

TOMAHAWK® 30K & 45

KEZELŐI KÉZIKÖNYV



HUNGARIAN



KÖSZÖNJÜK! Köszönjük, hogy a Lincoln Electric termékek MINŐSÉGÉT választotta.

- Kérjük, vizsgálja meg, hogy a csomagolás és a berendezés nem sérült-e meg. A szállítás során megsérült anyagokra vonatkozó igényekkel kapcsolatosan azonnal értesíteni kell a forgalmazót.
- A könnyebb használat érdekében kérjük, adja meg termékazonosító adatait 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
ECO tervezési információk	3
Elektromágneses összeférhetőség (EMC)	5
Biztonság	6
Bevezetés	8
Üzembe helyezési és kezelési utasítások	8
WEEE	17
Cserealkatrészek	17
Jóváhagyott szervizek helye	17
Elektromos kapcsolási rajz	17
Tarozékok	18
Kapcsolat konfiguráció	19
Méret diagram	20

Műszaki jellemzők

NÉV		TÁRGYMUTATÓ		
TOMAHAWK®30K		K12038-3		
TOMAHAWK®45		K14391-1		
BEMENET				
	Bemeneti feszültség U1	Bemeneti teljesítmény névleges cikluson	EMC osztály	Frekvencia
TOMAHAWK®30K	230V±15%	2,7 kVA @ 100%-os terhelés ciklus	A	50Hz
		3,3 kVA @ 60%-os terhelési ciklus		
TOMAHAWK®45	120V±15%	1,6 kVA @ 100%-os terhelési ciklus	A	50Hz
		2,4 kVA @ 60%-os terhelési ciklus		
	230V±15%	3,3 kVA @ 100%-os terhelési ciklus		
		4,6 kVA @ 60%-os terhelési ciklus		
	5,2 kVA @ 45%-os terhelési ciklus			
NÉVLEGES KIMENET 40 °C-ON				
	Terhelési ciklus (10 perces időtartam alapján)	Kimeneti áramerősség	Kimeneti feszültség	
TOMAHAWK®30K	100%	25A	90Vdc	
	60%	30A	92Vdc	
TOMAHAWK®45 120V	100%	15A	86Vdc	
	60%	22A	88,8 Vdc	
TOMAHAWK®45 230V	100%	30A	92Vdc	
	60%	40A	96Vdc	
	45%	45A	98Vdc	
KIMENETI TARTOMÁNY				
	Hegesztési áram tartománya	Maximális üresjárás feszültség		
TOMAHAWK®30K	15 – 30A	396Vdc		
TOMAHAWK®45 120V	15 – 22A	396Vdc		
TOMAHAWK®45 230V	15 – 45 A	396Vdc		
KÜLSŐ BEMENTI SÚRÍTETT LEVEGŐ				
	Szükséges bemeneti áramlási sebesség	Szükséges bemeneti nyomás		
TOMAHAWK®30K	125–10 l/perc	5,0 – 6,0 bar		
TOMAHAWK®45	200 ±10% l/perc	5,0 – 6,0 bar		
JAVASOLT TÁPKÁBEL ÉS BIZTOSÍTÉK MÉRTEK				
	Biztosíték (késleltetett) vagy megszakító („D” karakterisztikájú) Méret	Csatlakozódugó típusa (tartalmazza a gép)	Bemeneti tápkábel	
TOMAHAWK®30K	16 A	SCHUKO 16A / 250V	3 x 1,5 mm ²	
TOMAHAWK®45K	16 A	SCHUKO 16A / 250V	3 x 2,5 mm ²	

FIZIKAI MÉRETEK				
	Magasság	Szélesség	Hossz (csak a ház, hegesztőpisztoly nélkül)	Tömeg
TOMAHAWK®30K	385 mm	215 mm	480 mm	18 – 18,5 kg
TOMAHAWK®45	385 mm	215 mm	480 mm	11,1 kg
EGYEBEK				
	Üzemi hőmérséklet		Tárolási hőmérséklet	
TOMAHAWK®30K	-10 °C és +40 °C között		-25 °C és 55°C között	
TOMAHAWK®45	-10 °C és +40 °C között		-25 °C és 55°C között	
	Védelmi besorolás			
TOMAHAWK®30K	IP23S			
TOMAHAWK®45				

ECO tervezési információk

A berendezést úgy tervezték, hogy megfeleljen a 2009/125/EK irányelvnek és a 2019/1784/EU rendeletnek.

Hatékonyág és készenléti energiafogyasztás:

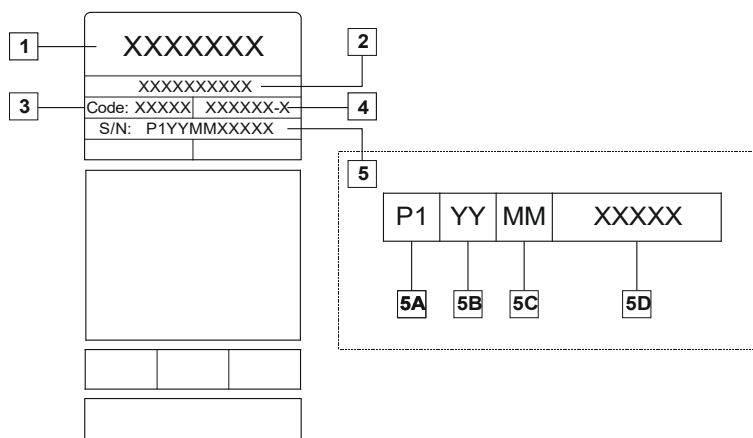
tárgymutató	név	Hatékonyág maximális energiafogyasztás/készenléti energiafogyasztás esetén	Egyenértékű modell
K12038-3	TOMAHAWK®30K	84% / 43W	Nincs egyenértékű modell
K14391-1	TOMAHAWK®45	84% / 21W	Nincs egyenértékű modell

A készenléti állapot az alábbi táblázatban meghatározott feltételek függvénye:

KÉSZENLÉTI ÁLLAPOT	
Állapot	Jelenlét
MIG mód	
TIG mód	
KÉZI ÍVHEGESZTÉS mód	
10 perc tétlenség után	X
Ventilátor ki	

A hatékonyság és a készenléti energiafogyasztás értékét az EN 60974-1:20XX termékszabványban meghatározott módszerrel és feltételekkel mértük.

Az adattábláról leolvasható a gyártó neve, a termék neve, a kódszám, a termék száma, a sorozatszám és a gyártás dátuma.



Ahol:

- 1- Gyártó neve és címe
- 2- Termék neve
- 3- Kódszám
- 4- Termék száma
- 5- Sorozatszám
 - 5A- gyártási ország
 - 5B- gyártási év
 - 5C- gyártási hónap
 - 5D- gépenként eltérő sorszám

A MIG/MAG berendezések jellemző gázfogyasztása:

Anyagfajta	Huzalátmérő [mm]	DC elektróda, pozitív		Huzalvezetés [m/perc]	Védőgáz	Gázáramlás [l/perc]
		Áram [A]	Feszültség [V]			
Szénacél, gyengén ötvözött acél	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75%, CO ₂ 25%	12
Alumínium	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Auszténites rozsdamentes acél	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98%, O ₂ 2% / He 90%, Ar 7,5% CO ₂ 2,5%	14 ÷ 16
Rézötvezet	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argon	12 ÷ 16
Magnézium	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argon	24 ÷ 28

TIG eljárás:

A TIG hegesztési eljárásban a gázfogyasztás a fúvóka keresztmetszetétől függ. Az általánosan használt hegesztőpisztolyok esetén:

Hélium: 14-24 l/perc.

Argon: 7-16 l/perc.

Figyelem: A túl nagy áramlási sebesség turbulenciát okoz a gázáramban, amely következtében beszívódhatnak a légköri szennyeződések a hegesztőtérbe.

Figyelem: A keresztáramlás vagy a huzat megzavarhatja a védőgáz fedőképességét; a védőgáz-burok megóvása érdekében, a légáramlást megakadályozó rácsot kell használni.



Élettartam vége

A terméket az élettartama végén a 2012/19/EU (WEEE) irányelvnek megfelelően újrahasznosítással kell ártalmatlanítani, A termék szétszerelésével és a termékben lévő kritikus nyersanyagokkal (CRM) kapcsolatos információ itt található: <https://www.lincolnelectric.com/en-GB/Operators-Manuals>.

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 lecsökkentse a gép által keltett elektromágneses zavar mennyiségét.



Ezt a gépet ipari környezetben való használatra tervezték. Az otthoni környezetben való használatához különös óvintézkedéseket kell betartani az esetleges elektromágneses zavarok kiküszöbölése érdekében. A kezelőnek ezt a berendezést a jelen kézikönyvben leírtak szerint kell üzembe helyezni és működtetni. Elektromágneses zavarok észlelése esetén a kezelőnek korrekciós intézkedéseket kell hoznia ezeknek a zavaroknak a 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 működnének megfelelően. Figyelembe kell venni 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 számítógépes vezérlésű berendezések.
- Biztonsági és ellenőrző berendezések ipari folyamatokhoz. Kalibráló és mérő berendezések.
- Személyes orvosi eszközök, mint például pésmérek és hallókészülékek.
- Ellenőrizze a munkaterületen vagy annak közelében működő berendezések elektromágneses zavartűrését. A kezelőnek meg kell győződnie arról, hogy a környéken lévő összes berendezés kompatibilis. Ehhez további védelmi intézkedésekre lehet szükség.
- 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 kimenő kábeleknek a lehető legrövidebbeknek kell lenniük, és egymás mellett kell elhelyezkedniük. 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

Ez az A osztályú berendezés nem alkalmas háztartási használatra, ahol az áramellátás háztartási célra használt alacsony feszültségű elektromos hálózatról történik. A vezetett, illetve sugárzott zavarok miatt az ilyen helyeken nehézséget okozhat az elektromágneses összeférhetőség biztosítása.



FIGYELEM

Erős elektromágneses tér esetén ingadozik a hegesztési áram.

FIGYELEM





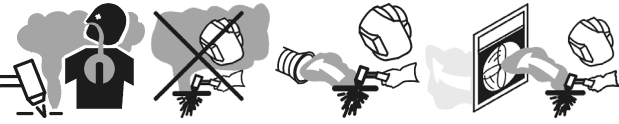

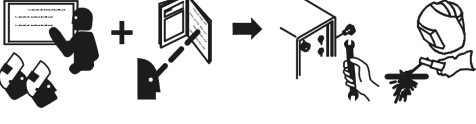


E készülék megfelel az IEC 61000-3-12 szabványnak.



FIGYELEM

Ezt a berendezést csak megfelelő képzettséggel rendelkező személyek használhatják. Gondoskodjon arról, hogy az üzembe helyezési, üzemeltetési, karbantartási és javítási eljárásokat csak megfelelő képzettséggel rendelkező személy végezze. A berendezés működtetése előtt olvassa el és értse meg ezt a kézikönyvet. A kézikönyvben található utasítások be nem tartása súlyos személyi sérüléshez, halálhoz vagy a berendezés károsodásához vezethet. Olvassa el és értse meg a figyelmeztető jelzések alábbi ismertetését. A Lincoln Electric nem tehető felelőssé a nem megfelelő üzembe helyezés, a nem megfelelő karbantartás vagy a rendellenes üzemeltetés miatti károkért.

	<p>FIGYELEM: Ez a szimbólum arra figyelmeztet, hogy a személyi sérülés, a halálos sérülés vagy a berendezés károsodásának elkerüléséhez be kell tartani az utasításokat. Védje meg magát és másokat a súlyos sérüléstől vagy a halálos balesettől.</p>
	<p>AZ UTASÍTÁSOK ELOLVASÁSA ÉS MEGÉRTÉSE: A berendezés működtetése előtt olvassa el és értse meg ezt a kézikönyvet. A plazmavágás veszélyes lehet. A kézikönyvben található utasítások be nem tartása súlyos személyi sérüléshez, halálhoz vagy a berendezés károsodásához vezethet.</p>
	<p>AZ ÁRAMÚTÉS HALÁLT OKOZHAT: A hegesztőberendezés nagyfeszültséget hoz létre. Ne érintse meg az elektródát, a munkacsipeszt vagy a csatlakoztatott munkadarabokat, amikor a berendezés be van kapcsolva. Szigetelje el magát az elektródától, a munkacsipesztől és a csatlakoztatott munkadaraboktól.</p>
	<p>ELEKTROMOS MŰKÖDTETÉSŰ BERENDEZÉS: A berendezésen végzett munka előtt kapcsolja ki az áramellátást a biztosítékdozban lévő megszakítókapcsoló használatával. Földelje le ezt a berendezést a helyi villamossági szabályozásoknak megfelelően.</p>
	<p>AZ ELEKTROMOS ÉS A MÁGNESES MEZŐK VESZÉLYESEK LEHETNEK: A vezető anyagokon átfolyó elektromos áram elektromos és mágneses mezőket (EMF) hoz létre. Az EMF-mezők zavart okozhatnak bizonyos pésmékekernél, ezért a pésmékekkel rendelkező hegesztőknek a berendezés üzemeltetése előtt konzultálniuk kell az orvosukkal.</p>
	<p>CE MEGFELELÉS: Ez a berendezés teljesíti az Európai Közösség irányelveit.</p>
	<p>MESTERSÉGES OPTIKAI SUGÁRZÁS: A 2006/25/EK irányelvnek és az EN 12198-as szabványnak megfelelően ez a termék 2. kategóriába tartozó berendezés. A 2006/25/EK irányelvnek és az EN 12198-as szabványnak megfelelően ez a termék 2. kategóriába tartozó berendezés. Kötelezővé teszi a legfeljebb 15-ös védelmi fokozatú szűrővel rendelkező személyi védőfelszerelés (PPE) az alkalmazását, az EN169-es szabvány követelményeinek megfelelően.</p>
	<p>AZ ÍVSUGARAK ÉGÉSI SÉRÜLÉST OKOZHATNAK Használjon megfelelő szűrővel és védőlemezzel ellátott pajzsot, hogy a hegesztés vagy a hegesztés megfigyelése során megvédje a szemét a szikráktól és az ívsugaraktól. A bőr védelme érdekében használjon tartós, tűzálló anyagból készült megfelelő ruházatot. Védje a közelben lévő többi személyt megfelelő, nem gyúlékony paravánnal, és figyelmeztesse őket, hogy ne nézzenek az ívbe, és ne tegyék ki magukat az ív hatásának.</p>
	<p>A HEGESZTETT ANYAGOK ÉGHETNEK: A hegesztés nagy mennyiségű hőt termel. A munkaterületen lévő forró felületek és anyagok súlyos égési sérüléseket okozhatnak. Viseljen kesztyűt és használjon fogót, amikor megérinti vagy mozgatja a munkaterületen található anyagokat.</p>

	<p>A SÉRÜLT PALACK FELROBBANHAT: Csak olyan tanúsított, sűrített gázos palackokat használjon, amelyek a folyamathoz megfelelő védőgázt tartalmaznak, és használjon a felhasznált gázhoz és nyomáshoz megfelelő szabályozókat. A palackokat mindig álló helyzetben, rögzített tartóhoz láncolva használja. Ne mozgassa vagy szállítsa a palackokat, ha le van véve a védősapkájuk. Ne engedje, hogy az elektróda, elektródatartó, munkadarab földelőkapcsa vagy más feszültség alatt álló alkatrész a gázpalackhoz érjen. A gázpalackokat távol kell tartani az olyan területektől, ahol fizikai károsodásnak, valamint szikrával és hőforrással járó hegesztési folyamatnak lennének kitéve.</p>
	<p>Robbanást vagy tüzet okozhatnak a vágáskor keletkező szikrák. Tartsa a gyúlékony anyagokat távol a vágástól. Ne végezzen vágás vagy faragást gyúlékony anyagok közelében. Legyen tűzoltó készülék a közelben, és legyen olyan személy, aki a használatára kész. Ne végezzen vágást hordókon vagy zárt tartályokon.</p>
	<p>Sérülést és égési sérülést okozhat a plazmaív. Tartsa a testrészeit távol a fúvókától és a plazmaívtól. A hegesztőpisztoly szétszerelése előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget. Be fogja meg az anyagot a vágás nyomvonalára közelében. Viseljen teljes védőruhát.</p>
	<p>Halálos sérülést okozhat a hegesztőpisztolytól vagy a vezetéktől származó áramütés. Viseljen száraz szigetelő kesztyűt. Ne viseljen nedves vagy sérült kesztyűt. A munkadarabtól és a földtől való szigeteléssel védje magát az áramütéstől. A gépen való munkavégzés előtt bontsa a bemeneti csatlakozódugót vagy tápfeszültség csatlakozását.</p>
	<p>Veszélyeztetheti az egészséget a vágási füst belégzése. Tartsa távol a fejét a füsttől. Alkalmazzon mesterséges szellőztetést vagy helyi elszívást a füst eltávolítására. Használjon ventilátort a füst elvezetésre.</p>
	<p>Az elektromos ív égési sérülést okozhat a szemén vagy a bőrön. Viseljen sisakot és védőkesztyűt. Viseljen szemvédőt és begombolható inget. Viseljen hegesztősisakot. A bőr védelme érdekében használjon tartós, tűzálló anyagból készült megfelelő ruházatot.</p>
	<p>Legyen képzett, és olvassa el a gépen való munkavégzés vagy vágás előtt az utasításokat.</p>
	<p>Ne távolítsa el vagy fesse (fedje le) a címkét.</p>
	<p>BIZTONSÁGI JELZÉS: A berendezés rendeltetése szerint energiát biztosít a megnövekedett áramütésveszéllyel rendelkező környezetben végzett hegesztési műveletekhez.</p>

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

Bevezetés

TOMAHAWK®30K vágást és rács vágást tesz lehetővé.

A teljes **TOMAHAWK®30K** csomag tartalma:

- Munkavezeték - 6 m.
- Plazmavágó pisztoly LC30 – 4 m,
- USB-n található kezelési útmutató.

TOMAHAWK®30K egy beépített kompresszorral rendelkezik, amely olyan helyeken is lehetővé teszi a munkavégzést, ahol nem áll rendelkezésre külső elsődleges levegő.

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

TOMAHAWK®45 vágást, rács vágást és faragást tesz lehetővé.

A teljes **TOMAHAWK®45** csomag tartalma:

- Munkavezeték - 6 m.
- Plazmavágó pisztoly LC45 – 6 m,
- USB-n található kezelési útmutató.

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

Üzembe helyezési és kezelési utasítások

A gép üzembe helyezése vagy üzemeltetése előtt olvassa el ezt a teljes szakaszt.

Elhelyezés és környezet

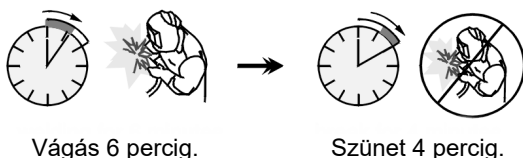
A gép zord körülmények között is működik. Ennek ellenére, a hosszú élettartam és a megbízható működés érdekében fontos az egyszerű megelőző intézkedések foganatosítása.

- 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 a tisztá levegő szabadon áramlik, a szellőzőnyílásokba belépő és kilépő levegő áramlásának akadályozása nélkül. Ne takarja le a gépet papírral, ruhával vagy ronggyal, amikor be van kapcsolva.
- Minimálisra kell csökkenteni a gép által beszívható szennyeződés és por mennyiségét.
- Ez a gép IP23S-as behatolás elleni védelmi besorolású. Tartsa szárazon, ha lehetséges, és ne helyezze nedves padlóra vagy agyagfelületre.
- 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.

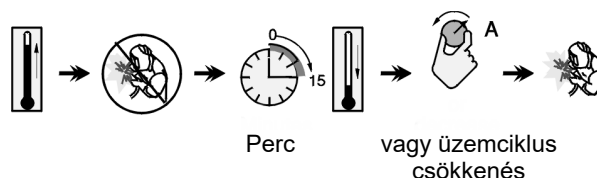
Terhelési ciklus

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:



A terhelési ciklus túlzott kiterjesztése a hővédő áramkör aktiválódásához vezet.



Áramellátási csatlakozó

⚠ FIGYELEM

A berendezést csak szakképzett villanyszerelő csatlakoztathatja a táphálózathoz. A csatlakoztatást a megfelelő Nemzeti Villamossági Szabályzat és a helyi szabályozások előírásai szerint kell elvégezni.

A gép bekapcsolása előtt ellenőrizze a gép rendelkezésére álló bemeneti feszültséget, fázist és frekvenciát. Ellenőrizze a gép és a bemeneti áramforrás közötti földelővezetékét.

TOMAHAWK®30K & 45 berendezést megfelelően felszerelt, földelőirntkezős hálózati csatlakozóaljzathoz kell csatlakoztatni. Bemeneti feszültség:

- **TOMAHAWK®30K** 230 Vac 50 Hz;
- **TOMAHAWK®45** 120 Vac, 230 Vac 50Hz.

Az áramellátással kapcsolatos további információkért tekintse meg a jelen kézikönyv műszaki adatok részét, valamint a gép adattábláját.

Ellenőrizze, hogy a hálózati aljzaton elérhető áram mennyisége elegendő-e a gép megfelelő működéséhez. A szükséges késleltetett biztosíték vagy megszakító és a kábelek méretei ezen kézikönyv műszaki adatok című részében vannak felsorolva.

⚠ FIGYELEM

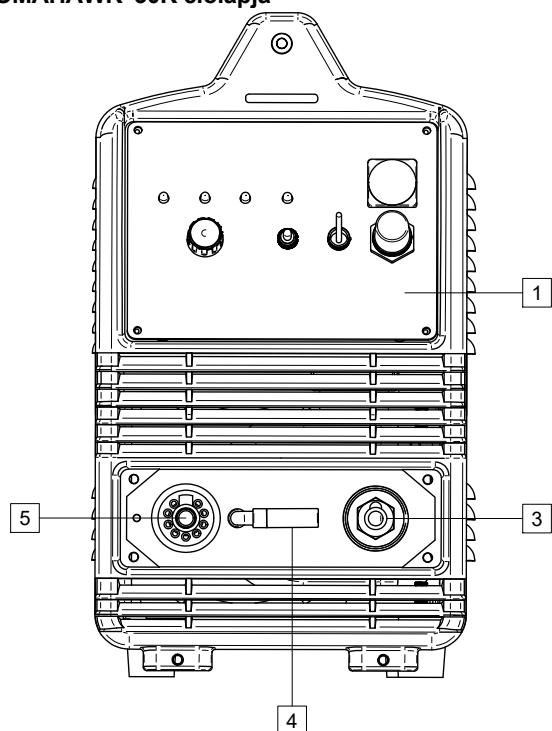
A hegesztőgép olyan kimeneti teljesítménnyel rendelkező áramfejlesztőről használható, amely legalább 30%-kal nagyobb, mint a vágógép bemeneti teljesítménye.

⚠ FIGYELEM

Amikor a gépet egy áramfejlesztőről használja, ügyeljen arra, hogy az áramfejlesztő kikapcsolása előtt először a gépet kapcsolja ki, ellenkező esetben a berendezés károsodhat!

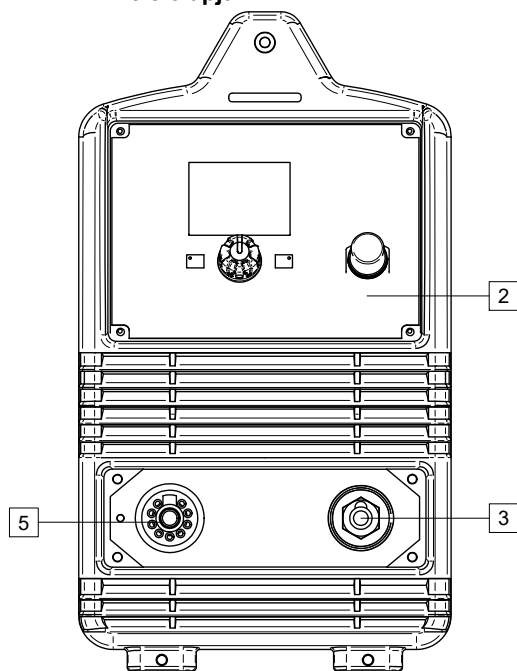
Kezelőszervek és működtető funkciók

TOMAHAWK®30K előlapja



1. ábra

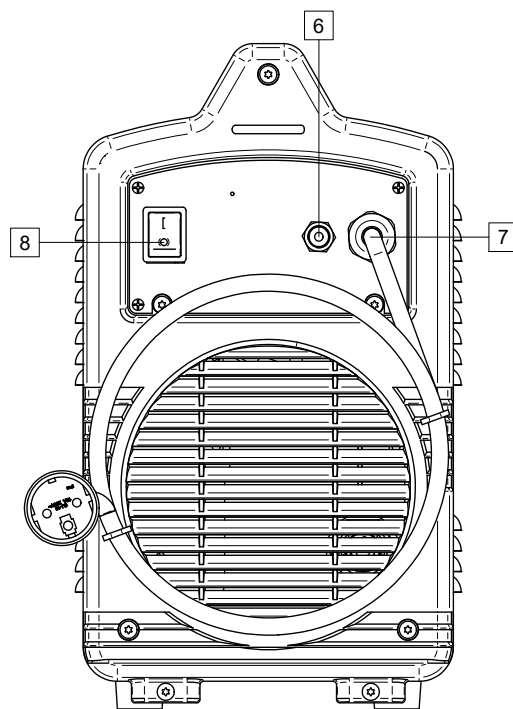
TOMAHAWK®45 előlapja



2. ábra

1. TOMAHAWK®30K felhasználói felülete: Lásd a TOMAHAWK®30K felhasználói felülete című fejezet.
2. TOMAHAWK®45 felhasználói felülete: Lásd a TOMAHAWK®30K felhasználói felülete című fejezet.
3. Munkavezeték csatlakozója.
4. Kompresszor belső levegőszűrője: (csak TOMAHAWK®30K).
5. Plazmapisztoly csatlakozó.

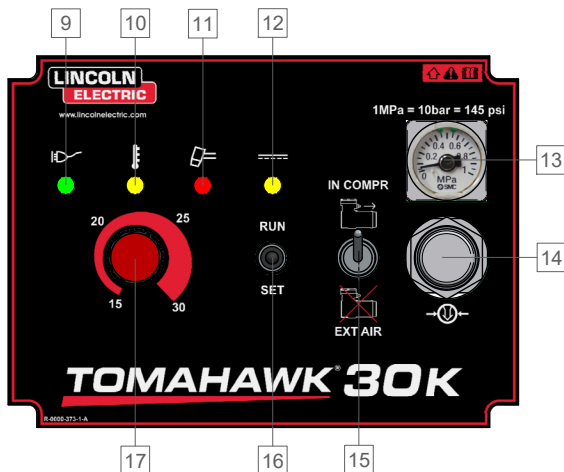
TOMAHAWK®30K és 45 hátlapja








3. ábra



6. Levegővezeték csatlakozója.
7. Bemeneti kábel 3 m.
8. Főkapcsoló BE/KI (I/O): A gép bemeneti teljesítményét szabályozza. A bekapcsolás („I”) előtt ellenőrizze, hogy az áramforrás megfelelően csatlakozik-e a hálózathoz. Lásd. Üzembe helyezési és kezelési utasítások című fejezet.

TOMAHAWK®30K felhasználói felülete



4. ábra

9. Hálózati kapcsoló LED-es kijelzője: Világít, amikor be van kapcsolva a berendezés, és csatlakoztatva van az áramellátás. 
10. Túlmelegedés LED: Világít, amikor túlmelegedett a berendezés. 
11. A gázcső csatlakoztatása LED-es kijelző: Akkor világít, amikor helytelenül van a hegesztőpisztoly csatlakozója [5] csatlakoztatva, vagy a gázterelő sapka teste nem csatlakozik szorosan a tartóhoz. 
12. LED-es kijelző: Világít, amikor működik a berendezés. 
13. Manométer: A levegőnyomás értékének a leolvasását teszi lehetővé.
14. Tisztítási nyomás szabályozó kezelőszerve: A levegőnyomás szabályozását teszi lehetővé. 
15. Belső/külső levegő kapcsoló:

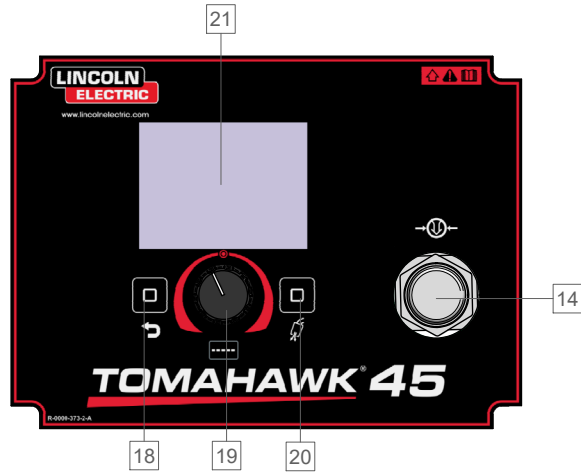
Szimbólum	Leírás
	Belső kompresszor
	Külső levegőhálózat

16. MŰKÖDÉS/BEÁLLÍTÁS kapcsoló: A „SET” (BEÁLLÍTÁS) állásban nem lehet vágást végezni.




Szimbólum	Leírás
SET	Tisztítási teszt
RUN	Vágásra kész

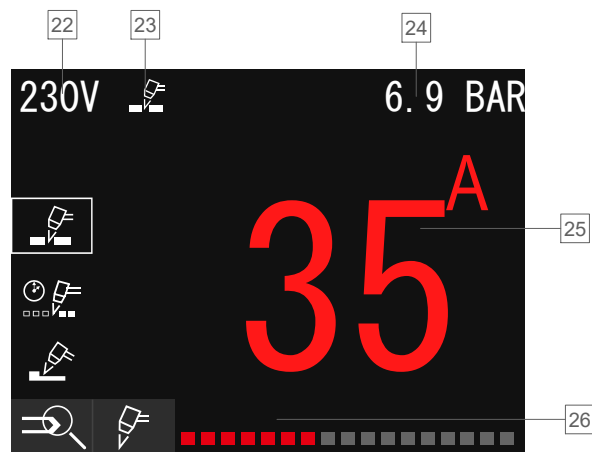
17. Kimeneti áram kezelőszerv: A kimeneti áram vágás közbeni beállítására használja.

TOMAHAWK®45 felhasználói felület



5. ábra

18. Kezdőlap gomb: A főnézetbe való visszatérést teszi lehetővé a felhasználó számára. 
19. Gombvezérlés: A rendelkezésre álló eljárások, a paramétereik és az áramérték kiválasztásra szolgál. 
20. Tisztítási teszt gomb: A kimeneti feszültség bekapcsolása nélkül teszi lehetővé a gázáramlást. 
21. Folyadékkristályos kijelző: A folyamatokat és a paramétereiket jeleníti meg.



6. ábra

22. Tápfeszültség: 120 vagy 230 Vac. A berendezés beépített tápfeszültség érzékelővel rendelkezik.

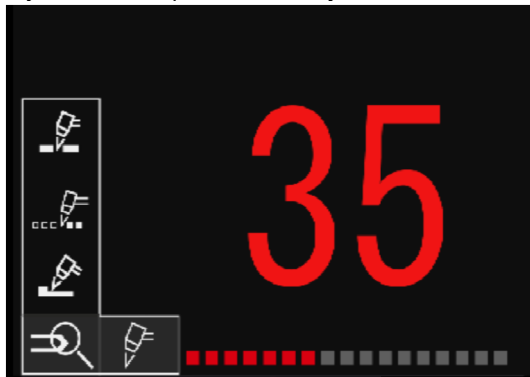
FIGYELEM

Faragást kizárólag 230 Vac tápfeszültséggel lehet végezni! 30-45 A a kimeneti áramtartomány.

23. Jelenlegi folyamat: Lásd „1. táblázat. Felhasználói beállítás menű”.
24. Levegőnyomás: A kezelőszervet használja [14] a levegőnyomás beállítására.

25. Áramérték beállítása. A gombvezérlést [19] használja az áramérték beállítására.

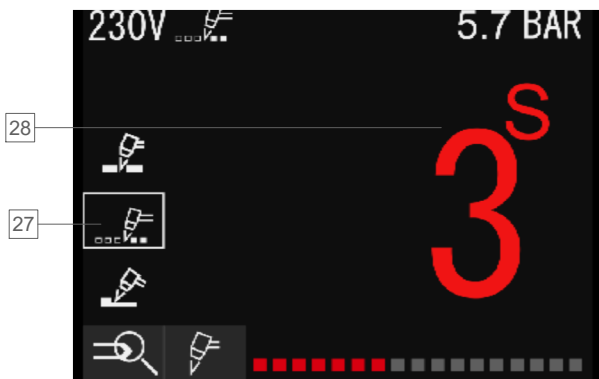
26. Felhasználói beállítás menü: A rendelkezésre álló folyamatokat és paramétereket jelzi ki.



7. ábra

1. táblázat Felhasználói beállítás menü

Szimbólum	Leírás
	Hegesztési folyamat kiválasztása gomb
	Vágás
	Rács vágás
	Faragás



8. ábra

27. Kiválasztott rács vágási eljárás: A gombvezérlést [19] használja egy eljárás kiválasztására.

28. Előáram időtartamának a beállítása: Csak rács vágási folyamathoz.

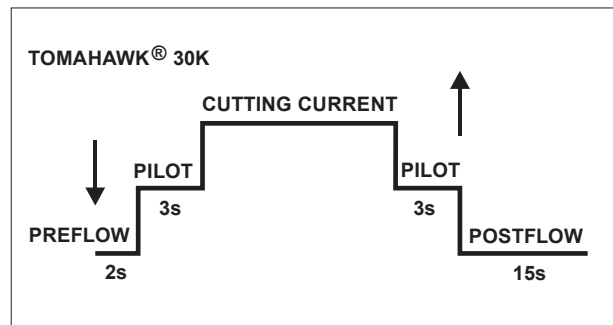
Programválasztás

- Nyomja meg a gombot [19], a Felhasználói menühöz való hozzáféréshez.
- Nyomja meg [19] ismét a rendelkezésre álló folyamat kijelzésére. A vezérlés bekapcsolásával válasszon ki egy folyamatot, és erősítse meg a kiválasztást [19].
- Csak rács vágási folyamathoz beállíthat 1-5 másodperc közötti próba áramidőt. 3 másodperc az alapértelmezett idő. Nyomja meg a gombot [19] a kiválasztás megerősítésére.
- Nyomja meg a „Kezdőlap” gombot [18] a Főnézethez való visszatéréshez.

TOMAHAWK®30K – vágás, rács vágás

A hegesztőpisztolyon lévő gomb megnyomása után:

- Előáramlás – tisztító áramlás az előáram bekapcsolása előtt – 2 s (nem változtatható).
- Előáram – maximum 3 s, ha nem érinti meg az anyagot, vagy felengedi a hegesztőpisztolyon található gombot, akkor automatikusan kikapcsolásra kerül az előáram.
- Vágási áram – megfelelő vágás – addig tart, amíg fel nem engedi a hegesztőpisztolyon található gombot.
- Próba – a próba áram fenntartása (rács vágási folyamat) – 3s. Csak akkor lehetséges, amikor meg van nyomva a hegesztőpisztolyon található gomb. Ez lehetővé teszi a vágandó anyagok közötti átállást.
- Utóáramlás – a vágás utáni gázáramlás – 15 s (nem változtatható).



9. ábra

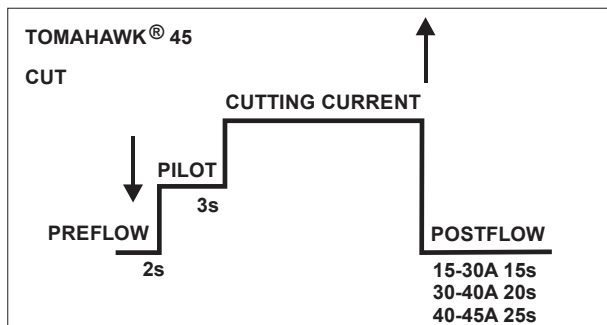
2. táblázat TOMAHAWK®30K – elő-/utóáramlás

Előáramlás	Áram	Utóáramlás
2 s	15-30 A	15 s

TOMAHAWK®45 – vágás

A hegesztőpisztolyon lévő gomb megnyomása után:

- Előáramlás – tisztító áramlás az előáram bekapcsolása előtt – 2 s (nem változtatható).
- Előáram – maximum 3 s, ha nem érinti meg az anyagot, vagy felengedi a hegesztőpisztolyon található gombot, akkor automatikusan kikapcsolásra kerül az előáram.
- Vágási áram – megfelelő vágás – addig tart, amíg fel nem engedi a hegesztőpisztolyon található gombot.
- Utóáramlás – a vágás utáni gázáramlás – az áramtól függ az ideje – lásd 3. táblázat.

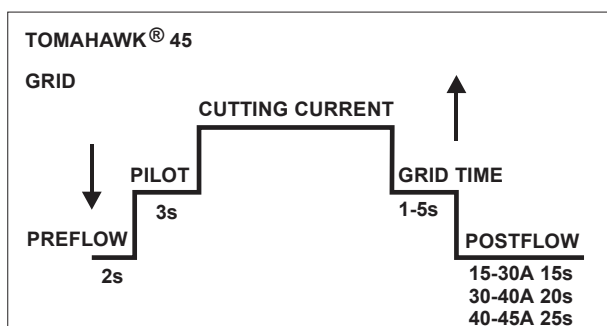


10. ábra

TOMAHAWK®45 – rács vágás

A hegesztőpisztolyon lévő gomb megnyomása után:

- Előáramlás – tisztító áramlás az előáram bekapcsolása előtt – 2 s (nem változtatható).
- Előáram – maximum 3 s, ha nem érinti meg az anyagot, vagy felengedi a hegesztőpisztolyon található gombot, akkor automatikusan kikapcsolásra kerül az előáram.
- Vágási áram – megfelelő vágás – addig tart, amíg fel nem engedi a hegesztőpisztolyon található gombot. Rács vágási idő – a próba áram fenntartása, csak akkor lehetséges, ha meg van nyomva a hegesztőpisztoly gombja. Ez lehetővé teszi a vágandó anyagok közötti átállást. Beállítási tartomány: 1 – 5 s.
- Utóáramlás – a vágás utáni gázáramlás – az áramtól függ az ideje – lásd 3. táblázat.

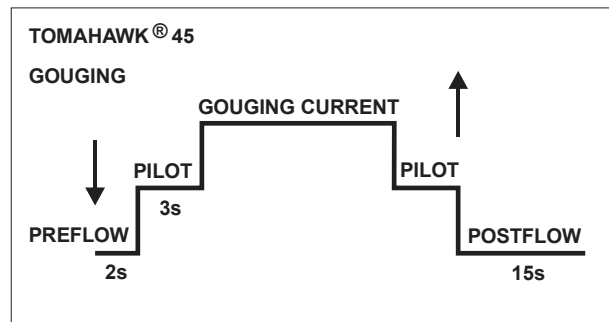


11. ábra

TOMAHAWK®45 – faragás

A hegesztőpisztolyon lévő gomb megnyomása után:

- Előáramlás – tisztító áramlás az előáram bekapcsolása előtt – 2 s (nem változtatható).
- Előáram – maximum 3 s, ha nem érinti meg az anyagot, vagy felengedi a hegesztőpisztolyon található gombot, akkor automatikusan kikapcsolásra kerül az előáram.
- Faragási áram – addig tart, amíg fel nem engedi a hegesztőpisztolyon található gombot.
- Próba – a próba áram fenntartása (rács vágási folyamat). Csak akkor lehetséges, amikor meg van nyomva a hegesztőpisztolyon található gomb.
- Utóáramlás – a vágás utáni gázáramlás – 15 s (nem változtatható).



12. ábra

3. táblázat TOMAHAWK®45 – elő-/utóáramlás

Előáramlás	Áram	Utóáramlás
2 s	15-30 A	15 s
	30-40 A	20 s
	40-45 A	25 s

A berendezés előkészítése

TOMAHAWK®30K a vágási és rács vágási folyamattal való munkavégzést teszi lehetővé.

FIGYELEM

Az előkészítési munka során ellenőrizze, hogy meg van-e a munkavégzéshez szükséges összes anyag, és megtette minden óvintézkedést.

Folyamatkezdési eljárás:

- Kapcsolja ki a gépet.
- Csatlakoztassa a készlet hegesztőpisztolyát a csatlakozóhoz [5].
- Csatlakoztassa munkavezetékét a csatlakozóhoz [3].
- Csatlakoztassa a munkavezeték másik végét a vágandó anyaghoz.
- Kapcsolja be a gépet [8]. Ellenőrizze, hogy a LED [9] zöld fénnel világít-e, míg a LED [11] nem világít-e piros fénnel.
- Válasszon ki egy sűrített levegő forrást [15].
- Válassza ki a levegőáramlást a kapcsoló [16] „SET” (BEÁLLÍTÁS) állásba kapcsolásával. Oldja ki a kezelőszervet [14] – húzza a kezelőszervet maga felé, és közben annak jobbra vagy balra fordításával állítsa be a megfelelő nyomást.

FIGYELEM

Külső hálózat esetén 5,5 bar a kiváló minőségű vágáshoz ajánlott nyomásérték.

FIGYELEM

A hegesztőpisztoly „Biztonsági” funkciója – A nyomógomb fedél megakadályozza a hegesztőpisztoly véletlen bekapcsolását.

FIGYELEM

A felhasználó nem tudja elindítani a vágási folyamatot, ha megnyomták a markolatban található berendezés indítógombot.

- Állítsa be a vágási áramot [17].
- Most használatra kész a berendezés.

FIGYELEM

A vágási folyamat elindításához csak nyomja meg hegesztőpisztoly gombját, ügyeljen arra, hogy ne irányítsa a hegesztőpisztolyt emberekre vagy idegen tárgyakra.

- A munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági alapelvek betartása mellett kezdődhet meg a faragás.

TOMAHAWK®45 a vágási, rács vágási és faragási folyamattal való munkavégzést teszi lehetővé.

TOMAHAWK®45 nem tartalmazza a faragáshoz szükséges tartozékokat, de azok külön megvásárolhatóak (lásd a „Tartozékok” című fejezet).

FIGYELEM

Az előkészítési munka során ellenőrizze, hogy meg van-e a munkavégzéshez szükséges összes anyag, és megtette minden óvintézkedést.

Folyamatkezdési eljárás:

- Kapcsolja ki a gépet.
- Csatlakoztassa a készlet hegesztőpisztolyát a csatlakozóaljzathoz [5].
- Csatlakoztassa munkavezetékét a csatlakozóaljzathoz [3].
- Csatlakoztassa a munkavezeték másik végét a vágandó anyaghoz.
- Kapcsolja be a gépet [8].
- Ellenőrizze a levegőnyomást a tisztítási teszt gombbal. Oldja ki a kezelőszervet [14] – húzza a kezelőszervet maga felé, és közben annak jobbra vagy balra fordításával állítsa be a megfelelő nyomást.

FIGYELEM

5,5 bar a kiváló minőségű vágáshoz ajánlott nyomásérték.

FIGYELEM

A hegesztőpisztoly „Biztonsági” funkciója – A nyomógomb fedél megakadályozza a hegesztőpisztoly véletlen bekapcsolását.

FIGYELEM

A felhasználó nem tudja elindítani a vágási folyamatot, ha megnyomták a markolatban található berendezés indítógombot.

- A gombvezérlést [19] segítségével végezze a folyamat ellenőrzést. Rács vágási folyamathoz beállíthatja az 1-5 másodperc közötti plazmaív időt. 3 másodperc az alapértelmezett idő. Nyomja meg a gombot ismét a kiválasztás megerősítésére.

FIGYELEM

Faragást kizárólag 230 V-os tápfeszültséggel lehet végezni! 30-45 A a kimeneti áramtartomány.

- Nyomja meg a „Kezdőlap” gombot [18] a Főnézethez való visszatéréshez.
- Állítsa be a vágási értéket a kezelőszervvel [19], majd fordítsa balra vagy jobbra az érték beállításához.
- Most használatra kész a berendezés.

FIGYELEM

A vágási folyamat elindításához csak nyomja meg hegesztőpisztoly gombját, ügyeljen arra, hogy ne irányítsa a hegesztőpisztoly levegőáramát emberekre vagy idegen tárgyakra.

- A munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági alapelvek betartása mellett kezdődhet meg a folyamattal a munkavégzés.

Vágási sebesség

A következőktől függ a vágási sebesség:

- A vágandó anyag vastagsága és típusa.
- A beállított áramértéke. Az áram beállítása befolyásolja vágási szélének a minőségét.
- A vágás geometriai alakja (egyenes vagy ívelt).

Az automatikus tesztpaderedményei alapján a következő táblázat került összeállításra a legmegfelelőbb beállítások bemutatására: azonban a legjobb eredmények csak az aktuális munkakörülmények között a kezelő által szerzett közvetlen tapasztalat útján érhetőek el.

4. táblázat Vágási sebesség TOMAHAWK®30K

TOMAHAWK®30K				
Anyagvastagság (mm)	Sebesség (cm/perc)			
	Áramerősség (A)	Lágyacél	Rozsdamentes acél	Alumínium
1	30	100,5	100,5	100,5
2		51,5	35,2	66,2
3		25	19,5	35,8
4		14,5	12,8	23,5
5		12	9,6	-
6		6	5,5	17,5
8		4	3,5	5,8
10		2,7	2,1	4,4
12		2	-	2,5
15		1,2	1,6	1,15
20		0,8	-	-

5. táblázat Vágási sebesség TOMAHAWK®45

TOMAHAWK®45							
Anyagvastagság (mm)	Áramerősség (A)	Sebesség (cm/perc)					
		Legjobb minőséget biztosító beállítások			Üzemi beállítás		
		Acél	Rozsdamentes acél	Alumínium	Acél	Rozsdamentes acél	Alumínium
2	45	55,4	54,5	78,9	76,45	75,8	95,85
3		38,9	31,8	48,5	53,65	45,5	71,2
4		27,5	19,3	36,7	37,95	28,5	56,5
6		14	11,1	20,6	19,8	16,5	30,95
8		9,8	8,3	13,3	13,1	10,7	18,3
10		7,6	5,6	8,6	8,7	8	10,15
12		5,4	3,7	6,2	6,75	5,25	7,45
15		3	2,3	3,3	3,8	3,05	3,5
20		1,55	1,5	1,5	2,2	1,95	1,8
25		1	-	-	1,3	-	-

Hibák

6. táblázat TOMAHAWK®30K hibái

Hibakód	Hibajelenségek	Ok	Javasolt intézkedés
Sárga	Túlmelegedés	<ul style="list-style-type: none"> Akadályozva van a levegőáramlás, Akadályozva van a ventilátor. Hibás alkatrészek találhatóak a berendezésben. 	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy helyes-e a levegőnyomás. Ellenőrizze, hogy rendben van-e a ventilátor. Kapcsolja ki legalább 10 percre a berendezést. Ellenőrizze, hogy a berendezés nem működött-e a terhelési cikluson túl (lásd műszaki paraméterek). Válasszon megfelelő feszültséget (lásd műszaki paraméterek). Végezze el a javítást, vagy Szerviz kézikönyv alapján javítsa meg egy szakemberrel.
Piros	Vágópisztoly csatlakozásnak a bontása	<ul style="list-style-type: none"> A vágópisztoly nincs megfelelően csatlakoztatva a csatlakozóaljzathoz [5], vagy sérült a vágópisztoly. Sérült vagy helytelenül van feltéve a gázterelő teste. 	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy sérült-e a plazmapisztoly. Csatlakoztassa a plazmavágó pisztolyt a csatlakozóaljzathoz. Húzza meg a gázterelő sapka testét.

7. táblázat TOMAHAWK®45* hibái

Hibakód	Hibajelenségek	Ok	Javasolt intézkedés
E01	Elsődleges túlmelegedés	<ul style="list-style-type: none"> Akadályozva van a levegőáramlás, Akadályozva van a ventilátor. Hibás alkatrészek találhatóak a berendezésben. 	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy helyes-e a levegőnyomás. Ellenőrizze, hogy rendben van-e a ventilátor. Kapcsolja ki legalább 10 percre a berendezést. Ellenőrizze, hogy a berendezés nem működött-e a terhelési cikluson túl (lásd műszaki paraméterek). Válasszon megfelelő feszültséget (lásd műszaki paraméterek). Végezze el a javítást, vagy Szerviz kézikönyv alapján javítsa meg egy szakemberrel.
E02	Másodlagos túlmelegedés		
E09	Túlmelegedés		
E07	Elsődleges NTC nincs csatlakoztatva.		
E08	Másodlagos NTC nincs csatlakoztatva.		
E12	Nincs gáz	<ul style="list-style-type: none"> Túl alacsony a gáznyomás. Hibás a sűrített levegő rendszer. 	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze a sűrített levegő rendszert. Használjon nyomásszabályozó kezelőszervet e kézikönyvben ajánlott gáznyomás beállítására.
E30	Vágópisztoly csatlakozásnak a bontása	<ul style="list-style-type: none"> A vágópisztoly nincs megfelelően csatlakoztatva a csatlakozóaljzathoz [5], vagy sérült a vágópisztoly. Sérült vagy helytelenül van feltéve a gázterelő sapka teste. 	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy sérült-e a plazmapisztoly. Csatlakoztassa a plazmavágó pisztolyt a csatlakozóaljzathoz. Húzza meg a gázterelő sapka testét.

*Csak angol nyelven áll rendelkezésre a szoftver.



Ha bármilyen okból nem tudja végrehajtani az ajánlott műveleteket hiba esetén, forduljon a legközelebbi hivatalos Lincoln Electric szervizhez.

Karbantartás



FIGYELEM

Javasoljuk, hogy mielőtt elkezdené bármilyen karbantartást vagy javítást, vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi műszaki szervizközponttal vagy a Lincoln Electric vállalattal. A jóváhagyással nem rendelkező szerviz vagy személyzet által végzett javítások vagy módosítások a gyártói garancia elvesztését eredményezik.

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

Rendszeres karbantartás (napi)

- Ellenőrizze a plazmavágó pisztoly szigetelésének és csatlakozóinak, a munkakábelek és a tápkábel szigetelésének az állapotát. Ha a szigetelésen bármilyen sérülést észlel, azonnal cserélje ki a vezetékét.
- Távolítsa el a plazmavágó pisztoly gázfűvókájáról a ráfröccsent anyagot.
- 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 berendezést. Száraz (és alacsony nyomású) légárammal távolítsa el a port a külső házból és a szekrény belsejéből.
- Szükség esetén, tisztítsa és húzza meg a plazmavágó pisztoly és munkakábel csatlakozóját.
- Ellenőrizze a kábelek és a csatlakozók sértetlenségét. Szükség esetén cserélje ki azokat.
- Rendszeresen tisztítsa meg a vágópisztoly végét, ellenőrizze a fogyóeszközöket, és szükség esetén cserélje ki azokat.
- Rendszeresen tisztítsa meg a kompresszor levegőszűrőjét.



FIGYELEM

A kopó alkatrészek cseréje vagy szervizelés előtt, olvassa el a mellékelt kézikönyv hegesztőpisztolyra vonatkozó utasításait.



FIGYELEM

Ne bontsa meg e gép burkolatát, és ne dugjon bele semmit se a nyílásaiba. A karbantartási és szervizelési munkák megkezdése előtt bontani kell a gép tápellátási csatlakozását. Minden javítást követően a biztonság érdekében végezze el a megfelelő teszteket.

Ügyfélszolgálati irányelv

A Lincoln Electric Company üzleti tevékenysége kiváló minőségű hegesztőberendezések, fogyóeszközök és vágóeszközök gyártása és értékesítése. Azt a kihívást állítottuk magunk elé, hogy kielégítsük ügyfeink igényeit, és meghaladjuk az elvárásaikat. Esetenként a vásárlók tanácsot vagy információkat kérhetnek a Lincoln Electric termékek általuk való használatának a módjáról. Ügyfeleinknek 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. Kérjük, frissített adatokért látogasson el a www.lincolnelectric.com című webhelyre.

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 a helyi képviselőnként kell érdeklődni az engedélyezett gyűjtőhelyeket illetően.

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 keresztivatkozását.

Jóváhagyott szervizek helye

09/16

- A garancia időtartama alatt fellépő bármilyen meghibásodás esetén a vásárlónak a Lincoln jóváhagyott szervizhez (LASF) kell fordulnia.
- A LASF megtalálásához nyújtott segítségért begye fel a kapcsolatot a helyi Lincoln értékesítővel, vagy keresse fel a következő webhelyet www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Elektromos kapcsolási rajz

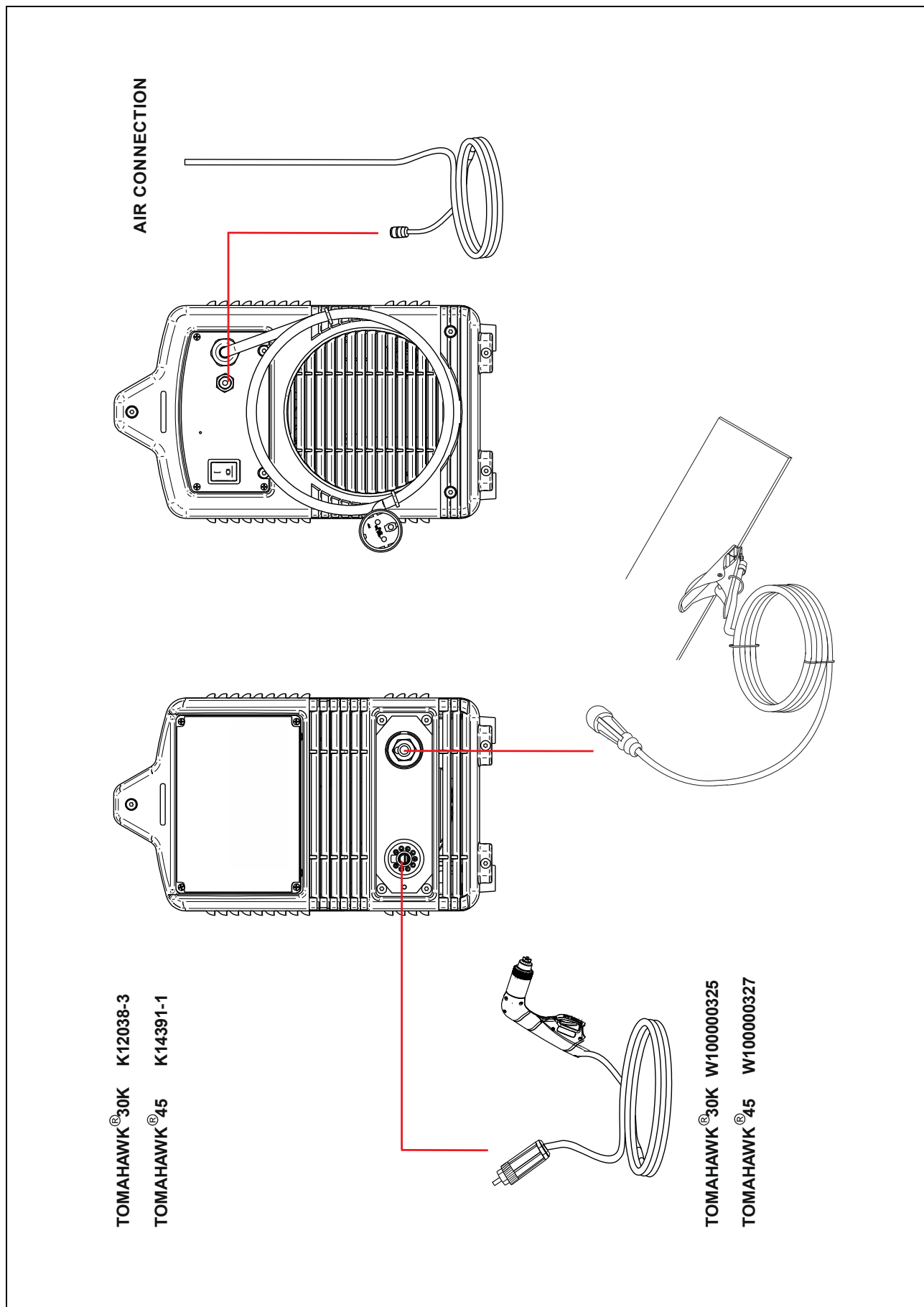
Tekintse meg a géphez mellékelt „Cserealkatrészek” kézikönyvet.

Tarozékok

TOMAHAWK®30K	
W100000325	HEGESZTŐPISZTOLY LC-30 4M CEN. 5 ÉRINTKEZŐS, LE
W100000355	FÖLDKÁBEL 16 MM 6 M
W0300699A	VÁGÓKÖR
W0200002	KÉTKERES ALVÁZ
W8800117R	SZŰRŐKAZETTA

TOMAHAWK®45	
W100000327	TORCH LC-45 6M CEN. 5 ÉRINTKEZŐS, LE
W100000355	FÖLDKÁBEL 16 MM 6 M
W100000338	VÁGÓKÖR
W0200002	KÉTKERES ALVÁZ
W8800117R	SZŰRŐKAZETTA

Kapcsolat konfiguráció



Méret diagram

