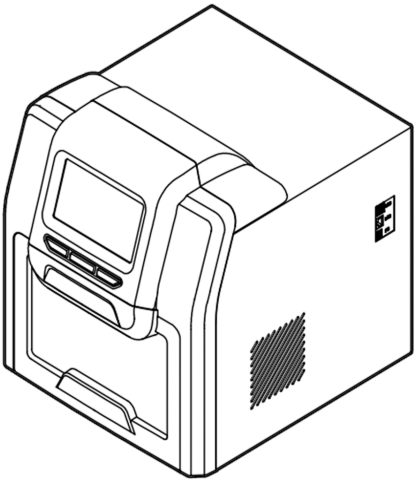
omega BIO-TEK

innovations in nucleic acid isolation

Termékútmutató

MagBinder® Fit^{24} Nukleinsav-tisztító rendszer kezelői kézikönyve



Kézikönyv dátuma: 2026. November
Kézikönyv átdolgozás: v1.6

IVD

In vitro diagnosztikai használatra

CE

Omega Bio-tek, Inc.
400 Pinnacle Way, Suite 450
Norcross, GA 30071
www.omegabiotek.com

+1-770-931-8400
+1-770-931-0230
info@omegabiotek.com

omega-bio-tek
omegabiotek
omegabiotek

Előszó

Köszönjük, hogy megvásárolta a MagBinder® Fit[24] nukleinsav-tisztító rendszert.

A műszer megfelelő használatához használat előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet, és őrizze meg későbbi használatra.

Ellenőrzés felnyitáskor

Kérjük, ellenőrizze a műszert a csomag első felnyitásakor. Ha hiányosságot vagy hibát észlel, kérjük, vegye fel velünk a kapcsolatot az info@omegabiotek.com címen.

omega BIO-TEK
innovations in nucleic acid isolation

Omega Bio-tek
400 Pinnacle Way, Suite 450
Norcross, GA 30071
Telefonszám: +1-770-931-8400
E-mail-cím: info@omegabiotek.com
Webhely: www.omegabiotek.com

A berendezés tartalma

Tétel	Mennyiség
Főegység	1
EU tápkábel	1
UK tápkábel	1
Tálca	1
Tálcatartók	2
Egér	1
Imbuszkulcs, 2,5 mm	1
Imbuszkulcs, 3,0 mm	1
USB	1
Minősítőkészlet[1]	1

[1]A megvásárolt berendezés tartozékát képező MagBinder® Fit[24] minősítőkészlet külön kerül kiszállításra.

Biztonsági figyelmeztetések és irányelvek

1. Általános biztonság

Üzemeltetés előtt figyelmesen olvassa végig ezt a felhasználói kézikönyvet.



A műszer működtetése előtt alaposan olvassa el ezt a felhasználói kézikönyvet. A kézikönyvben szereplő utasítások elolvasásának, megértésének és betartásának elhanyagolása a műszer károsodásához, a kezelő esetleges károsodásához vagy a műszer optimálisnál gyengébb teljesítményéhez vezethet.



Vigyázat, súlyos. Mozgatás során a berendezést két személy emelje.

2. Biztonsági tanácsok

A műszer működtetése, karbantartása és javítása során be kell tartani az alább felsorolt alapvető irányelveket és óvintézkedéseket. Fordítson nagy figyelmet a műszeren és a kézikönyvben található összes „Vigyázat", „Figyelem", és „Megjegyzés" jelzésre, valamint a biztonsági szimbólumokra és jelzésekre. A műszer helytelen használata károsíthatja a rendszert, pontatlan eredményekhez vezethet, és/vagy érvényteleníthetí a garanciát.



Ez a műszer egy asztali készülék, amely megfelel az IEC 61010-1 szabvány és az IEC 61326 szabvány `I`. osztályának.



A sérülés, a biológiailag veszélyes szennyeződés, a tűz vagy az áramütés kockázatának minimálisra csökkentése érdekében a műszer használata során mindig tartsa be az alapvető biztonsági intézkedéseket és a helyi biztonsági protokollokat.



A kezelő nem nyithatja fel és nem javíthatja meg a műszert a vállalat engedélye nélkül. Ellenkező esetben a műszer károsodhat, a személyzet megsérülhet, ill. a garancia érvényét veszítheti.



A műszer bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy a feszültség megfelel a műszer követelményeinek, és hogy biztosítani tudja a maximális névleges teljesítményt. Ha a tápkábel megsérül, cserélje ki egy azonos műszaki jellemzőkkel rendelkező kábelre.



Ügyeljen arra, hogy a tápkábel ne legyen akadályozva, és a nagy forgalmú területektől távol legyen elhelyezve működés közben. Amikor leválasztja a dugót a csatlakozóaljzatról, ügyeljen arra, hogy biztonságosan fogja meg a dugót, és ne húzza a tápkábelnél fogva.



Működés közben a fűtőblokk felületei magas hőmérsékletet érhetnek el. Az esetleges sérülések elkerülése érdekében ne érintse meg ezeket a felületeket, amikor a műszer használatban van.



A műszert portól, víztől, közvetlen napfénytől vagy erős fényforrástól, hőforrásoktól, korrozív gázoktól és erős mágneses interferenciáktól mentes környezetben tárolja. Biztosítsa a megfelelő szellőzést alacsony páratartalom mellett. Ha több műszert használ, tartson fenn legalább 10 cm távolságot közöttük.



A műszer optimális megbízhatóságának biztosítása érdekében alapvető fontosságú a megelőző karbantartásra vonatkozó utasítások pontos betartása. Előfordulhat, hogy a nem megfelelően karbantartott műszer nem nyújt optimális eredményeket.



Működés után mindenképpen kapcsolja ki a műszert. Ha a műszert hosszú ideig nem fogja használni, húzza ki a fali aljzatból. Takarja le a műszert, hogy megelőzze a por lerakódását.



A következő esetekben azonnal húzza ki a kábelt a fali aljzatból, és forduljon a forgalmazóhoz:

- Folyadék szivárgott a műszerbe
- A műszert nedvesség érte, vagy megperzselődött/megégett
- A műszer rendellenesen viselkedik, például rendellenes hangot vagy szagot bocsát ki
- A műszer leesett és/vagy a külső borítás megsérült
- A műszer meghibásodott

Biztonsági figyelmeztetések és irányelvek



A műszer állandó mágneseket tartalmaz. Pacemakerrel vagy fémprotézissel rendelkező kezelőszemélyek nem használhatják ezt a műszert. A mágneses mezővel való közeli kapcsolat károsíthatja vagy befolyásolhatja a pacemakert vagy a protézist.



Ne helyezze a MagBinder® Fit^{24} műszert mágneses szalagok, számítógépes adathordozók vagy más mágneses tárolóeszközök közelébe, mivel a műszer rúdjai által keltett mágneses mező károsíthatja azokat. Legyen körültekintő, hogy elkerülje a mágnesek véletlen sérülését a tisztítási folyamat során.



A MagBinder® Fit^{24} a feldolgozókamra fertőtlenítésére szolgáló UV-lámpával rendelkezik. Felhívjuk figyelmét, hogy az elülső ajtó kinyitása automatikusan kikapcsolja az UV-lámpát.



A MagBinder Fit24-et nem szabad rendezetlen hulladékként kidobni, de a legtöbb régióban elkülönített gyűjtőhelyekre lehet küldeni hasznosítás és újrahasznosítás céljából. Kérjük, a elektronikai berendezés ártalmatlanításával kapcsolatos útmutatásért vegye fel a kapcsolatot az info@omegabiotek.com címen.

3. Megelőző karbantartás

A folyamatos napi teljesítmény biztosítása érdekében tartsa a műszert portól és folyadéktól mentes környezetben. Kerülje a súroló hatású tisztítószerek használatát, mivel azok kárt okozhatnak a műszerben.

Szükség esetén vízzel vagy enyhe tisztítószerrel megnedvesített ruhával tisztítsa meg a műszer külső felületeit vagy burkolatait. Szükség esetén tisztítsa meg a mágneses rudakat enyhe tisztítószeres oldatba, szappanos oldatba vagy alkoholba áztatott puha törlővel vagy eldobható törlőkendővel. A tisztítószer hígításához kövesse a gyártó ajánlásait.

Azonnal távolítsa el a kiömlött sóoldatokat, oldószereket, savakat vagy lúgos oldatokat a külső felületekről. Az ilyen oldatoknak való tartós kitettség károsodást okozhat. Ha bármelyik felület biológiailag veszélyes anyaggal szennyeződik, vigyen fel enyhe fertőtlenítő oldatot az érintett területre, a korábban említettek szerint.

Ne használjon fehérítőt tartalmazó tisztítószert, mivel az reakcióba léphet a guanidin-alapú kaotróp szerekkel, és erősen reaktív vegyületet képezhet.

4. Szállítási és tárolási iránymutató

A környezeti hőmérséklet tartománya: 10 °C – 35 °C
Relatív páratartalom: ≤ 70%
Légköri tartomány: 500–1060 hPa
Jól szellőző terület, korrozív gáznak való kitettség nélkül

5. Szavatosság és szerviz

5.1 Tartalom

A leszállítási dátumtól számított egy hónapon belül felfedezett anyag- és gyártási hibák esetén az Omega Bio-tek kicseréli a műszert. A szavatossági idő a leszállítás dátumától számított 12 hónap anyag- és gyártási hiba által okozott bármilyen műszermeghibásodás esetén. A garancia időtartama alatt az Omega Bio-tek a probléma súlyosságától függően megjavítja vagy kicseréli a műszert, ha az bizonyítottan hibás.

A felhasználónak a garanciális termékeket az Omega Bio-tek által kijelölt karbantartó osztályra kell küldenie. A felhasználónak kell fizetnie a műszernek a vállalathoz történő szállítását, és a vállalat fizeti a visszaküldést.

A kiterjesztett szavatosságok és/vagy szolgáltatások tekintetében további információkért érdeklődjön az info@omegabiotek.com címen.

5.2 Fedezet

A fenti garancia nem vonatkozik a felhasználó általi nem megfelelő használatból és karbatartásból, a felhasználó által követett nem megfelelő gyakorlatokból, a nem engedélyezett karbantartásból és/vagy a műszer módosításából eredő károkra.

Tartalomjegyzék

Előszó i
A berendezés tartalma ii
Biztonsági figyelmeztetések és irányelvek iii
1. Általános biztonság iii
2. Biztonsági tanácsok iii
3. Megelőző karbantartás vi
4. Szállítási és tárolási iránymutató vii
5. Szavatosság és szerviz vii
1. fejezet Bevezetés 1
1.1 Rendeltetésszerű használat 1
1.2 Gyártási garancia 1
1.3 Jellemzők 2
2. fejezet Műszaki adatok 3
2.1 Irányelvek a rendes körülmények közötti működtetéshez 3
2.2 Alapvető paraméterek és teljesítmény 3
2.3 Általános méret 4
3. szakasz A termék vázlati rajza 5
3.1 Szerkezet 5
3.2 Kezelőpanel 6
4. fejezet Üzembe helyezés 7
4.1 A műszer kicsomagolása előtt 7
4.2 A műszer kicsomagolása 8
4.3 A tálcatartók elhelyezése 9
4.4 Csatlakoztatási az áramforráshoz 9
4.5 A MagBinder® Fit24 minősítőkészlet futtatása 9
4.6 A reagensek előkészítése 10
4.7 A hegyfésűk behelyezése/eltávolítása 12

Tartalomjegyzék

5. fejezet Üzemeltetés....13
5.1 Kezdőoldal....13
5.2 Program futtatása....14
5.3 Programkezelés....17
5.4 Rendszerbeállítások....24
5.5 UV-fertőtlenítés....27
5.6 Súgó....28
5.7 Kilépés a programból/a műszer kikapcsolása....28
6. fejezet Hibaelhárítás....29
7. fejezet Rövidítések és szimbólumok....31
7.1 Rövidítések....31
7.2 Szimbólumok....32
Elérhetőségi adatok....34
Rendelési információk....35
Módosítások listája....36

Kézikönyv dátuma: 2026. November
Kézikönyv átdolgozás: v1.6

omega BIO-TEK
innovations in nucleic acid isolation

1. fejezet Bevezetés

A MagBinder® Fit[24] nukleinsav-tisztító rendszer mágneses rudakat használ együtt a mágneses részecskék abszorbeálásához, átviteléhez és felszabadításához a reagenskazetta celláiban a DNS és az RNS tisztításához. A műszer különböző típusú mintákból egyidejőleg 1–24 minta befogadására alkalmas, mágneses gyöngyökön alapuló nukleinsav extrakciós készletek használatával.

1.1 Rendeltetésszerű használat

A MagBinder® Fit[24] egy mágneses gyöngy alapú feldolgozó műszer, amely a laboratóriumi munkafolyamatok automatizálására szolgál, beleértve a nukleinsav tisztítását későbbi in vitro diagnosztikai felhasználás céljából.

A MagBinder® Fit[24] professzionális használatra szolgál laboratóriumi környezetben.

A MagBinder® Fit[24] előre betöltött protokollokkal rendelkezik, amelyek az Omega Bio-tek készletekkel használhatók. Az előre betöltött protokollok futtatására vonatkozó utasításokat lásd az adott készletekben. Ha bármilyen kérdése van a műszer protokolljaival kapcsolatban, forduljon az Omega Bio-tek vállalathoz az info@omegabiotek.com címen.

Felhívjuk figyelmét, hogy a felhasználó felelős az Omega Bio-tek teljesítményértékelési vizsgálatai által nem tárgyalt eljárások teljesítményjellemzőinek ellenőrzéséért. A felhasználó felelős továbbá a kiválasztott downstream diagnosztikai alkalmazáshoz szükséges teljesítménymutatók meghatározásáért.

1.2 Gyártási garancia

A műszer gyártási szavatossága a szállítás dátumától számított 12 hónap.

A kiterjesztett szavatosságok és/vagy szolgáltatások tekintetében további információkért érdeklődjön az info@omegabiotek.com címen.

1.3 Jellemzők

- Könnyen használható érintőképernyős felület
- 3 gyorsgomb és/vagy egérművelet
- Hőfunkció elérhető
- UV-fény a műszer fertőtlenítéséhez
- Csendes működés minimális rezgéssel
- Minimális szintű interakció miután a műszer megkezdte a minták feldolgozását

2. fejezet Műszaki adatok

2.1 Irányelvek a rendes körülmények közötti működtetéshez

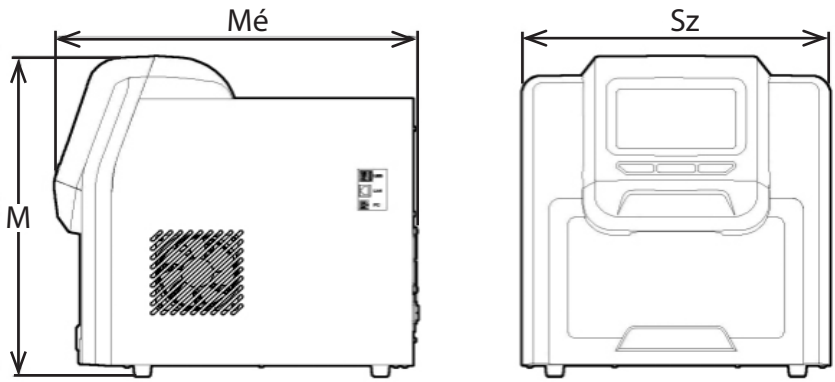
Környezeti hőmérséklet: 10 °C – 35 °C
Relatív páratartalom: ≤ 70%
Bemenet: AC 100 – 240 V, 50 Hz/60 Hz

2.2 Alapvető paraméterek és teljesítmény

1. táblázat: Alapvető paraméterek és teljesítmény

Paraméter	Modell: MagBinder® Fit[24]
Elv	Mágneses gyöngy alapú feldolgozás
Befogadóképesség	1–24 minta
Műanyag eszközök	5 ml-es vagy 10 ml-es reagenskazetták + 2 ml-es elúciós cső
Minta térfogata (µL)	50 µl – 10 000 µl
Hőblokk	Környezeti hőmérséklet 100 °C-ig
Hőmérséklet pontossága	±1 °C
Elektromos biztonság	Megfelel a következő követelményeknek: EN IEC 61326-1 EN IEC 61326-2-6 EN IEC 61010-1 EN IEC 61010-2-101
Kezelőfelület	7 hüvelykes érintőképernyő, 3 gyorsbillentyű és egér áll rendelkezésre
Belső memória	Legfeljebb 8 protokoll a gyors elérés képernyőn, akár 100 protokoll is tárolható
Protokoll importálása	Standard USB-meghajtó
Protokollkezelés	Lehetőség új protokollok létrehozására, szerkesztésére, törlésére és/vagy mentésére
Fertőtlenítés	UV-fény
Ürítőnyílás	Belső ventilátor
Maximális bemeneti teljesítmény	450 W
Méret (Sz x Mé x M)	400 mm x 530 mm x 480 mm
Tömeg (kg)	34 kg

2.3 Általános méret



Méret (Sz x Mé x M)

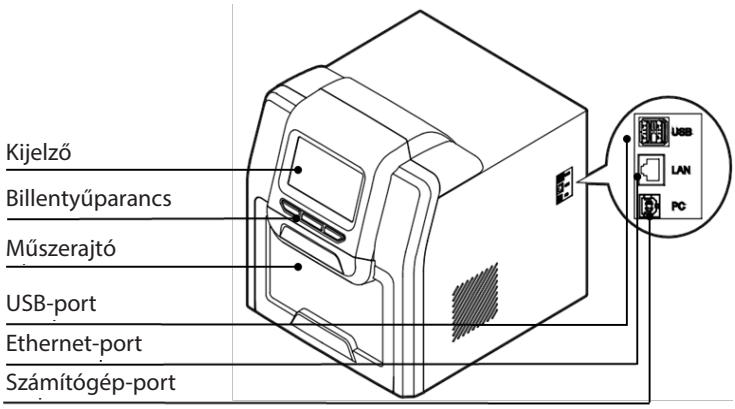
MagBinder® Fit[24]: 400 mm x 530 mm x 480 mm

3. szakasz A termék vázlati rajza

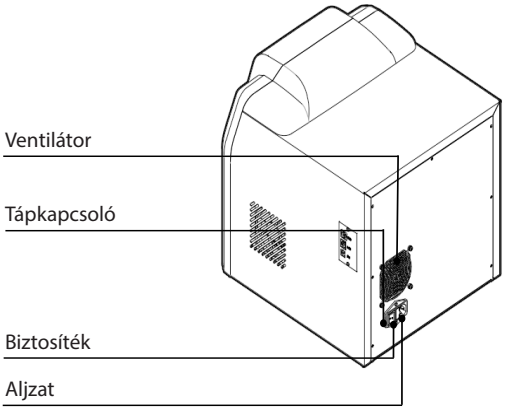
Ez a szakasz csak a műszer vázlati rajzát és a műszer legfontosabb komponenseinek helyét mutatja be.

3.1 Szerkezet

3.1.1 Elülső oldal

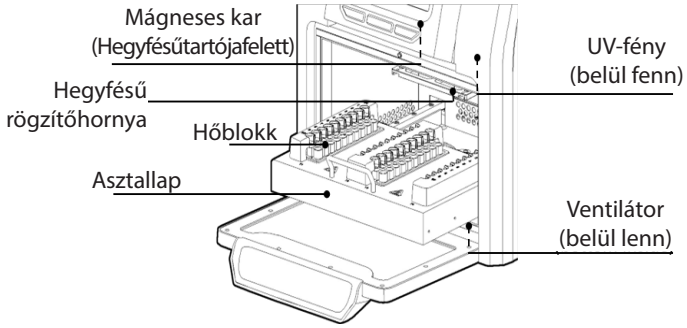


3.1.2 Hátsó oldal

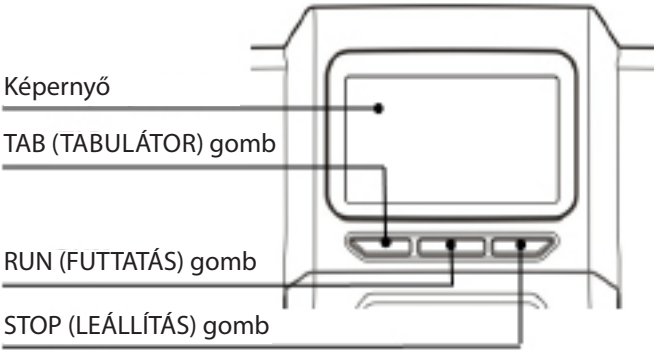


3. fejezet A termék vázlati rajza

3.1.3 MagBinder® Fit[24] belső nézet



3.2 Kezelőpanel



Képernyő: érintőképernyős működtetés vagy az egér csatlakoztatható az elülső USB-porthoz

TAB (TABULÁTOR) gomb: Nyomja meg a gyorsgombbal elérhető protokollok közötti választáshoz.

RUN (FUTTATÁS) gomb: Nyomja meg a gyorsgombbal kiválasztott protokollok elindításához

STOP (LEÁLLÍTÁS) gomb: Műveletek megszakítása

4. fejezet Üzembe helyezés

4.1 A műszer kicsomagolása előtt

A MagBinder® Fit[24] műszert stabil, vízszintes felületre kell telepíteni, amely alkalmas annak megtartására az eszköz tömege (34 kg) és általános méretei (400 mm x 530 mm x 480 mm) figyelembe vételével. Gondoskodjon róla, hogy a kijelölt munkaterület tiszta, rendezett és minden olyan akadálytól mentes legyen, amely zavarhatja a műszer működését.

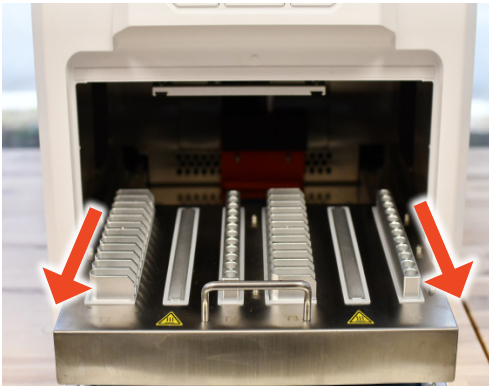
A műszerhez mellékelt eszközök az ajtó, a csúszófelület és a mágneses karok kioldására szolgálnak a bekapcsolás előtt. A csatlakoztatás előtt ellenőrizze a műszer megfelelő feszültségét. A műszert olyan elektromos áramkörhöz kell csatlakoztatni, amely képes 100–240 V AC áramellátás, 50/60 Hz minimum 5 A áramellátás biztosítására.

A műszer körüli megfelelő levegőáramlás biztosítása érdekében a telepítés helyét úgy kell kiválasztani, hogy jó szellőzést biztosítson. Győződjön meg arról, hogy a telepítés helyén a hőmérséklet és a páratartalom az ajánlott tartományon belül van: a környezeti hőmérséklet 10 °C és 35 °C között van, a relatív páratartalom pedig ≤ 70%. A műszer optimális teljesítményének biztosítása érdekében a telepítés helyének környezeti hőmérsékletét 10 °C és 35 °C (50 °F és 95 °F) között kell tartani. A telepítés helyének relatív páratartalmát ≤ 70%-on kell tartani. Ha szükséges, használjon hőmérséklet- és páratartalom-érzékelőt az ilyen körülmények megfigyelésére.

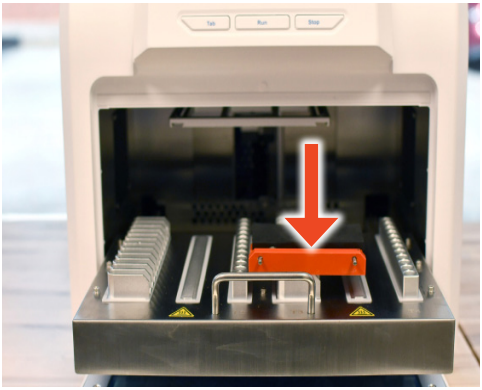
4.2 A műszer kicsomagolása

Óvatosan vegye ki a műszert a csomagolásából, és helyezze stabil, vízszintes felületre. A MagBinder® Fit^{24} tömege kb. 34 kg, és ajánlott, hogy két személy emelje fel a műszert. Győződjön meg róla, hogy minden komponens megvan (lásd a „Berendezés tartalma" részt a ii. oldalon). Távolítsa el az ajtót tartó ragasztószalagot. Nyissa ki a műszer ajtaját, és távolítsa el a habszivacsot, hogy kicsúsztassa a tartólapot (1. ábra). A mellékelt 3 mm-es imbuszkulcs segítségével távolítsa el a csavarokat, és vegye ki a piros tartót, amelyet a munkalapra csavaroztak (lásd a piros nyilat a 2. ábrán) a mágneses kar kioldásához.

Megjegyzés: A kicsomagolás során legyen körültekintő, nehogy megsérüljenek a mágneses rudak.



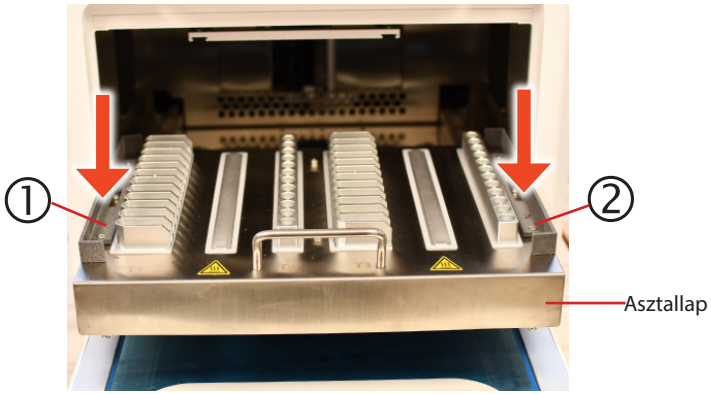
1. ábra



2. ábra

4.3 A tálcatartók elhelyezése

Csúsztassa ki a tartólemezt, és helyezze el a tálcatartókat a 3. ábrán látható módon. Helyezze az ① számú tartót a bal oldalra, a ② számú tartót pedig a munkalap jobb oldalára.



3. ábra

4.4 Csatlakoztatási az áramforráshoz

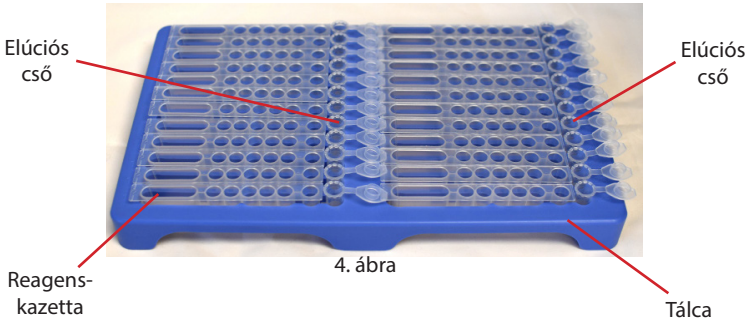
Csatlakoztassa a tápkábel egyik végét a műszeren lévő árambemenethez, a másikat pedig a hálózati aljzathoz (AC100~240 V). Kapcsolja be a műszer hátulján található főkapcsolót.

4.5 A MagBinder® Fit^{24} minősítőkészlet futtatása

A MagBinder® Fit^{24} minősítőkészlet (külön szállítva) a műszer megfelelő működésének biztosítására szolgál. Nyissa ki a készletet, és kövesse a protokollban leírt utasításokat.

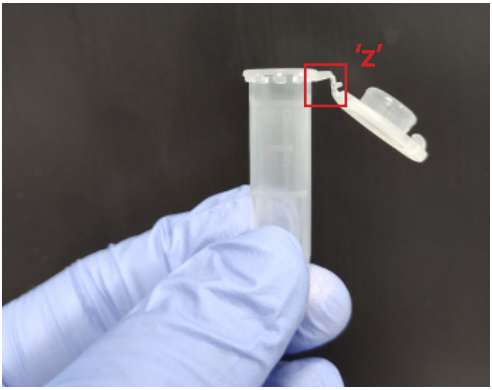
4.6 A reagensek előkészítése

Helyezze a reagenspatronokat és az elúciós csöveket a tálcába a megfelelő helyzetbe (4. ábra).



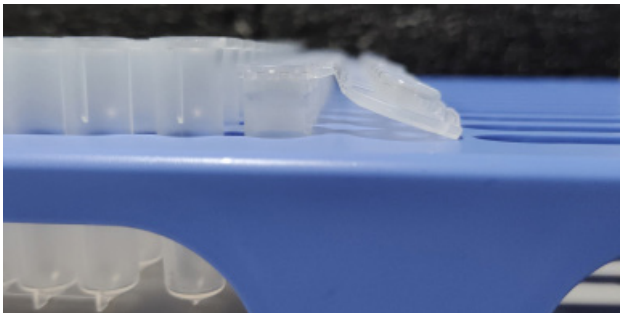
4. ábra

Döntse a kupakot lefelé, majd befelé, hogy a rögzített kupak zsanérja "Z" alakot képezzen, mielőtt az elúciós csövet a tálcára helyezi (5. ábra).



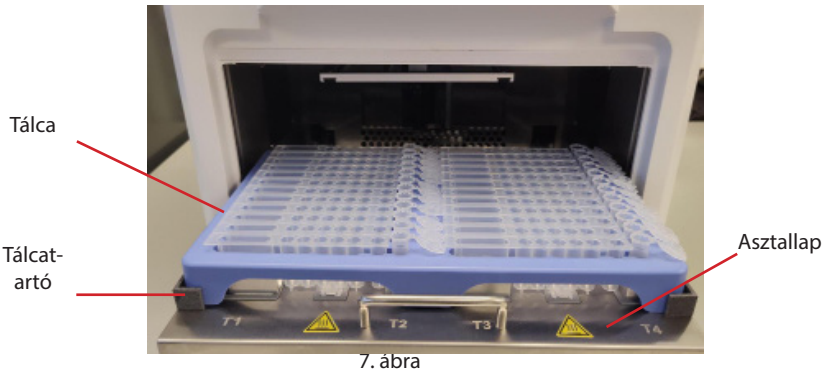
5. ábra

Győződjön meg arról, hogy az elúciós csövek nyitva vannak, a kupakok a cső jobb oldalára vannak állítva és le vannak nyomva (6. ábra). Ha van egy másik reagenspatron a jobb oldalon, győződjön meg arról, hogy az elúciós cső kupakjai az első vájat szája alá vannak dugva, amint az a 4. ábrán látható.



6. ábra

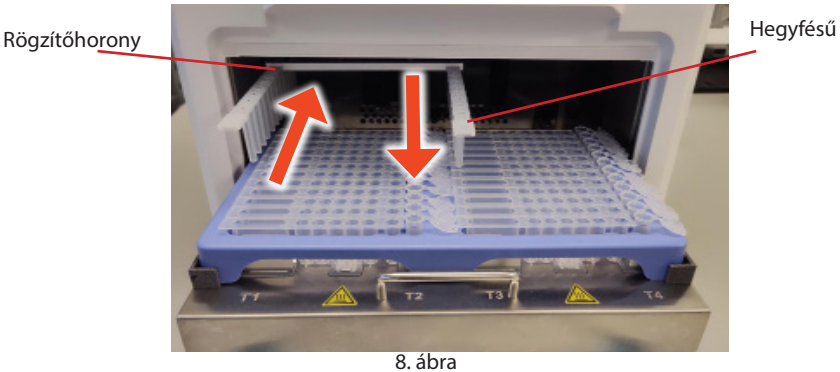
Nyissa ki az ajtót, csúsztassa ki a munkalapot, és helyezze a tálcát. Határozottan nyomja meg a kazettákat és az elúciós csöveket, hogy azok szorosan illeszkedjenek a műszertesten lévő hőblokkba (7. ábra). Lassan csúsztassa vissza a tartólemezt a műszerbe.



7. ábra

4.7 A hegyfésűk behelyezése/eltávolítása

Helyezze be a hegyfésűt úgy, hogy teljesen benyomja a mágneses kar tetején található rögzítőhornyokba. Nyomja a hegyfésűt teljesen hátra, hogy rögzüljön (lásd a piros nyilakat a 8. ábrán).



8. ábra

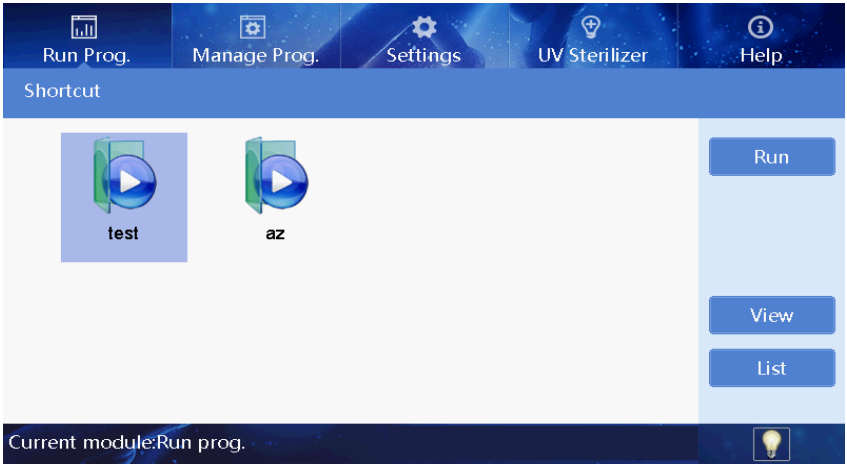
Távolítsa el a hegyfésűket úgy, hogy kihúzza azokat a rögzítőhoronyból. Dobja ki a hegyfésűket a megfelelő hulladékgyűjtőbe.

5.1 Kezdőoldal

Indítás előtt győződjön meg arról, hogy az ajtó be van csukva. Kapcsolja be a műszert a rendszerindítási kezdőoldal megjelenítéséhez.



Amikor a műszer készen áll, a kijelző átvált az alább látható billentyűparancs-képernyőre.



5.2 Program futtatása

5.2.1 Gyors elérés

A gyorsbillentyűk képernyőjén (az előző oldalon látható) válassza ki a kívánt programot, és nyomja meg a „Run" (Futtatás) gombot a jobb oldalon. Ez a program futtatási felületéhez vezet.

A program a panel „Tab" (Tabulátor) gombjának megnyomásával is kiválasztható, majd az indításhoz a „Run" (Futtatás), a megszakításhoz a „Stop" (Leállítás) gomb megnyomása szükséges.



A fenti ábrán az aktuális protokoll-lépés adatai láthatók a képernyő bal oldalán. A kiemelt cella jelzi a program aktuális pozícióját.

A hőblokk helyzete és hőmérséklete szintén megjelenik a képernyőn.

A képernyő alján található a folyamatjelző sáv. A program hátralevő ideje a jobb felső sarokban látható.

5.2.2 Program szüneteltetése vagy leállítása

Egy program leállításához válassza a „Stop” (Leállítás) lehetőséget futtatás közben. A program futtatásának folytatásához válassza a „Cancel” (Mégsem) lehetőséget. Válassza a „Confirm” (Megerősítés) lehetőséget, és a program leáll, a felhasználót pedig visszalépteti a kezdőképernyőre. Ha leállítás után újra szeretné indítani ugyanazt a programot, válassza a „Rerun” (Újrafuttatás) lehetőséget, és a program elölről kezdődik.

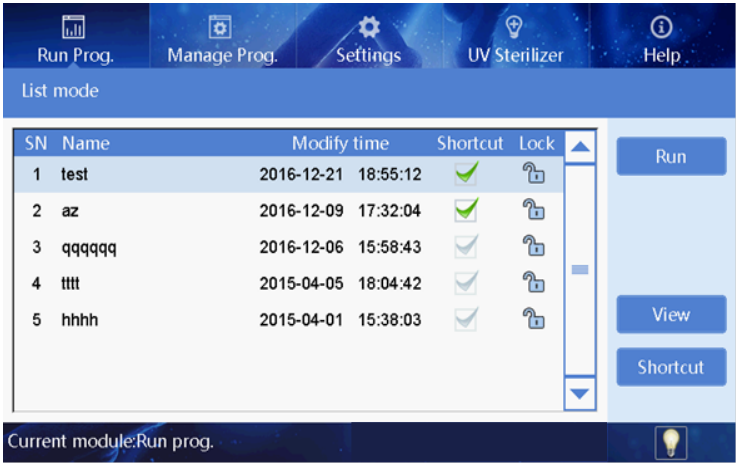
Egy program futtatás közben történő szüneteltetéséhez válassza a „Pause” (Szünet) lehetőséget futtatás közben. A program folytatásához válassza a „Continue” (Folytatás) lehetőséget.

Az előző képernyőre való visszatéréshez válassza a „Back” (Vissza) lehetőséget.

Fontos: Ha az ajtó nyitva van futtatás közben, az alábbi üzenet jelenik meg a képernyőn. Az ajtó becsukása után a műszer tovább működik.



5.2.3 Lista mód



A felhasználók a jobb oldali görgetősáv segítségével tekinthetik meg az összes programot. Válassza ki a kívánt programot a listából. Nyomja meg a „Run" (Futtatás) gombot a főképernyőre lépéshez és a program elindításához.

Válassza a „View" (Megtekintés) lehetőséget a program lépéseinek és paramétereinek megtekintéséhez. Ezen a képernyőn válassza az „Option" (Opciók) lehetőséget egy szakaszlépésben az egyes lépések paramétereinek megtekintéséhez. Ezen a képernyőn nem lehet módosításokat végezni.



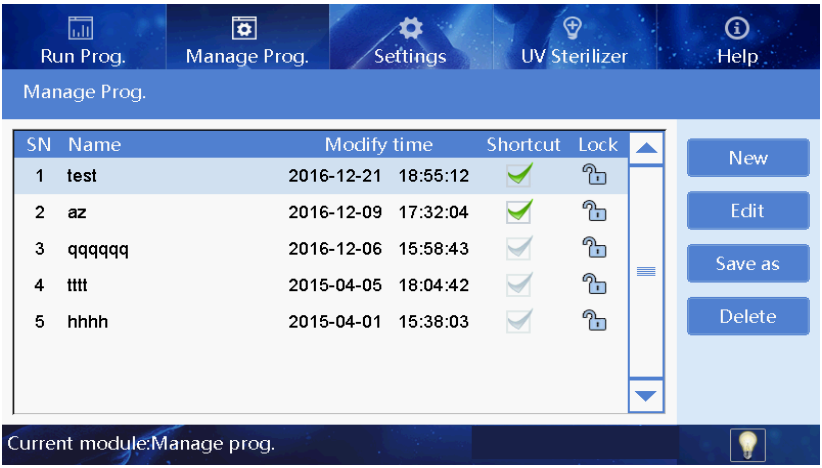
Az előző képernyőre való visszatéréshez válassza a „Back" (Vissza) lehetőséget.

5.2.4 Lámpa

A képernyő jobb alsó sarkában az„ ” ikon jelzi, hogy a lámpa be van kapcsolva. Az„ ” ikon azt jelzi, hogy a lámpa ki van kapcsolva. Válassza ki ezt az ikont a műszer lámpájának be- és kikapcsolásához.

5.3 Programkezelés

Válassza ki a „Manage Prog.” (Program kezelése) lehetőséget a programkezelési képernyőre való belépéshez.



5.3.1 Gyors elérés

A „Shortcut” (Gyors elérés") oszlopban válassza ki a „✓” lehetőséget a protokollnak a „Shortcut” (Gyors elérés") menüben való megjelenítéséhez.

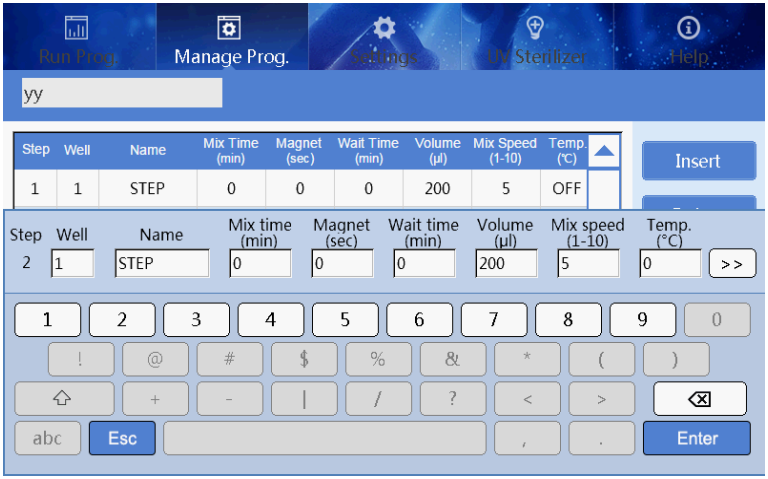
A „ ” zárolt ikonnal ellátott protokoll azt jelzi, hogy a protokoll nem szerkeszthető, nem törölhető vagy nem menthető el. Nem végezhető módosítás. A „ ” nyitott ikonnal ellátott protokoll azt jelzi, hogy a protokoll szerkeszthető, törölhető vagy elmenthető.

5.3.2 Új protokoll létrehozása

Válassza a „New - 5 mL” (Új – 5 ml) vagy a „New - 10 mL” (Új – 10 ml) lehetőséget a „Manage Prog." (Program kezelése) képernyő jobb oldalán, hogy a reagenskazetta mérete alapján új protokollt hozzon létre. Adjon meg egy nevet az új protokollnak, és nyomja meg az „Enter” billentyűt.



Válassza az „Insert” (Beszúrás) lehetőséget új lépés hozzáadásához a protokollhoz.



A jobb oldalon válassza az „ >> ” lehetőséget a további paraméterbeállítások megjelenítéséhez.

Válassza a „ << ” lehetőséget az előző képernyő paramétereihez való visszatéréshez.



Az egyes paraméterek és funkcióik az alábbi táblázatban láthatók. Vegye figyelembe, hogy egyes paraméterek a lépés feltételeitől függően le vannak tiltva.

Lépésparaméterek és funkció

Paraméter	Leírás	Funkció	Megjegyzések
Well (Cella)	A reagenskazetta cellaszáma vagy helyzete.	Az a pozíció, amelyben a lépés a protokollban kezdődik.	Bizonyos opciók a kiválasztott cella pozíciójától függően le vannak tiltva.
	Szünet beillesztése, amely lehetővé teszi a felhasználó számára a műszerrel való interakciót futtatás közben.	Ha szünet lépést kíván hozzáadni a protokollhoz írja be a „0” vagy a „9” értéket. A mágneses rúd a reagenskazetta felett lesz. Minden más opció le van tiltva.	Adja meg a „0” értéket ahhoz, hogy szünetet tartson, a mágneses rúddal a hegyfésűn kívül. Adja meg a „9” értéket ahhoz, hogy szünetet tartson a mágneses rúddal a hegyfésűn belül.
Name (Név)	Lépés neve	A lépés neve megjelenik az előugró üzenetben a protokoll futtatása során	A névnek ≤ 9 karakterből kell állnia.
Mix Time (min) (Keverési idő (perc))	Mennyi ideig kell keverni	A kiválasztott cella esetén szükséges keverési idő	0,0 és 99,0 közötti értékek adhatók meg.
Magnet (sec) (Mágnes (mp))	Mennyi ideig kell mágnesessé tenni	A mágneses részecskék mágnesezéséhez szükséges idő	0 és 999 közötti értékek adhatók meg.

Paraméter	Leírás	Funkció	Megjegyzések
Wait Time (min) (Várakozási idő (perc))	Mennyi ideig kell várni a részecskegyűjtés után	A következő lépés megkezdése előtti várakozási idő	0,0 és 99,0 közötti értékek adhatók meg.
Volume (µL) (Térfogat (µl))	Teljes térfogat a reagenskazetta cellájában	A teljes térfogat a Mix Pos (Keverési pozíció), Mix Amp (Keverési magaság) és Mag Pos (Mágnes pozíció) opciók meghatározására szolgál. A műszer alapértelmezés szerinti maximális térfogatot állítja be, ha a térfogatbemenet túl magas a kiválasztott cellapozícióhoz.	10 ml-es csík: Az első cella maximális térfogata, 10 000 µl. Az összes többi cella legfeljebb 1000 µl. 5 ml-es csík: Az első cella maximális térfogata, 5000 µl. Az összes többi cella legfeljebb 1000 µl.
Mix Speed (1-10) (Keverési sebesség (1–10))	Keverési sebesség	A leglassúbb sebességhez az „1”-es, a leggyorsabbhoz a „10”-es értéket adja meg.	A keverési időnek ≥ 1 percnek kell lennie
Temp (°C) (Hőmérséklet (°C))	Hőblokk hőmérséklete	Állítsa be a hőmérsékletet a munkalapon lévő 4 hőblokkhoz. Adjon meg < 37 °C fokot, hogy ne melegítsen fel a lépés során. Adjon meg > 37 °C fokot, hogy beállítsa a hőmérsékletet.	Csak a következő helyzetekben alkalmazható: 10 ml reagenskazetta: a cellák 1. és 6. pozíciója. 5 ml reagenskazetta: a cellák 1. és 8. pozíciója.
Mix Pos (0-100%) (Keverési poz. (0–100 %))	A mágneses rúd helyzete a cellán belül a keverési lépéshez	A műszer a cella teljes térfogata alapján számítja ki a cellán belüli pozíciót.	Adja meg a „0” értéket a cella aljához vagy a „100” értéket a folyadék felszínéhez. A keverési időnek ≥ 1 percnek kell lennie.
Mix Amp (0-100%) (Keverési magasság (0–100%))	Mágneses rúd magassági pozíciója a keverési lépés során	A műszer a cella teljes térfogata alapján számítja ki a cellán belüli pozíciót.	Adja meg a „0” értéket a legkisebb, a „100” értéket a legnagyobb rúd amplitúdóhoz. Ez az opció le van tiltva az 1. cellapozíciónál.
Mag Pos (0-100%) (Mágnes pozíció (0–100%))	Mágneses rúd helye a cellán belül	A műszer a cella teljes térfogata alapján számítja ki a cellán belüli pozíciót.	A mágnes idejének ≥ 1 másodpercnek kell lennie.
Mag Speed (Mágneses sebesség) (1–10)	Mágnesezési sebesség részecskegyűjtés során	A leglassúbb sebességhez az „1”-es, a leggyorsabbhoz a „10”-es értéket adja meg.	A mágnes idejének ≥ 1 másodpercnek kell lennie.

Válassza az„Option” (Opció) lehetőséget új képernyőre lépéshez, amely lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy másik paraméterkészletet határozzon meg a kiválasztott aktuális lépéshez. Az alábbi táblázat az „Option" (Opció) menüben található paramétereket és azok funkcióit ismerteti,

Opcióparaméterek és funkciók

Paraméter	Leírás	Funkció	Megjegyzések
Hőblokk	Válasszon ki egy hőmérsékletmodult a be-/ kikapcsoláshoz	A megadott hőblokkok engedélyezése vagy letiltása működés közben	Ez az opció automatikusan le van tiltva, ha a kiválasztott kazettakonfiguráció első vagy utolsó pozícióján kívül más cellák is vannak.
Heat Setup (Fűtés beállítása)	A műszer fűt, amikor a lépés elindul	A fűtőblokk a kijelölt lépésben kezdi meg a fűtést	A fűtési lépéshez társított idő a lépés kezdetén kezdődik, és az idő leteltével ér véget.
	Előmelegítés: az idő a beállított hőmérsékleten kezdődik	A futtatás nem indul el, amíg a hőblokk el nem éri a beállított hőmérsékletet a lépés megkezdése előtt	A hőmérsékleti lépéshez tartozó idő a beállított hőmérséklet elérésekor kezdődik.
	Akkor indul, ha X °C-kal a beállított hőmérséklet alatt van	A lépés akkor kezdődik, amikor a hőblokk X °C fokkal a beállított hőmérséklet alá kerül	A fűtőblokk a beállított hőmérsékletnél alacsonyabb hőmérsékleten melegít
	X lépéssel korábban kezdje el a melegítést	A fűtőblokk legfeljebb 3 lépéssel az aktuális lépés előtt megkezdi a melegítést	Csak a legutolsó cella pozíciójánál működik.
Cool Setup (Hűtés beállítása)	Hideg, amikor a lépés elindul	A fűtőblokk a kijelölt lépésben kezdi meg a hűtést	A hűtési lépéshez társított idő a lépés kezdetén kezdődik, és az idő leteltével ér véget.
	Előhűtés: az idő a beállított hőmérsékleten kezdődik	A futtatás kis szünetet tart, ahogy a hőblokk eléri a beállított hőmérsékletet a lépés megkezdése előtt	A hűtési lépéshez tartozó idő a beállított hőmérséklet elérésekor kezdődik.
	Elkezdi a hűtést, ha a hőmérséklet X °C-kal a beállított érték fölé emelkedik	A fűtőblokk a beállított hőmérsékleten kezd hűlni	A fűtőblokk a beállított hőmérsékletnél magasabb hőmérsékletre hűl.
	Ventilátor opció	A ventilátor be- vagy kikapcsolása a hűtési folyamat során	A hőblokk vagy a minta hűtése közben a ventilátor be vagy ki lehet kapcsolva.

Paraméter	Leírás	Funkció	Megjegyzések
Magnet Setup (Mágnes beállítása)	A mágnesezés akkor kezdődik, amikor a mágneses rudak pozícióba állnak	A mágneses rudak a beállított pozícióba kerülnek, és a gyűjtési folyamat során megtartják azokat	Ez az opció a lépés Mag Pos (Mágnes pozíció) paraméterétől függ.
	Mágneses rudak oda-vissza mozgása	A mágneses rudak felfelé/lefelé mozognak a gyűjtési folyamat során	Ez az opció a lépés Mag Pos (Mágnes pozíció) paraméterétől függ.
	Lépéses mágnesezés	A mágneses rudak általi részecskegyűjtés lépésekben történik, a kijelölt részektől függően	A részecskéket különböző időközönként gyűjtik a folyadékban.
Dry Setup (Száraz beállítás)	A reagenscsík felett	A hegyfésű a reagenskazetta celláin kívülre emelkedik	A szárítás a reagenskazettán kívül vagy felett történik.
	A folyadék szintje felett X mm-rel	Meghatározza, hogy a hegyfésű milyen távolságban emelkedik a folyadékszint fölé	A szárítás a cellában, a folyadékszint felett történik.
	Ventilátor opció	A ventilátor be- vagy kikapcsolása a szárítási folyamat során	A mágneses részecskék szárítása közben a ventilátor be vagy ki lehet kapcsolva.

Lépés hozzáadása:

Válassza az „Insert" (Beszúrás) lehetőséget, ha a kijelölt lépés fölé szeretne egy lépést hozzáadni.

Lépés törlése:

Válassza a „Delete" (Törlés) lehetőséget a kijelölt lépés törlésére vonatkozó utasítás kiadásához. A lépés törléséhez és a képernyőre való visszatéréshez válassza a „Confirm" (Megerősítés) lehetőséget. A lépés megtartásához és a képernyőre való visszatéréshez válassza a „Cancel" (Mégsem) lehetőséget.

Program mentése:

Válassza a „Save" (Mentés) lehetőséget a protokoll új módosításainak mentésére vonatkozó utasítás kiadásához. A módosítások elfogadásához és a protokoll mentéséhez válassza a „Confirm" (Megerősítés) lehetőséget. Válassza a „Cancel" (Mégsem) lehetőséget a képernyőhöz való visszatéréshez a módosítások mentése nélkül.

Az előző képernyőre való navigáláshoz:

Válassza a „Back" (Vissza) lehetőséget, hogy az új módosítások mentésére vonatkozó utasítást adjon, ha még nem mentette őket. Válassza a „Confirm" (Megerősítés) lehetőséget a módosítások mentéséhez és a Prog. kezelése képernyőre való visszalépéshez. Válassza a „Cancel" (Mégsem) lehetőséget a Prog. kezelése képernyőhöz való visszatéréshez a módosítások mentése nélkül.

5.3.3 Meglévő protokoll szerkesztése

A Prog. kezelése kezdőképernyőn jelölje ki a kívánt protokollt, és válassza a panel jobb oldalán található „Edit" (Szerkesztés) lehetőséget. A következő képernyőn jelölje ki a szerkeszteni kívánt lépést. Ez ugyanazt a képernyőt eredményezi, mint az 5.3.2 Új protokoll létrehozása pontban említett. További információkért lásd az 5.3.2 szakaszt.

5.3.4. Programkezelés

Válassza ki a „Save As" (Mentés másként) lehetőséget a kijelölt protokollon, ha új nevet szeretne létrehozni az aktuális protokollhoz ugyanezen lépésparaméterek használatával. A rendszer felszólítja a felhasználót, hogy hozzon létre új nevet.

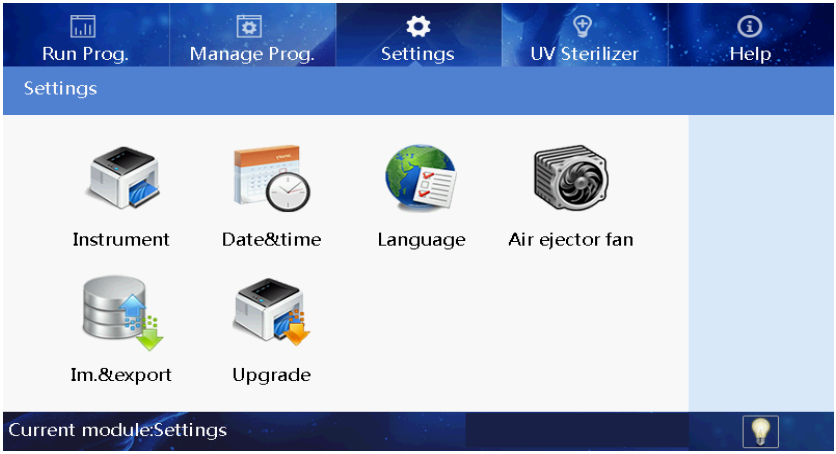
Válassza a „New - 5mL" (Új - 5 ml) vagy „New - 10mL" (Új - 10 ml) lehetőséget, hogy új protokollt hozzon létre a reagenskazetta méretének megfelelően. További információkért lásd az 5.3.2 szakaszt.

A kijelölt protokollon belül válassza az „Edit" (Szerkesztés) lehetőséget a protokollon belüli lépések és/vagy paraméterek új módosításához. További információkért lásd az 5.3.3 szakaszt.

Válassza a „Delete" (Törlés) lehetőséget a kijelölt protokollon a törlési utasítás kiadásához. Válassza a „Confirm" (Megerősítés) lehetőséget a protokoll törléséhez. A visszavonáshoz és a képernyőhöz való visszatéréshez válassza a „Cancel" (Mégsem) lehetőséget.

5.4 Rendszerbeállítások

A System Setting (Rendszerbeállítások) menübe való belépéshez válassza a „Settings” (Beállítások) lehetőséget a képernyő felső részén.

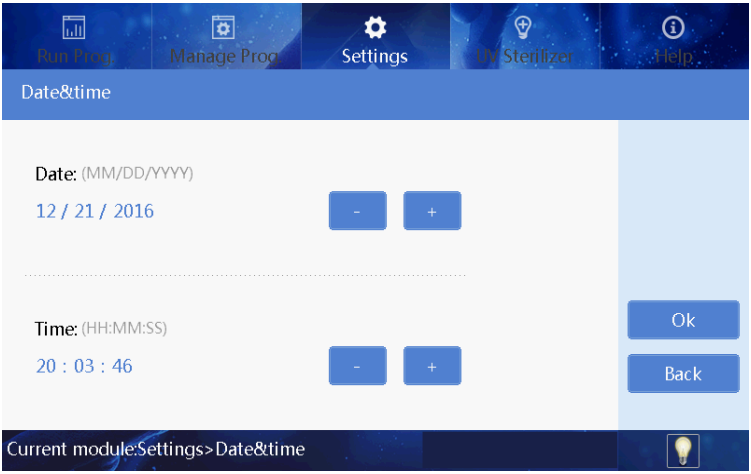


5.4.1. Műszer

A műszer paramétereit az „Instrument” (Műszer) ikon kiválasztását követően lehet beállítani. Az „Instrument” (Műszer) kiválasztása után a rendszer felkéri a felhasználót a rendszergazda jelszavának megadására. Az „Instrument” (Készülék) beállításokhoz való hozzáférést a forgalmazó korlátozza, és csak olyan esetekben használható, amikor a műszer futtatása sikertelen, vagy javításra van szükség. További információkért forduljon az Omega Bio-tek vállalathoz a info@omegabiotek.com címen.

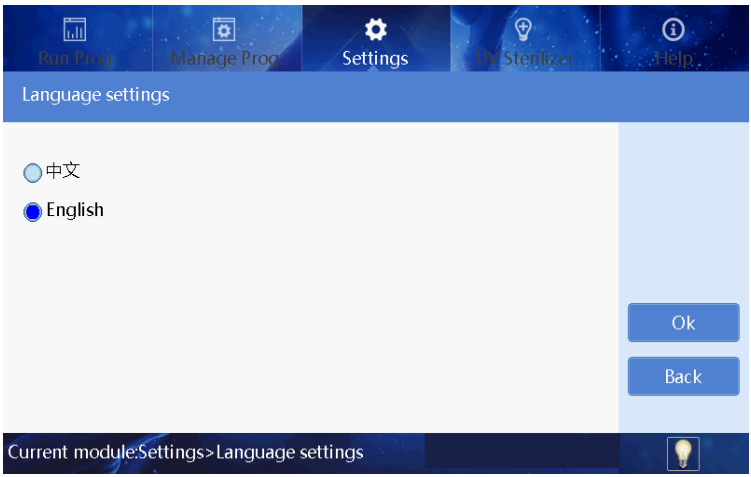
5.4.2 Dátum és idő

Válassza a „Date & Time” (Dátum és idő) lehetőséget a műszeren kijelzett dátum és idő beállításához. A beállítás az érintőképernyő „+” vagy „-” jelzésével vagy a számok közvetlen módosításával módosítható.



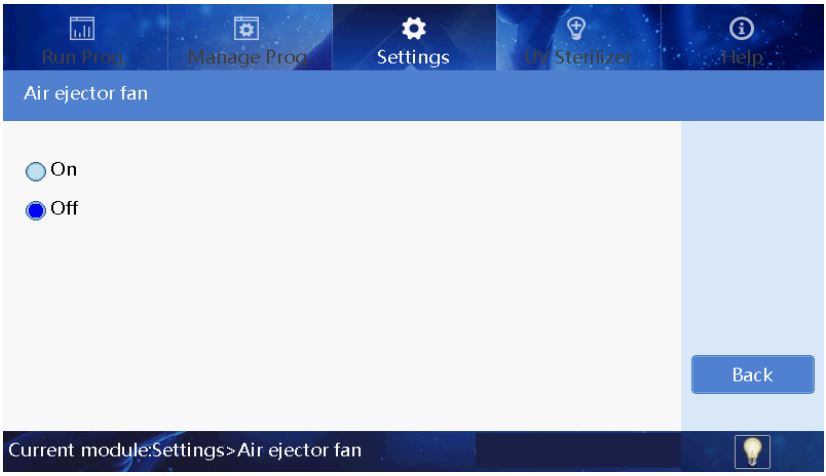
5.4.3 Nyelv

Válassza a „Language” (Nyelv) lehetőséget a műszer nyelvének beállításához.



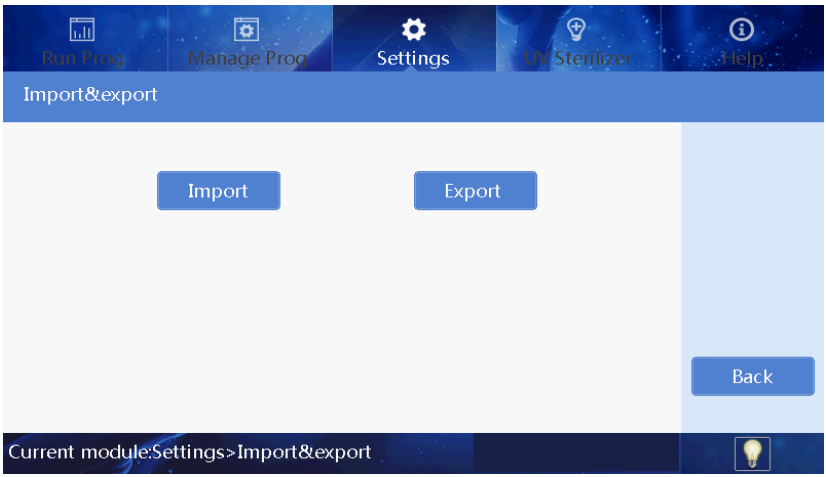
5.4.4 Kilépőnyílás

A ventilátor beállításának módosításához válassza a „Air Ejector Fan” (Légkiürítő ventilátor) lehetőséget.



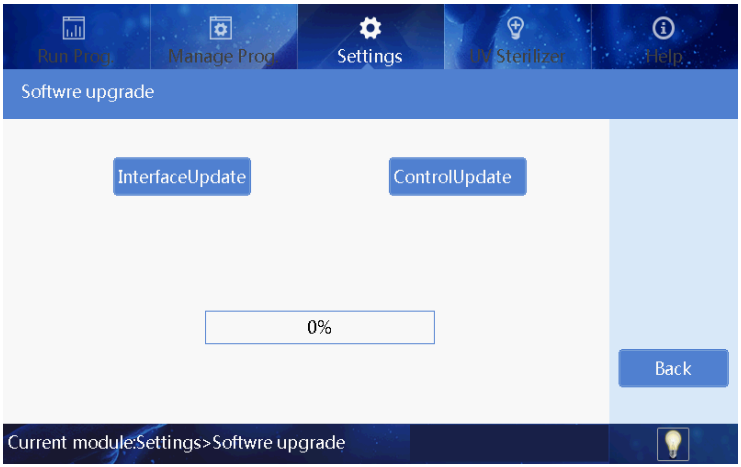
5.4.5 Importálás és exportálás

Válassza ki az „Im. & Export” (Importálás és exportálás) ikont a műszerre és a műszerről történő adatátvitelhez. A műszerhez mellékelt flash meghajtó tartalmaz egy „Items” (Tételek) nevű mappát, amely az adatok átvitelére szolgál. Helyezze be a flash meghajtót az USB-portba, és a végrehajtáshoz válassza az „Import” (Importálás) vagy az „Export” (Exportálás) lehetőséget a menüben.



5.4.6 Szoftverfrissítés

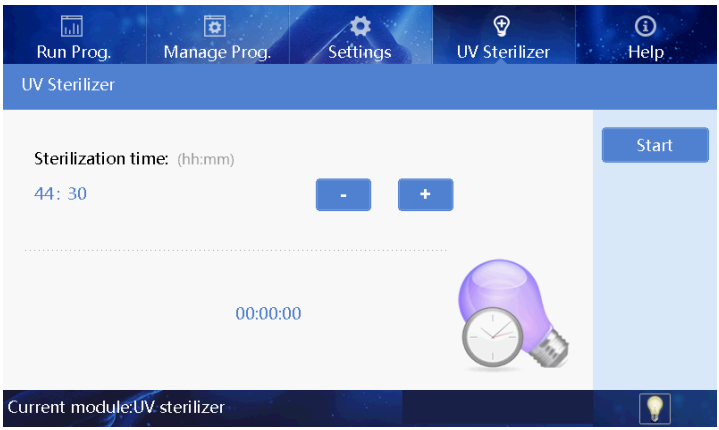
A frissítésekért forduljon az Omega Bio-tek vállalathoz az info@omegabiotek.com címen.



5.5 UV-fertőtlenítés

Válassza ki az„UV Sterilizer” (UV-sterilizáló) lehetőséget a műszer sterilizálásának időbeállításához. A beállítás az érintőképernyő „+” vagy „-” jelzésével vagy a számok közvetlen módosításával módosítható.

A fertőtlenítés megkezdéséhez válassza a„Start” (Indítás) lehetőséget. A fertőtlenítés befejezéséhez válassza a„Stop” (Leállítás) lehetőséget.



Ha az ajtót kinyitják fertőtlenítés közben, az UV-fény automatikusan kikapcsol. A fertőtlenítés folytatásához csukja be az ajtót.

Fontos: Az UV-kezelés nem helyettesítheti a tisztítási folyamatot. Ha kizárólag az UV-kezelésre hagyatkozik, az nem biztos, hogy biztosítja az alapos dekontaminációt. További részletekért olvassa el a „Megelőző karbantartás" c. szakaszt.

5.6 Súgó

Válassza a „Help" (Súgó) lehetőséget a képernyő tetején, ha további információkra van szüksége a releváns funkciókról és a műszer verziójáról. A felhasználó a menü bal oldalán kiválaszthatja, hogy melyik beállítást kívánja megtekinteni.

5.7 Kilépés a programból/a műszer kikapcsolása

A műszer hátoldalán kapcsolja ki a főkapcsolót a szoftverből való kilépéshez, és kapcsolja ki a műszert.

6. fejezet Hibaelhárítás

Kérjük, használja ezt az útmutatót az esetlegesen felmerülő problémák elhárításához.

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A képernyő nem működik megfelelően, amikor a műszer be van kapcsolva	Az áramellátás nincs csatlakoztatva	Ellenőrizze, hogy a tápkábel a csatlakozóaljzatban van-e.
	Kapcsolóhiba	Cserélje ki a kapcsolót. Forduljon az Omega Bio-tek vállalathoz.
	Biztosítékhiba	Cserélje ki a biztosítékot (5X20 250 V, 8A).
	Egyéb problémák	Forduljon az Omega Bio-tek vállalathoz.
Nincs UV-fény	UV-lámpa meghibásodása	Cserélje ki a lámpát. Forduljon az Omega Bio-tek vállalathoz.
Nincs fény	Lámpa meghibásodása	Cserélje ki a lámpát. Forduljon az Omega Bio-tek vállalathoz.
A műszer nem áll le, amikor az ajtó nyitva van	Érzékelőhiba	Forduljon az Omega Bio-tek vállalathoz.
A tényleges hőmérséklet és a kijelzett hőmérséklet közötti különbség nagyobb a vártnál	Érzékelőhiba	Forduljon az Omega Bio-tek vállalathoz.
A fűtőblokk nem fűt megfelelően	Érzékelőhiba	Forduljon az Omega Bio-tek vállalathoz.
	SCR-hiba	
	Fűtőblokk-hiba	
A műszer nem indul el megfelelően	Vezérlőhiba	Forduljon az Omega Bio-tek vállalathoz.
	Motorhiba	
Rendellenes hang működés közben	A vezetősín helytelenül van beszerelve	Forduljon az Omega Bio-tek vállalathoz.
	Motorhiba	
	Szinkronszalag kopása	
A gomb működése nem megfelelő	Gombhiba	Forduljon az Omega Bio-tek vállalathoz.

6. fejezet Hibaelhárítás

Probléma típusa	Probléma neve	Hibaüzenet
Temperature (Hőmérséklet) (kód: 0)	T1, T2, T3, T4 túlhevülés	E011, E021, E031, E041
	T1, T2, T3, T4 áramkörhiba	E018, E028, E038, E048
	T1, T2, T3, T4 nyitott áramkör	E015, E025, E035, E045
	T1, T2, T3, T4 rövidzárlat	E016, E026, E036, E046
	Az ürítőventilátor meghajtó áramkörének hibája	E019
	A hűtőventilátor meghajtó áramkörének hibája	E009
Elektromos berendezések (kód: 1)	Elektromos gép fékzárjának hibája	E108
Elektromos gép löket-pozíció (kód: 4)	Bal oldali érzékelő hibája	E403
	A mágneses rúd burkolata elektromos gépre került	E425
	Mágneses rúd elektromos gépen való pozícióhiba	E415
LCD, kristályoszcillátor, tároló (kód: 7)	Órakristály hiba	E702
	Tároló chip E2P hiba, a beállított paraméter elveszett	E703
Kommunikáció (kód: 8)	Online hiba	E801

7. fejezet Rövidítések és szimbólumok

7.1 Rövidítések

Rövidítés	Meghatározás
A	Amper
AC	Váltakozó áram
V	Feszültség
Hz	Hertz
Sz	Watt
USB	Univerzális soros busz
Wi-Fi	WLAN
kg	Kilogramm
mm	Milliméter
µl	Mikroliter
hPa	Hektopaszkál
°C	Celsius fok
CV	A cella variációs koefficiense
TAB (TABULÁTOR) gomb	Váltógomb kiválasztása
RUN (FUTTATÁS) gomb	Működés indítása
STOP (LEÁLLÍTÁS) gomb	Működés leállítása

7. fejezet Rövidítések és szimbólumok

7.2 Szimbólumok

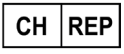
Szimbólum	Leírás
	Figyelem!
	Forró felület
	Biológiai veszély
	Mágneses mező
	UV-sugárzás
	Elektromos bemenet
	Gyártó
	Gyártó dátuma
	Meghatalmazott képviselő az EU-ban
	Svájci meghatalmazott képviselő
	Olvassa el a használati utasítást vagy az elektronikus használati utasítást
	Szabályozásoknak való megfelelőségi jelzés
	Katalógusszám

7. fejezet Rövidítések és szimbólumok

SN	Sorozatszám
IVD	In vitro diagnosztikai orvostechnikai eszköz
UDI	Egyedi eszközazonosító
RoHS	RoHS-megfelelőség
	A MagBinder Fit24-et nem szabad rendezetlen hulladékként kidobni, de a legtöbb régióban elkülönített gyűjtőhelyekre lehet küldeni hasznosítás és újrahasznosítás céljából. Kérjük, a elektronikai berendezés ártalmatlanításával kapcsolatos útmutatásért vegye fel a kapcsolatot az info@omegabiotek.com címen..
	Webhely
	Telefon
	Fax
	E-mail-cím
	LinkedIn
	Twitter
	Facebook

Elérhetőségi adatok

A kellékek utánrendeléséhez, az eszköz meghibásodásának bejelentéséhez vagy panasz esetén vegye fel a kapcsolatot a következővel:

	Gyártó Omega Bio-tek, Inc. 400 Pinnacle Way Suite #450 Norcross, GA 30071, Amerikai Egyesült Államok Webhely: www.omegabiotek.com E-mail-cím: info@omegabiotek.com SRN: US-MF-000024148
	Európai meghatalmazott képviselő QbD RepS BV Groenenborgerlaan 16 2610 Wilrijk Belgium SRN: BE-AR-000000040
	Svájci meghatalmazott képviselő Qarad Suisse S.A. World Trade Center Avenue Gratta-Paille 2 1018 Lausanne Svájc CHRN: CHRN-AR-20002058
Egyesült Királyság	Meghatalmazott képviselő az Egyesült Királyságban QbD RepS UK Ltd Waterside, Unit 33 Schooner Court, 44-48 Wharf Road, London N1 7UX Egyesült Királyság
Thaiföld	Thaiföldi meghatalmazott képviselő Asia Actual (Thailand) Co.,Ltd. 8 T-One Building, Room No. 15-102, 15th Floor, Soi Sukhumvit 40, Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toei, Bangkok 10110 Thailand Tel. 02-8215998

Rendelési információk

1. Fogyóeszközök és tartozékok

A MagBinder® Fit[24] műszerrel a következő külön megvásárolható fogyóeszközök és tartozékok használhatók:

Összetevő	Cikkszám
MB Fit24™ reagenskazetta, 5 ml (200 darabos csomag)	PB07-5-200
MB Fit24™ reagenskazetta, 10 ml (200 darabos csomag)	PB05-10-200
Elúciós csövek (200 darabos csomag)	PB01-2-200
MB Fit24™ hegyfésű (72 darabos csomag)	PB12-0-72
MagBinder® Fit[24] minősítő készlet	B1010-5-00

További információkért látogasson el a www.omegabiotek.com webhelyre vagy hívja az 1-800-832-8896 díjmentes telefonszámot.

Módosítások listája

Átdolgozás	Leírás
v1.6, 2026 November	Hozzáadtam a Thaiföldi meghatalmazott képviselő adatait.
v1.5 június	Frissített újrahasznosítási információk és a Qarad UK név- és címadatai.
v1.4, 2025. Április	Elúciós cső utasítások frissítése
v1.3, 2025. március	Az EU meghatalmazott képviselőjének neve és címe megváltozott
v1.2, 2024. október	Elúciós cső utasítások frissítése

További tisztítási megoldásokért látogasson el a **www.omegabiotek.com** weboldalra.

IGÉNYELHETŐ FORMÁTUMOK



Centrifugálási oszlopok



96-cellás szilícium-dioxid lemezek



Mágneses gyöngyök

MINTATÍPUSOK



Vér/plazma



Plazmid



Tenyésztett sejtek



Növény és talaj



NGS tisztítás



Szövet



FFPE



Széklet

omega BIO-TEK

innovations in nucleic acid isolation

Omega Bio-tek, Inc.
400 Pinnacle Way, Suite 450
Norcross, GA 30071
www.omegabiotek.com

770-931-8400
770-931-0230
info@omegabiotek.com

omega-bio-tek
omegabiotek
omegabiotek