arra, hogy távol tartsa a szemét és a kezét a hegesztőpisztoly végétől, amikor a huzal kijön a menetes végén.

## A hajtógörgők cseréje

### FIGYELEM

Kapcsolja ki az áramellátást a hajtógörgők felszerelése vagy cseréje előtt.

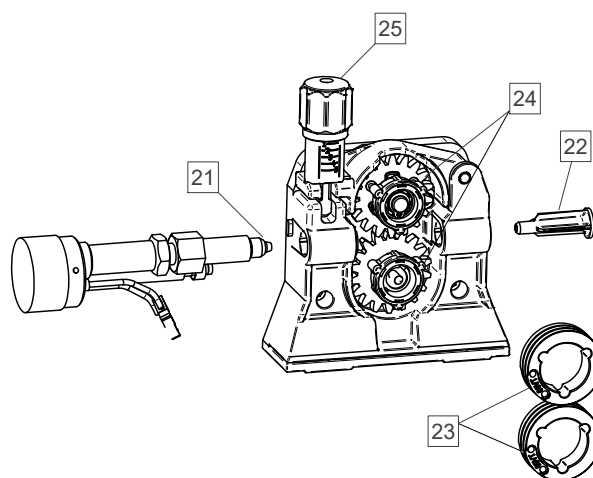
Az **LF 5D STANDARD** huzaladagoló V1.0-s/V1.2-es hajtógörgővel van felszerelve acélhuzalhoz. Egyéb huzalokhoz és méretekhez elérhetők a megfelelő hajtógörgőkészletek (lásd: „Tartozékok” szakasz); kövesse az utasításokat:

- Kapcsolja KI az áramellátást.
- Oldja ki a 2 görgőt a 2 gyorscserés hordozó fogaskerék [24] elfordításával.
- Oldja ki nyomógörgő karját [25].
- Cserélje ki a hajtógörgőket [23] az alkalmazott huzalnak megfelelőkre.

### FIGYELEM

Győződjön meg róla, hogy a pisztoly-bélésű és az érintkezőcsúcs megfelelő méretű-e a kiválasztott huzalmérethez.

- Rögzítse a 2 új görgőt a 2 gyorscserés hordozó fogaskerék [24] elfordításával.
- Vezesse a huzalt a huzaldobról a vezetőcsöveken keresztül, a görgőn át, az Euro csatlakozó vezetőcsövén keresztül a hegesztőpisztoly vezetőjébe. A huzal néhány centiméterre kézzel benyomható a pisztoly vezetőjébe, és könnyen erőmentesen előtolhatónak kell lennie.
- Reteszelve a nyomógörgő karját [25].



ábra 9

## Gázcsatlakozó



### FIGYELEM

- A sérült PALACK felrobbanhat.
- A gázpalackot mindig biztonságosan rögzítse függőleges helyzetben, a palack fali tartójához vagy a speciális hengerkocsihoz.
- Tartsa távol a palackot olyan helyektől, ahol az megsérülhet, felmelegedhet, illetve az elektromos áramköröktől, hogy elkerülhető legyen a robbanás és a tűz.
- Tartsa távol a palackot a hegesztéstől vagy feszültség alatt álló egyéb elektromos áramkörtől.
- Soha ne emelje fel a hegesztőgépet hozzá rögzített palackkal.
- Soha ne engedje, hogy a hegesztőelektróda hozzáérjen a palackhoz.
- A védőgáz felhalmozódása károsíthatja az egészséget, vagy halált okozhat. Jól szellőző helyen használja, hogy elkerülje a gáz felhalmozódását.
- A szivárgások elkerülése érdekében alaposan zárja be a gázpalack szelepeit, ha nem használja.

### FIGYELEM

A hegesztőgép minden alkalmas védőgázt támogat, maximálisan 5,0 bar nyomáson.

### FIGYELEM

Használat előtt ellenőrizze, hogy a gázpalack az adott feladathoz megfelelő gázt tartalmaz-e.

- Kapcsolja ki a bemeneti áramellátást a hegesztési áramforrásnál.
- Szereljen be megfelelő gázáram-szabályozót a gázpalackra.
- Csatlakoztassa a gázcsövet a szabályozóhoz a tömlőbilincs segítségével.
- A gázcső másik végét az áramforrás hátsó paneljén lévő gázcsatlakozóhoz vagy közvetlenül a huzaladagoló hátsó paneljén található gyorscsatlakozóhoz kell csatlakoztatni [6]. További részletek az áramforrás használati útmutatójában található.
- Csatlakoztassa dedikált csatlakozókábellel (lásd „Tartozékok” fejezet) a huzalelőtől és az áramforrást.
- Kapcsolja be a tápfeszültséget a hegesztő tápforrásnál.
- Nyissa ki a gázpalack szelepét.
- Állítsa be a gázszabályozón a védőgáz áramlását.
- Ellenőrizze a gázáramlást a gázöblítési kapcsolóval [12].

## Szállítás és emelés



### FIGYELEM

A leeső berendezés az egység sérülését és károsodását okozhatja.

Az eszközt csak a fogantyúval mozgassa. Ne húzza a hegesztő- vagy tápkábelnél fogva.

### FIGYELEM

Ne használja fogantyút a gép mozgatásához üzemeltetés közben.

## Karbantartás



### FIGYELEM

Javasoljuk, hogy bármilyen javítási, módosítási vagy karbantartási művelet előtt vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi műszaki szervizközponttal vagy a Lincoln Electric vállalattal. A gyártói garancia elvesztését vonják maguk után a jogosulatlan szerviz vagy személy által végzett javítások és módosítások.

Azonnal jelenteni kell bármely észlelt károsodást, és javítást kell végezni.

### Rendszeres karbantartás (napi)

- Ellenőrizze a munkavezetékek szigetelésének és csatlakozásainak állapotát, és a tápkábel szigetelését. Ha a szigetelésen bármilyen sérülést észlel, azonnal cserélje ki a vezetékét.
- Távolítsa el a kifröccsenéseket a hegesztőpisztoly fűvókájáról. A kifröccsenések akadályozhatják a védőgáz áramlását az ívhez.
- Ellenőrizze a hegesztőpisztoly állapotát, és szükség esetén cserélje.
- Ellenőrizze a hűtőventilátor állapotát és működését. Tartsa tisztán a légáramlási nyílásokat.

### Időszakos karbantartás (200 munkaóránként, de évente legalább egyszer)

Végezze el a rendszeres karbantartást, továbbá:

- Tartsa tisztán a gépet. Száraz (és alacsony nyomású) légárammal távolítsa el a port a külső házból és a szekrény belsejéből.
- Ha szükséges, tisztítsa meg és húzza meg az összes hegesztési terminált.

A karbantartási műveletek gyakorisága annak a munkakörnyezetnek a függvényében változhat, ahova a gépet elhelyezik.



### FIGYELEM

Ne érintse meg az áram alatti részeket.



### FIGYELEM

A gépház eltávolítása előtt a gépet ki kell kapcsolni, és a tápkábelt le kell választani a hálózati aljzatról.



### FIGYELEM

A karbantartások és szervizelés előtt a gépet le kell választani a hálózati áramforrásról. Az egyes javításokat követően a biztonság érdekében hajtsa végre a megfelelő teszteket.

## Ügyfélszolgálati irányelvek

A Lincoln Electric Company tevékenysége kiváló minőségű hegesztőberendezések, fogyóeszközök és vágóberendezések gyártását és értékesítését foglalja magában. Azt a célt tűztük ki magunk elé, hogy kielégítsük ügyfeleink igényeit, és túllépjük várakozásaikat. Időnként a vásárlók tanácsot vagy információt kérhetnek a Lincoln Electric vállalattól a termékei használatával kapcsolatban. Az ügyfeleknek az akkor rendelkezésre álló legjobb információk alapján válaszolunk. A Lincoln Electric vállalatnak nem áll módjában szavatosságot vagy garanciát vállalni az ilyen tanácsokért, és nem vállal felelősséget az ilyen információkkal vagy tanácsokkal kapcsolatban. Az ilyen információkkal vagy tanácsokkal kapcsolatban kifejezetten visszautasítunk bármilyen garanciát, ideértve az ügyfelek által igényelt adott célra való alkalmassággal kapcsolatos garanciát is. Gyakorlati megfontolásból sem vállalhatunk felelősséget a már átadott információk vagy tanácsok frissítéséért vagy helyesbítéséért, és az információ vagy tanácsadás nem hozza létre, nem bővíti és nem változtatja meg az általunk forgalmazott termékek értékesítésével kapcsolatosan vállalt garanciát.

A Lincoln Electric készséges gyártó, de a Lincoln Electric által értékesített adott termékek kiválasztása és használata kifejezetten a vásárló döntésén múlik, és kifejezetten a vásárló felelőssége. Számos olyan változó van hatással az ezen típusú gyártási módszerek és szervizelési követelmények alkalmazásával nyert eredményekre, amelyek kívül esnek a Lincoln Electric hatáskörén.

A változtatás jogát fenntartjuk – ez az információ a legjobb tudásunk szerint pontos a nyomtatás időpontjában. A friss információkat a [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) oldalon találja.

## WEEE

07/06



Ne dobja az elektromos berendezést a háztartási szemétkébe!

A hulladék elektromos és elektronikai berendezésekkel (WEEE) kapcsolatos 2012/19/EK Európai Irányelvnek a figyelembevételével, valamint a nemzeti törvények alapján való alkalmazásának megfelelően az élettartamuk végét elérő elektromos berendezéseket külön be kell gyűjteni, és környezetvédelmi szempontból megfelelő újrahasznosítási telepre kell szállítani. A berendezés tulajdonosaként Önnek a helyi képviselőtől kell megkapnia a jóváhagyott gyűjtőrendszerekkel kapcsolatos információkat.

Ezen Európai Irányelv alkalmazásával Ön segít megvédeni a környezetet és az emberi egészséget!

## Cserealkatrészek

12/05

### Az alkatrészlista értelmezésével kapcsolatos utasítások

- Ne használja ezt az alkatrészlistát a géphez, ha a gép kódszáma nincs felsorolva. A fel nem sorolt kódszámokkal kapcsolatosan forduljon a Lincoln Electric szervizrészlegéhez.
- Használja az összeszerelési oldalon lévő ábrát és az alábbi táblázatot annak a meghatározásához, hogy az adott kódú gépen hol található meg az alkatrész.
- Csak az összeszerelési oldalon hivatkozott fejlécszám alatti oszlopban látható „X” jelöléssel rendelkező részeket használja (a # ezen nyomtatvány módosítását jelöli).

Először olvassa el az alkatrészlista értelmezésével kapcsolatos fenti utasításokat, majd tekintse meg a géphez mellékelt „Cserealkatrészek” kézikönyvet, amelyben megtalálhatja a képekkel bemutatott alkatrészszám kereszthivatkozását.

## Jóváhagyott szervizek helye

09/16

- A garancia időtartama alatt fellépő bármilyen meghibásodás esetén a vásárlónak a Lincoln Electrichez vagy egy általa jóváhagyott szervizhez kell fordulnia.
- A legközelebbi jóváhagyott szervizről érdeklődjön a helyi értékesítési képviselőnél.

## Elektromos kapcsolási rajz

Tekintse meg a géphez mellékelt „Cserealkatrészek” kézikönyvet.

## Tartozékok

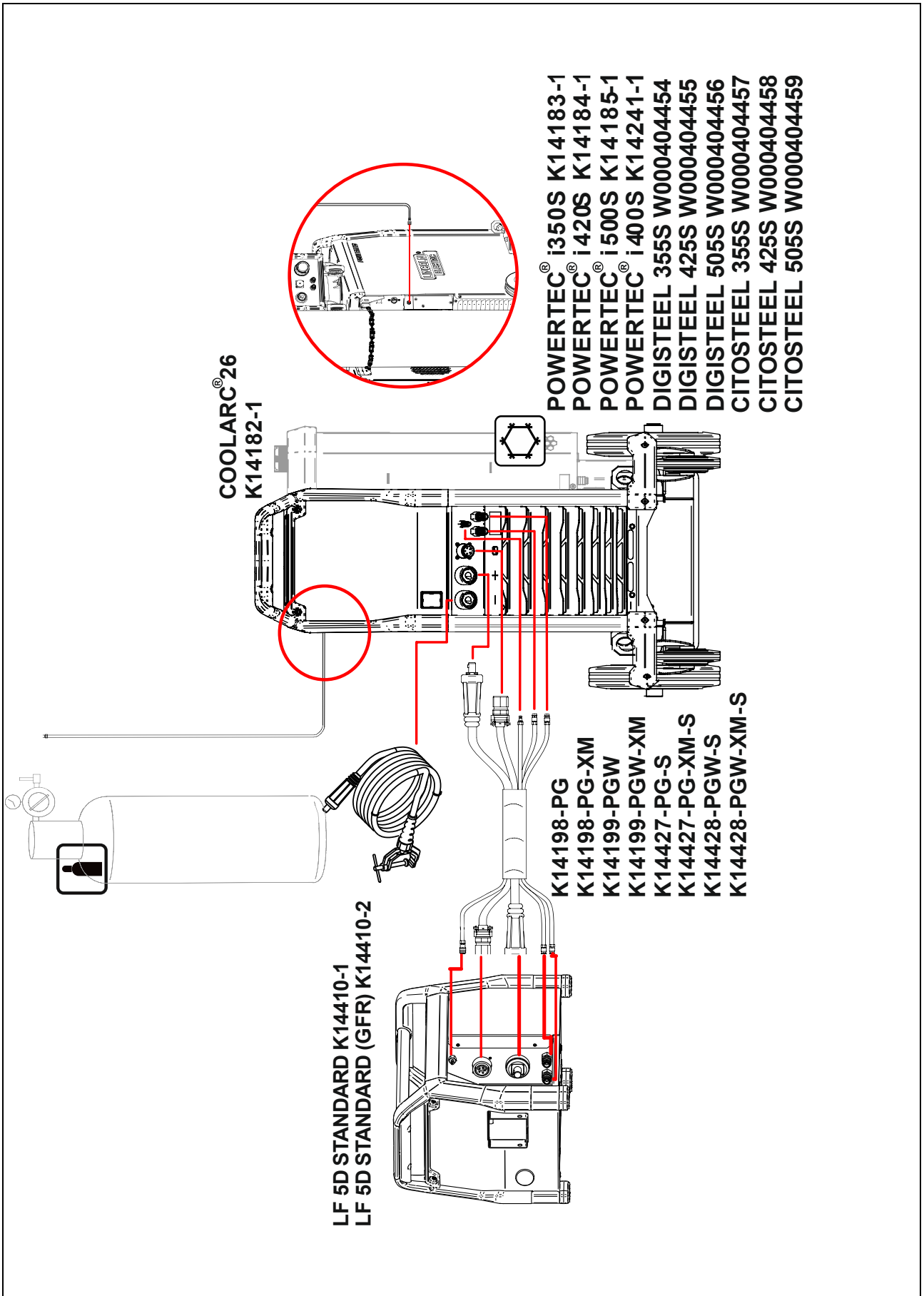
<b>VÁLASZTHATÓ KIEGÉSZÍTŐK ÉS TARTOZÉKOK</b>	
K14204-1	HUZALADAGOLÓ DOB GYORSCSATLAKOZÓJA
K14175-1	GÁZARAMLÁSMÉRŐ KÉSZLET
KP10519-8	TIG EURO ADAPTER
E/H-400A-70-5M	ELEKTRÓDATARTÓ 400A/70MM <sup>2</sup> – 5 M
W000010136	FLAIR® 600 HEGESZTŐPISZTOLY
K14429-1	VEZÉRLŐPANEL-FEDÉL (A MÉRET)
K14430-1	VÉDŐKETREC (LF5D)
K14431-1	VÉDŐKETREC KERÉKKÉSZLET (LF5D)
K14432-1*	VÍZTÖMLŐ-KÉSZLET (LF5D)
<b>KOMPATIBILIS ÁRAMFORRÁSOK</b>	
K14183-1	POWERTEC® i350S
K14184-1	POWERTEC® i420S
K14185-1	POWERTEC® i500S
K14241-1	POWERTEC® i400S
W000404454	DIGISTEEL 355S
W000404455	DIGISTEEL 425S
W000404456	DIGISTEEL 505S
W000404457	CITOSTEEL 355S
W000404458	CITOSTEEL 425S
W000404459	CITOSTEEL 505S
K14258-1	SPEEDTEC® 400SP
K14258-2	SPEEDTEC® 400SP VRD
K14259-1	SPEEDTEC® 500SP
K14259-2	SPEEDTEC® 500SP VRD
K5422-1	FLEXTEC® 350XP CE
<b>LGS3 MIG/MAG HEGESZTŐÉGŐK</b>	
W10429-36-3M	LGS3 360 G-3,0 M-ES MIG PISZTOLY, LEVEGŐVEL HŰTÖTT
W10429-36-4M	LGS3 360 G-4,0 M-ES MIG PISZTOLY, LEVEGŐVEL HŰTÖTT
W10429-36-5M	LGS3 360 G-5,0 M-ES MIG PISZTOLY, LEVEGŐVEL HŰTÖTT
W10429-505-4M	LGS3 505 W-OS, 4.0 M-ES MIG PISZTOLY, VÍZZEL HŰTÖTT
W10429-505-5M	LGS3 505 W-OS, 5.0 M-ES MIG PISZTOLY, VÍZZEL HŰTÖTT
<b>LINGUN® PROMIG™</b>	
W000345066-2	LG PROMIG 300 3M, LEVEGŐVEL HŰTÖTT
W000345067-2	LG PROMIG 300 4M, LEVEGŐVEL HŰTÖTT
W000345068-2	LG PROMIG 300 5M, LEVEGŐVEL HŰTÖTT
W000345072-2	LG PROMIG 400 3M, LEVEGŐVEL HŰTÖTT
W000345073-2	LG PROMIG 400 4M, LEVEGŐVEL HŰTÖTT
W000345074-2	LG PROMIG 400 5M, LEVEGŐVEL HŰTÖTT
W000345063-2	LG PROMIG 330W 3M, VÍZZEL HŰTÖTT
W000345064-2	LG PROMIG 330W 4M, VÍZZEL HŰTÖTT
W000345065-2	LG PROMIG 330W 5M, VÍZZEL HŰTÖTT
W000345069-2	LG PROMIG 400W 3M, VÍZZEL HŰTÖTT
W000345070-2	LG PROMIG 400W 4M, VÍZZEL HŰTÖTT
W000345071-2	LG PROMIG 400W 5M, VÍZZEL HŰTÖTT
W000345075-2	LG PROMIG 500W 3M, VÍZZEL HŰTÖTT
W000345076-2	LG PROMIG 500W 4M, VÍZZEL HŰTÖTT
W000345077-2	LG PROMIG 500W 5M, VÍZZEL HŰTÖTT

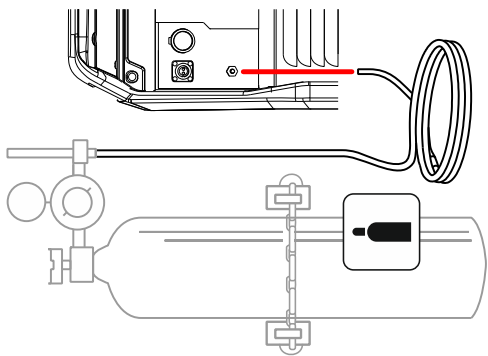
<b>TÖMÖRHUZAL-TEKERCS KÉSZLET</b>	
KP14420-V06/08	TEKERCSKÉSZLET V0.6-0.8 FI37
KP14420-V08/10	TEKERCSKÉSZLET V0.8-1.0 FI37
KP14420-V10/12	TEKERCSKÉSZLET V1.0-1.2 FI37
KP14420-V12/16	TEKERCSKÉSZLET V1.2-1.6 FI37
KP14420-V09/11	TEKERCSKÉSZLET V0.9-1.1 FI37
<b>ALUMÍNIUMHUZAL-TEKERCS KÉSZLET</b>	
KP14420-U06/08A	TEKERCSKÉSZLET U0.6-0.8 FI37
KP14420-U08/10A	TEKERCSKÉSZLET U0.8-1.0 FI37
KP14420-U10/12A	TEKERCSKÉSZLET U1.0-1.2 FI37
KP14420-U12/16A	TEKERCSKÉSZLET U1.2-1.6 FI37
<b>PORBELES HUZALTEKERCS KÉSZLET</b>	
KP14420-V10/12R	TEKERCSKÉSZLET V1.0-1.2R FI37
KP14420-V12/16R	TEKERCSKÉSZLET V1.2-1.6R FI37
KP14420-V09/11R	TEKERCSKÉSZLET V0.9-1.1R FI37
<b>HUZALVEZETŐK</b>	
KP14420-INLET/BLUE	BEMENETI HUZALVEZETŐ, KÉK ST-2
KP14420-EURO	HUZALVEZETŐ, 97 mm
<b>ÖSSZEKÖTŐ KÁBELEK</b>	
K14198-PG	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, G, 70 MM <sup>2</sup> , 1 M
K14198-PG-3M	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, G, 70 MM <sup>2</sup> , 3 M
K14198-PG-5M	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, G, 70 MM <sup>2</sup> , 5 M
K14198-PG-10M	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, G, 70 MM <sup>2</sup> , 10 M
K14198-PG-15M	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, G, 95 MM <sup>2</sup> , 15 M
K14198-PG-20M	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, G, 95 MM <sup>2</sup> , 20 M
K14198-PG-25M	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, G, 95 MM <sup>2</sup> , 25 M
K14198-PG-30M	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, G, 95 MM <sup>2</sup> , 30 M
K14199-PGW	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, W, 95 MM <sup>2</sup> , 1 M
K14199-PGW-3M	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, W, 95 MM <sup>2</sup> , 3 M
K14199-PGW-5M	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, W, 95 MM <sup>2</sup> , 5 M
K14199-PGW-10M	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, W, 95 MM <sup>2</sup> , 10 M
K14199-PGW-15M	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, W, 95 MM <sup>2</sup> , 15 M
K14199-PGW-20M	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, W, 95 MM <sup>2</sup> , 20 M
K14199-PGW-25M	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, W, 95 MM <sup>2</sup> , 25 M
K14199-PGW-30M	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, W, 95 MM <sup>2</sup> , 30 M
<b>CSATLAKOZÓKÁBELEK (speciális kábelrögzítések)</b>	
K14427-PG-10M-S	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, G, 70 MM <sup>2</sup> , 10 M
K14427-PG-15M-S	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, G, 95 MM <sup>2</sup> , 15 M
K14427-PG-20M-S	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, G, 95 MM <sup>2</sup> , 20 M
K14427-PG-25M-S	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, G, 95 MM <sup>2</sup> , 25 M
K14427-PG-30M-S	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, G, 95 MM <sup>2</sup> , 30 M
K14428-PGW-5M-S	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, W, 95 MM <sup>2</sup> , 5 M
K14428-PGW-10M-S	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, W, 95 MM <sup>2</sup> , 10 M
K14428-PGW-15M-S	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, W, 95 MM <sup>2</sup> , 15 M
K14428-PGW-20M-S	KÁBELCSOMAG, 5 ÉRINTKEZŐS, W, 95 MM <sup>2</sup> , 20 M

\*Csak a K14410-2 esetén

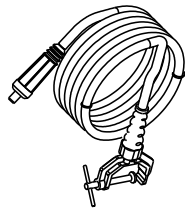


# Kapcsolat konfigurációja

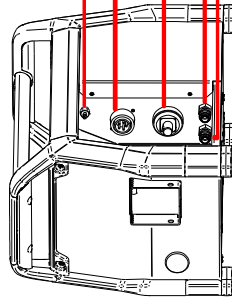




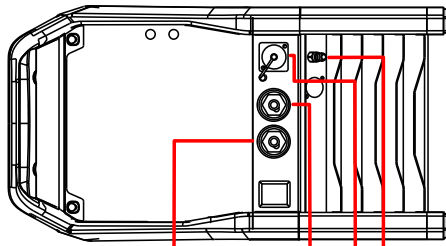
**SPEEDTEC® 400SP K14258-1**  
**SPEEDTEC® 500SP K14259-1**



**LF 5D STANDARD K14410-1**  
**LF 5D STANDARD (GFR) K14410-2**



**K14198-PG**  
**K14198-PG-XM**  
**K14199-PGW**  
**K14199-PGW-XM**  
**K14427-PG-S**  
**K14427-PG-XM-S**  
**K14428-PGW-S**  
**K14428-PGW-XM-S**



**COOLARC® 60**  
**K14297-1**



# Méretes ábra

06/23

