

KEZELÉSI UTASÍTÁS

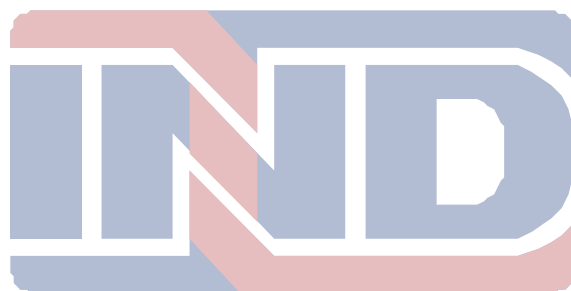
az

IC-21

indukciós

zárófólia hegesztő

berendezéshez



INDUCTOR Kft.

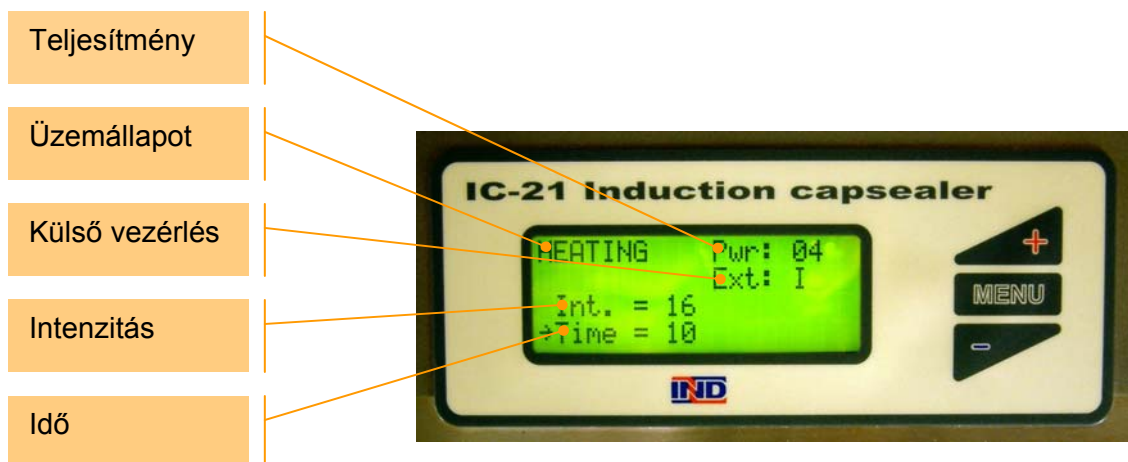
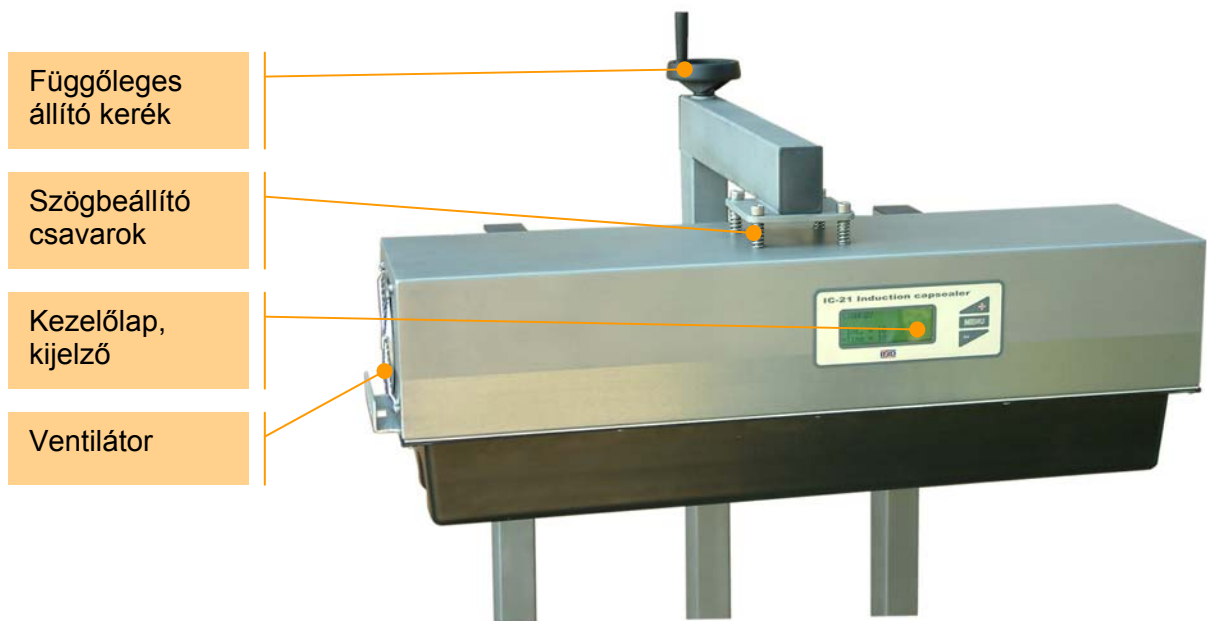
www.inductor.hu

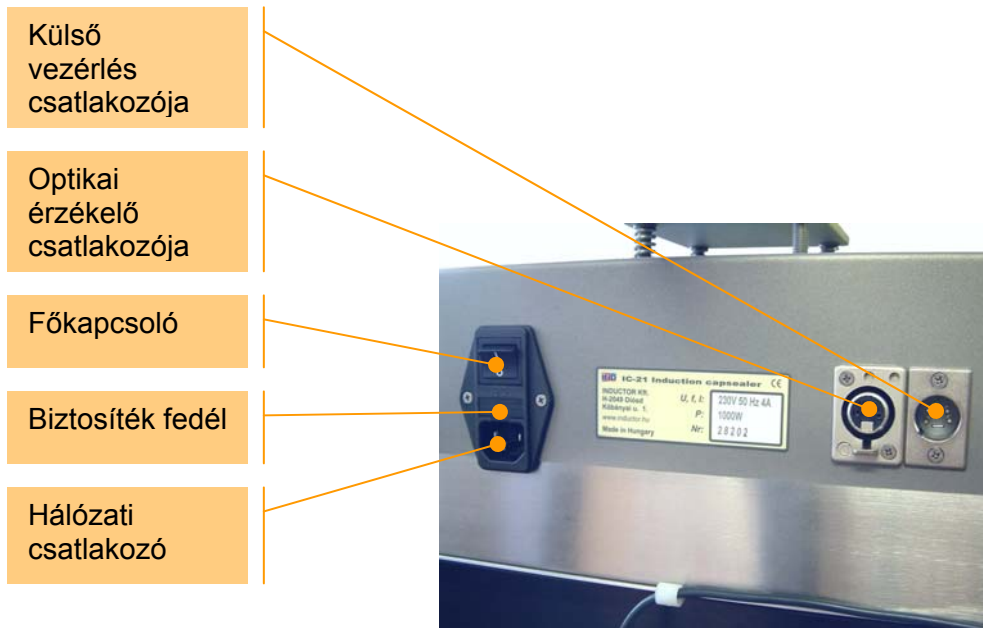
H-2049 Diósd, Kőbányai út 1. Tel/fax:+36/23-370281

1. Az IC-21 típusú berendezés ismertetése

A mikroprocesszor vezérelt berendezés alkalmas a csomagolástechnikában használt PVC, PE, PP, PET és üveg palackok garanciazárására. A berendezés szalagon szállított palackok szakaszos vagy folyamatos zárását végzi. Egy beállítással csak azonos geometriájú, anyagú kupakok zárása végezhető.

E berendezés hevítő fejének kialakítása „Ketchup” palackok zárására is alkalmas.





2. A berendezés telepítése

HA A TELEPÍTÉS BÁRMELY PONTJÁNÁL PROBLÉMA JELENTKEZIK, FORDULJON A SZERVIZHEZ!

A BERENDEZÉS TELEPÍTÉSÉT ÉS KEZELÉSÉT MEGELŐZŐEN GONDOSAN OLVASSA VÉGIG A KEZELÉSI UTASÍTÁST!

2.a A berendezés elhelyezése

1. Az állványra szerelt berendezést telepítsük a szállítószalag kijelölt szakasza fölé úgy, hogy a hevítő fej hossz tengelye a szállítószalag hossz tengelyével párhuzamos legyen. A szállítószalagon továbbított palackok rácsavart kupakjai egyenes vonalú, egyenletes mozgással, akadálytalanul haladjanak hevítő fej hornyában.
2. Az IC-21 típusú berendezés környezetét úgy alakítsuk ki, hogy hő, por, vegyi anyag vagy mechanikai károsító hatások ne ériék. A hevítő fej 200 mm-es környezetében fémtárgy ne legyen. Kivételt képez a tartó állvány.
3. A berendezés szellőzése, ebből eredő természetes hűtése kifogástalan legyen.
4. A berendezés környezetében a megvilágítás elegendő legyen a gép beállításához, kezeléséhez.
5. A berendezés mindhárom dimenzióban történő pontos beállítása elengedhetetlen feltétele a gazdaságos és üzembiztos működésnek. Ebből következik, hogy a kupakok mozgásához beállított hevítő fej helyzete az üzemelés során sem változhat meg. A berendezés véletlenszerű elmozdulásának elkerülése érdekében, kellően nagy szabad helyet kell biztosítani a berendezés körül.
6. A berendezés környezetében lévő objektumok elhelyezkedése minden körülmények között biztosítsa a kezelő számára az akadálytalan kezelést, működtetést és ellenőrzést.

7. Ügyeljünk arra, hogy a szállítoszalag görbülete (belógása) 2 mm-nél nagyobb mértékben ne térjen el a hevítő fej horony síkjától.
8. Alkalmazzunk jól beállítható korlátot a szállító szalag két oldalán, abból a célból, hogy a palackokat sorba rendezze és a technológiailag elérhető legkisebb holtjátékkal vezesse.
9. A hevítés indítását végző optikai érzékelőt a hevítő fejnek arra az oldalára szereljük, ahol a kupakok belépnek a fej alá. Az érzékelő kábelének lengő csatlakozó dugóját a berendezés hátoldalán lévő aljzathoz csatlakoztatjuk. A kábelt a berendezés hátoldalán lévő fülekbe akasztjuk.

2.b A berendezés illesztése a szállítoszalagon mozgó palackokhoz



1. Az állványra szerelt berendezést, a beállítási műveletek megkezdése előtt az állványon lévő függőleges állító kerék segítségével, kevéssel a szalagra helyezett kupakok fölé engedjük.
2. Az állványra szerelt berendezés beállításának első lépése az állvány helyére állítása. A cél az, hogy a lezárandó kupakok a hevítő fej hosszanti középvonalában haladjanak. Ezt a feladatot az állványnak a szállító szalagra merőleges és azzal párhuzamos mozgásával, majd a magasság állító kerék megfelelő irányú forgatásával érhetjük el. Az állvány stabil beállítását az állítható láb segítségével végezzük.

3. Ezt követi a hevítő fej illesztése a szalagon szállított kupakok pályájához. A cél az, hogy a hevítő fej alatt mozgó kupakok pályája, függőleges és vízszintes irányban is párhuzamos legyen a hevítő fejjel, és annak középvonalában legyen. Ezt a beállítást, a berendezést az állványhoz rögzítő három darab, rúgóval előfeszített szárnyas anya meghúzásával vagy meglazításával végezzük.
4. Ha a kupak átmérője lehetővé teszi ($D < 57\text{mm}$) a hevítő fejet engedjük le addig, hogy a kupakban lévő záró fólia síkja a hevítő fej alsó síkja fölé kerüljön, a kupak a fej hornyában haladjon. Ezzel a beállítással érhető el a berendezés maximális termelékenysége. A palackok haladása közben ellenőrizzük a távolságot a hevítő fej és a kupakok közt.
5. A berendezés használható nagy átmérőjű kupakoknak ($D > 57\text{mm}$) a hevítő fej síkja alatt történő lezárására is. Ez esetben állítsuk a fejet a fenti szempontok alapján be úgy, hogy a szimmetria és párhuzamossági feltételek teljesülése mellett kupak felső síkja a technológiailag elérhető legkisebb távolságra legyen a hevítő fej alsó síkjától (palackok magassági szórása). Ilyen üzemmódban a termelékenység csökkenhet (alacsonyabb szalagsebesség szükséges a hosszabb hevítéshez), mivel az energia bevitel a záró fóliába a meg növekedett távolság miatt kisebb.
6. A kupak szélsőséges esetben sem érhet a hevítő fejhez, mert az a fej, kopásához, sérüléséhez vezet.
7. Vigyázzunk arra, hogy a három anya egyikét se csavarjuk ki a rugók meglazulásáig.

2.c A külső vezérlés csatlakoztatása

1. Külső vezérlés bemenettel ellátott berendezés esetén a hevítésre kész állapot a külső engedélyező jel meglétével valósul meg. A csatlakoztatáshoz XLR típusú 5 pólusú lengő aljzat szükséges.

A csatlakozó bekötése:

Kivezetés sorszáma	Megnevezés, magyarázat
1	<u>Nyugtázó jel kimenet:</u> az engedélyező jel bemeneten beadott feszültséget adja vissza a berendezés normál működés esetén. Terhelhetőség 100 mA.
2	<u>Engedélyező jel bemenet:</u> +12 .. +24 V DC a testhez képest engedélyezi a hevítésre kész állapotot. Bemeneti ellenállás 2500 Ω.
3	<u>Test:</u> 0 V az engedélyező jel és a nyugtázó jel számára.
4	Nem használt
5	Nem használt

2.d A berendezés üzembe helyezése

2. Az állványra szerelt, telepített, a feladathoz mechanikusan illesztett berendezést csatlakoztassuk a 230 V, 50-60 Hz, 10 A biztosítóval védett, védőföldeléssel ellátott hálózathoz.
3. A berendezést a hátoldalon lévő főkapcsolóval kapcsoljuk be.
4. 8 s előkészítési idő, **PREPARING** eltelte után a berendezés üzemkész, a kijelzőn a **STANDBY** jelzés olvasható, engedélyező jel megléte esetén megjelenik a nyugtázó jel.
5. Ha a szállító szalagon palack érkezik és jelen van engedélyező jel, az optikai érzékelő indító jelet ad, és a hevítés bekapcsol, a kijelzőn a **HEATING** jelzés olvasható. E felirat mellett a hevítő teljesítménnyel arányos érték a **Pwr** jelzés után olvasható le. Az **Ext** jelzés után az

engedélyező jel állapota látható (I: van jel, O: nincs jel). Ha nincsen jel, az optikai érzékelő indító jele ellenére sem indul a hevítés. A hevítés idejét és intenzitását a kijelzőn látható értékek határozzák meg. Ha a hevítési idő lejártá előtt újabb palack érkezik, a hevítési idő mérése újra indul, a hevítés folytatódik. Ha a palack az optikai érzékelő alatt megáll (palack torlódás), a hevítés az idő lejártával megszűnik. Az optikai érzékelő a palack távozásakor is ad jelet, így az érzékelő alatt megállt és újraindult palack is lezárásra kerül.

6. A hevítés intenzitását a berendezés üzemkész állapotában (**STANDBY**), az **INT.** menüpontban állítjuk be a **+** és **-** gombok megnyomásával. A beállított értéket a **MENU** gomb megnyomásával tároljuk a memóriában. Az intenzitást addig kell növelni, amíg a hevítő fej alatt áthaladt kupak zárása meg nem történik. A beállítást célszerűen úgy végezzük, hogy egy kupak haladjon egyszerre a hevítő fej alatt. (A hevítés intenzitás beállítását nem befolyásolja a hevítő fej alatt egy időben haladó kupakok száma.) Kerüljük az indokolatlanul nagy hevítés beállítását, mert ebben az esetben a záró fólia túlmelegszik, a palack szájnyílása megolvad. A teljesítmény beállítását meg kell ismételni, ha palack vagy a záró fólia jellemzőiben, a hevítő fejhez viszonyított helyzetében változás történt.
7. A hevítés idejét a berendezés üzemkész állapotában (**STANDBY**), a **TIME** menüpontban állítjuk be a **+** és **-** gombok megnyomásával. A beállított értéket a **MENU** gomb megnyomásával tároljuk a memóriában. Az idő beállítása akkor helyes, ha a hevítés közvetlen azután szűnik meg, miután a hevítő fej alatt áthaladó palack a fejet elhagyta. Túl hosszú idő felesleges üzemeltetést, energiapazarlást eredményez, túl rövid idő esetén a lezárás minősége nem megfelelő a hevítés idő előtti kikapcsolása miatt.
8. A menüpontok között a **MENU** gomb megnyomásával léptethetünk, ekkor az előzőleg beállított érték a memóriában tárolódik. Az így tárolt értéket a berendezés kikapcsolt állapotban is megjegyzi. Az épp aktuális menüpontot az előtte megjelenő → szimbólum jelzi.

9. Túlmelegedés esetén a berendezés kikapcsol, a kijelzőn az **OVERHEATING** jelzés olvasható. A nyugtázó jel megszűnik. Ez esetben ellenőrizzük a hűtés megfelelő működését, a légáramlást. A hibajelzés a berendezés kikapcsolásával törölhető.
10. Elektromos túlterhelés esetén a berendezés kikapcsol, a kijelzőn az **OVERCURRENT** jelzés olvasható. A nyugtázó jel megszűnik. Ez esetben ellenőrizzük a hevítő fej épségét, a közelébe került idegen tárgyakat távolítsuk el. A hibajelzés a berendezés kikapcsolásával törölhető.
11. A berendezés az optikai érzékelő indító jelének érkezésekor rövid hangjelzést ad, ezzel segíti a gépkezelő munkáját. Nem hallható hangjelzés, ha az engedélyező jel nincs jelen. Üzemzavar esetén a berendezés folyamatos, lüktető hangjelzést ad, felhívva a figyelmet a beavatkozás szükségességére.

3. A berendezés üzemeltetése

Az üzembe helyezett berendezés az üzemelés során további beállítást, felügyeletet nem igényel.

Szükség szerint ellenőrizzük a hevítő fej pozícióját mindhárom dimenzióban. Szűrőpróbaszerűen ellenőrizzük a lezárás minőségét.

Figyeljük és értékeljük a kijelzőn megjelenő adatokat.

Rendellenesség esetén a berendezést állítsuk le! A beállítást ismételjük meg. Üzemzavar esetén vegyük fel a kapcsolatot a szervizzel vagy a gyártóval.

Üzemelő berendezést letakarni, a léghűtést akadályozni tilos!

4. A berendezés karbantartása

1. A karbantartáshoz a berendezést áramtalanítsuk, hálózati csatlakoztatását szüntessük meg.
2. A berendezést és annak hálózati vezetékét mindig tartsuk tisztán, szárazon, óvjuk a portól, mechanikai, valamint vegyi hatásoktól, folyadékoktól.
3. A külső burkolatot száraz (enyhén nedves) ruhával pormentesítsük. Ne használjunk agresszív tisztítószereket. Kerüljük a nedvesség berendezésbe jutását.
4. A hálózati kábel és csatlakozó tisztítását különös gonddal végezzük.
Hibás, sérült kábelt a hálózathoz csatlakoztatni tilos!

5. Biztonságtechnikai előírások

1. Az IC-21 típusú berendezést csak rendeltetésnek megfelelően a Kezelési utasításban leírtak szerint szabad működtetni, üzemeltetni.
2. A berendezést a gyártó vagy annak megbízottja telepíti, üzembe helyezi, javítja és elvégzi a gép beállításra és kezelésre történő gyakorlati oktatást a gépkezelő és gépbeállító számára.
3. A berendezést csak az e célra betanított 18 éven felüli személy üzemeltetheti.
4. A berendezés 10 m közelségében elektronikus szívritmus szabályzóval tartózkodni tilos.
5. A berendezés csak a gyártó által kivitelezett eredeti formájában, állapotában, sértetlen borítással és elektromos vezetékkel üzemeltethető. Hibás kezelőszervekkel, hálózati kábellel a berendezést üzemeltetni tilos!
6. A berendezés kiegészítéséhez, javításához csak a gyártó által szállított, a típusnak megfelelő alkatrészeket szabad használni.

7. A berendezésen átalakítást, módosítást végezni a gyártó írásos hozzájárulása nélkül tilos.
8. Üzemelő berendezést letakarni tilos!
9. Tilos a hevítőfej környezetében fémtárgyakat, alkatrészeket helyezni, mert ezek üzem közben hirtelen felmelegszenek. A meleg fémtárgyak balesetet, a berendezés meghibásodását okozhatják.
10. Üzem közben ne közelítsünk a hevítőfejhez. Különös veszélyt, égési sérülést okozhat a hevítőfej közelében a testünkön, ujjainkon lévő fémtárgyak, ékszerek gyors felmelegedése (pl: gyűrű, karkötő, nyaklánc).
11. A berendezést a gyártó vagy megbízott szervize, ennek hiányában képesített elektromechanikus szakember javíthatja.
12. A hevítő fej sérülékeny. Kerüljük annak mechanikai igénybevételét. Ne sértsük meg a hevítő fej felületét. (pl. palack beszorulása a hevítő fej hornyába stb.)
13. Ha üzem közben a berendezés oly súlyosan megrongálódik, hogy burkolata felnyílik, a berendezés belsejének érintése áramütést okozhat, ezért azt az esemény bekövetkeztét követően azonnal a hálózati csatlakozó kihúzásával áramtalanítani kell!

6. Raktározás és szállítás

A berendezést száraz, por- és páramentes helyen raktározzuk.

A berendezés mozgatása során alkalmazzuk mindazokat az elveket, melyek a mechanikai sérülés, hő, por- és vegyi szennyeződés elleni védelmet szolgálják.

Szállításhoz, raktározáshoz a berendezést a hálózati csatlakozó oldása után a vázon kialakított tartóról szereljük le, és külön egységként mozgassuk. A berendezést, teher elosztó, lágy alátámasztás alkalmazásával a hevítő fejre állítjuk. Törekedjünk arra, hogy szállításkor a gondosan csomagolt berendezés mechanikus vibrációját elkerüljük, kiküszöböljük. A szállítás utáni összeépítésnél járjunk el fokozott figyelemmel 2. pont (A berendezés telepítése) szerint.

7. Műszaki jellemzők

Elektromos hálózat igény:	230 V, 50 – 60 Hz, 10 A
Elektromos hálózat csatlakozás, főkapcsoló, biztosíték:	berendezés hátoldalán
Hálózatról történő gyors lekapcsolás:.....	hálózati csatlakozás bontásával
Engedélyező jel szintje:	+12..+24 V DC
Működés.....	automatikus
Hevítés indítása:.....	optikai érzékelővel
Teljesítmény szabályzás:	32 fokozatban (50% – 100%)
Teljesítmény kijelzés:	alfanumerikus kijelzőn
Üzemzavar kijelzés:	alfanumerikus kijelzőn
Beállítható idő:.....	32 fokozatban (0.25 s / lépés)
A kupak maximális sebessége a hevítő fej alatt:	20 m / min
A hevítő fej alatt egy időben tartózkodó kupakok száma:.....	tetszőleges
Hűtés:	léghűtés
Környezeti hőmérséklet tartomány:	+ 15°C – + 40°C
RN:	10 – 80 %
Túlmelegedés elleni védelem:	beépített
Kivitele:.....	üzemi, korrózióálló acél, ABS
A berendezés befoglaló méretei:	250 mm × 750 mm, magasság 400 mm
A berendezés tömege:	cca. 15 kg