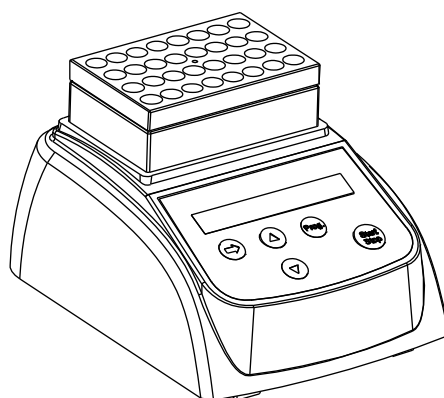


HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

MiniT-N

Mini Inkubátor



Előszó

A használati utasítás a készülék működési és működtetési utasításait tartalmazza, Használat előtt kérjük, alaposan tanulmányozza át.

Csomag tartalmának ellenőrzése

Kérjük, a csomag nyitásakor ellenőrizze annak tartalmát és a készülék, valamint a kiegészítők sértetlenségét. Amennyiben hibát észlel, értesítse a forgalmazót!

1. Bevezetés

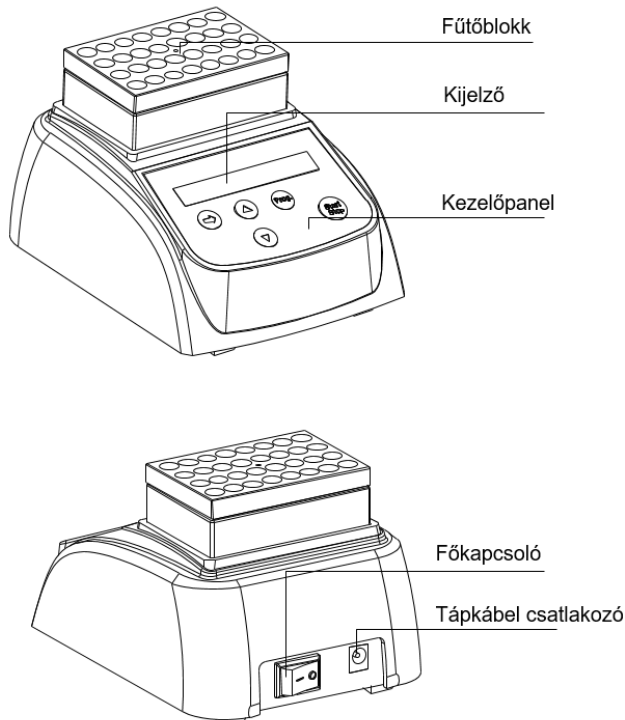
Az inkubátort biológiai, orvosi és kémiai laboratóriumok számára fejlesztették oktatási és kutatási felhasználásra.

Mielőtt bekapcsolja az inkubátort, kérjük, olvassa el az útmutatót.

1.1. A csomag tartalma

Inkubátor	1 db
Adapter	1 db
Használati utasítás	1 db

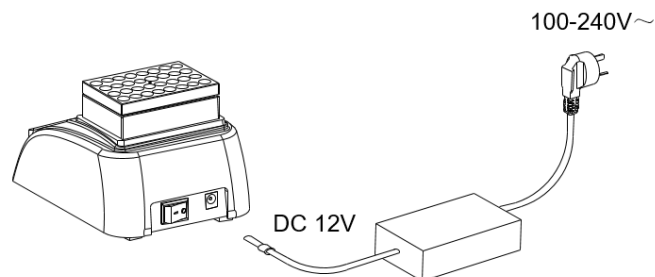
1.2. Szerkezeti leírás



1.3. Készülék üzembe helyezése

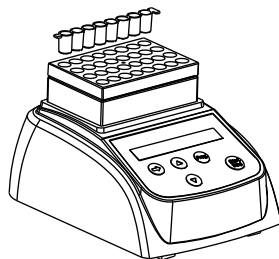
1.3.1. Tegye az inkubátort egyenes, vízszintes felületre.

1.3.2. Csatlakoztassa az adapter kábelét a készülékhez, majd a fali csatlakozóba.



1.3.3. Kapcsolja be a készüléket a főkapcsolóval. Az inkubátor működésre kész, amint a kijelző olvasható lesz.

1.3.4. Helyezze be a tesztcsöveket a blokkba és helyezze fel a fedőt.



2. Technikai adatok

Model	MiniT-N
Áramforrás	DC12V 4A
Teljesítmény	35 W
Átlagos fogyasztás	5 W
Hőmérsékleti tartomány	RT+5 °C ~ 80 °C
Időzítés tartománya	1min ~ 999min or 1sec ~ 999 sec
Hőmérsékleti megbízhatóság	± 0.5°C
Kijelző pontossága	0.1°C
Felfűtési idő (from 20 °C to 80 °C)	≤5min
Környezeti hőmérséklet	5°C ~ 35°C
Méret (WxDxH)	110mm×148mm×120mm
Tömeg	0.5 kg

3. Biztonsági előírások



A termék csak beltéren használható.



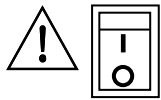
Olvassa el a használati utasítást a használat előtt.



A használó általi felnyitás, a garancia elvesztését vonja magával vagy balesetet okozhat! Amennyiben valami.



A készüléket hűvös, portól, víztől és sugárzó hőtől védett helyre kell elhelyezni. Továbbá a helynek jól szellőztethetőnek kell lennie, korrozív gáz vagy erős mágneses mezőtől távol.



A főkapcsoló a készülék hátoldalán található. Nyomja meg a "I" irányba, a bekapcsoláshoz vagy „O” irányba a kikapcsoláshoz.



A tápcsatlakozás a készülék hátoldalán van.



A munka végeztével kapcsolja ki a készüléket. Húzza ki a konnektorból, ha hosszú ideig nem használja, és fedje le, hogy megvédje a portól.

4. Működés

4.1. Vezérlő gombok

START/STOP	indítás/leállítás
PROG.	különböző programok kiválasztása
▲ ▼	a hőmérséklet vagy inkubációs idő beállításához
➔	kurzor léptetése

4.2 Új program létrehozása

Nyomja meg a "PROG." gombot a különböző programpontok kiválasztásához. P2 (P1 to P9 default), Nyomja meg a "➔" gombot a kurzor a kurzor léptetéséhez, majd a ▲▼ gombokkal válassza ki a kívánt értéket a program nevéhez, hőmérsékletéhez, idejéhez. A program neve tartalmazhat szöveges "ABC" és számos "0-9" karaktereket. Minden programnak 3 szegmense van, az alábbiak szerint.

P2 37.0 003min ■

Az első szegmens ideje és hőmérséklete.

P2 45.0 006min ■■

A második szegmens ideje és hőmérséklete.

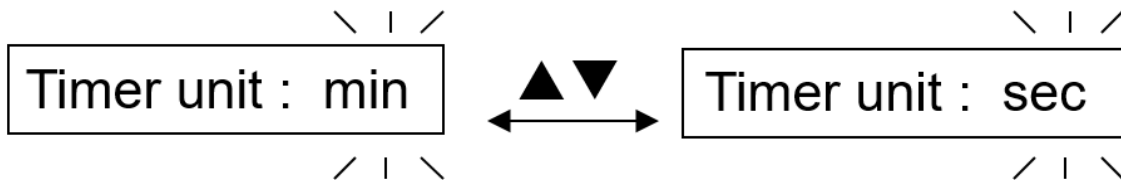
P2 45.0 006min ■■■

A harmadik szegmens ideje és hőmérséklete.

A második és harmadik szegmenst ki lehet kapcsolni az idő „OFF”-ra állításával, a "▼" gombbal. Ha a második szegmens idejét „OFF”-ra állítja, a készülék csak az első szegmenst futtatja.

4.3 Min vagy sec

A beállító interface az időzítő dimenzióját percben vagy másodpercben engedi megadni. Nyomja a gombot 2 másodpercig.

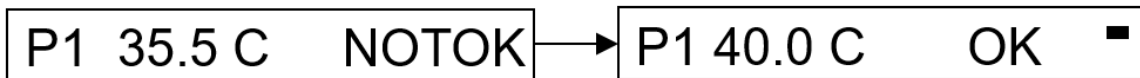


A ▲▼ nyilakkal tud váltani a perc (min) vagy a másodperc (sec) között. A ➡ lenyomásával tudja elfogadni az értéket.

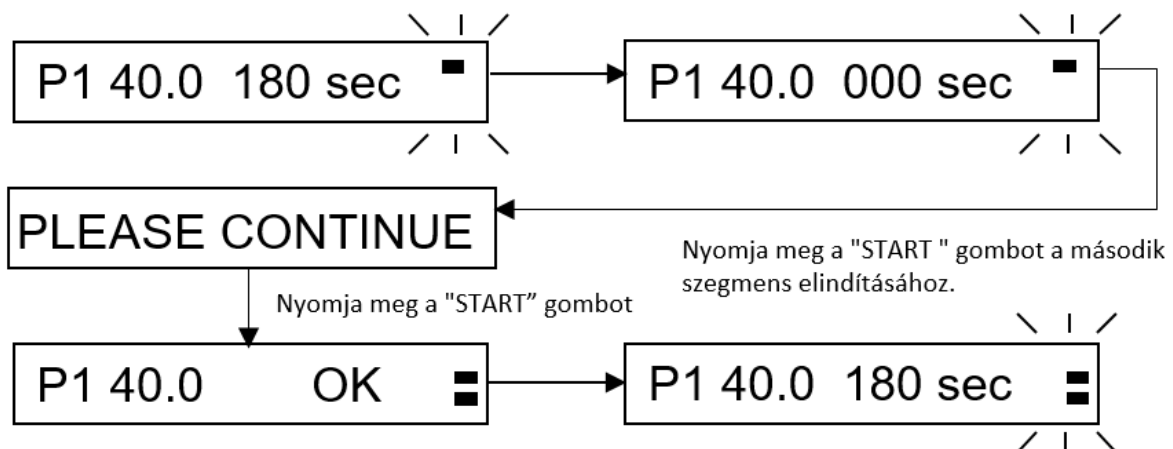
4.4 Indítás és leállítás

4.4.1 Nyomja meg a "PROG." gombot a különböző programok P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9 kiválasztásához.

4.4.2 A készülék a legutolsó beállított hőmérsékletre melegít induláskor, és amíg ezt el nem éri, a "NOTOK" jelenik meg a kijelzőn. Ahogy elérte, az „OK” jelenik meg és a készülék 10 mp-ig sípol.



4.4.3 Nyomja meg a "START" gombot az első szegmens futtatásához. Az első szegmens végén "PLEASE CONTINUE" és 2 percig sípolni fog, majd 2 perc után a „PLEASE CONTINUE” jelenik meg és a sípolás abbamarad. A következő szegmens elindításához nyomja meg a "START" gombot. Az aktív szegmens jele villogni fog. Ha van harmadik szegmens, a fentiek szerint járjon el.



4.4.4 Ha lejárt a második szegmens lejárt, 2 perces sípolás jelzi a végét és a kijelzőn a "PROGRAM END" felirat jelenik meg. A hőmérsékletet megtartja a készülék.

PROGRAM END



P1 40.0 OK

Nyomja meg a "START" gombot az első szegmenshez való visszatéréshez.

Nyomja meg a "START" gombot az első szegmenshez való visszatéréshez.

A készülék az első szegmens hőmérsékletére ugrik, és az "OK" jelenik meg.

4.4.5 Futás közben a programot nem lehet megszakítani. Ha kikapcsolja a készüléket és újra bekapcsolja, az első szegmens fog futni.

4.5 Hőmérséklet kalibráció

A készülék gyári kalibrációval rendelkezik. Amennyiben mégis különbséget észlel a valós és a kijelzett hőmérséklet között, az alábbiak szerint korrigálhatja azt.

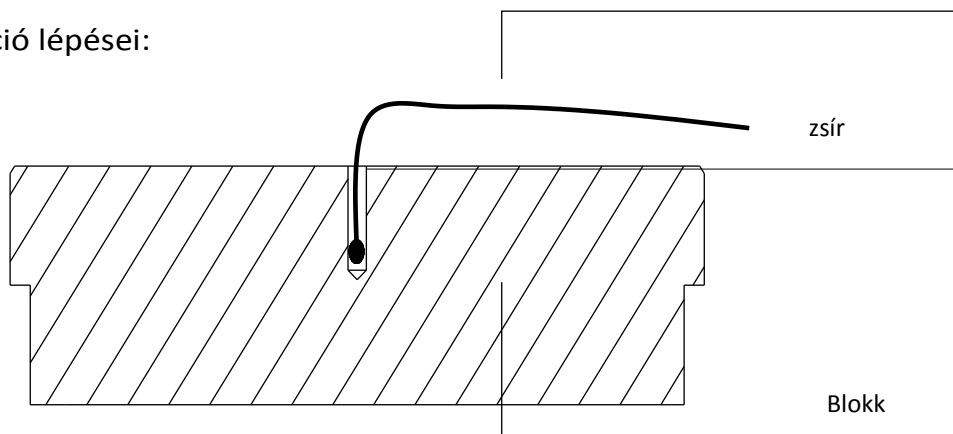
Megjegyzés: A készülék kettős hőmérsékleti beállítást használ a pontosság biztosításához. Ez lineáris kalibrációt jelent 40°C és 80 °C között. A hőmérsékleti eltérés $\pm 0.5C$ -nál kisebb.

A környezeti hőmérsékletnek +35°C alatt kell lennie.

Megjegyzés : A készülék gyárilag kalibrált, nem kalibrálja újra, ha nem szükséges!

Érzékelő

A kalibráció lépései:



4.5.1 Miután bekapcsolja a készüléket, belép a készenléti interface-re.

4.5.2 Helyezzen a blokk lyukába egy nagy pontosságú érzékelőt, termo zsírral bekenve. Győződjön meg róla, hogy a szenzor jól érintkezik a blokkhoz.

4.5.3 Nyomja meg a “▲” és “▼” gombokat egyszerre a hőmérsékleti kalibráció indításához, a készülék automatikusan 40 °C-ra fűt

Ezzel egy időben a “*” folyamatosan villog. Amint a hőmérséklet eléri a 40°C-ot az “ADJ” és “*” egyszerre villognak.

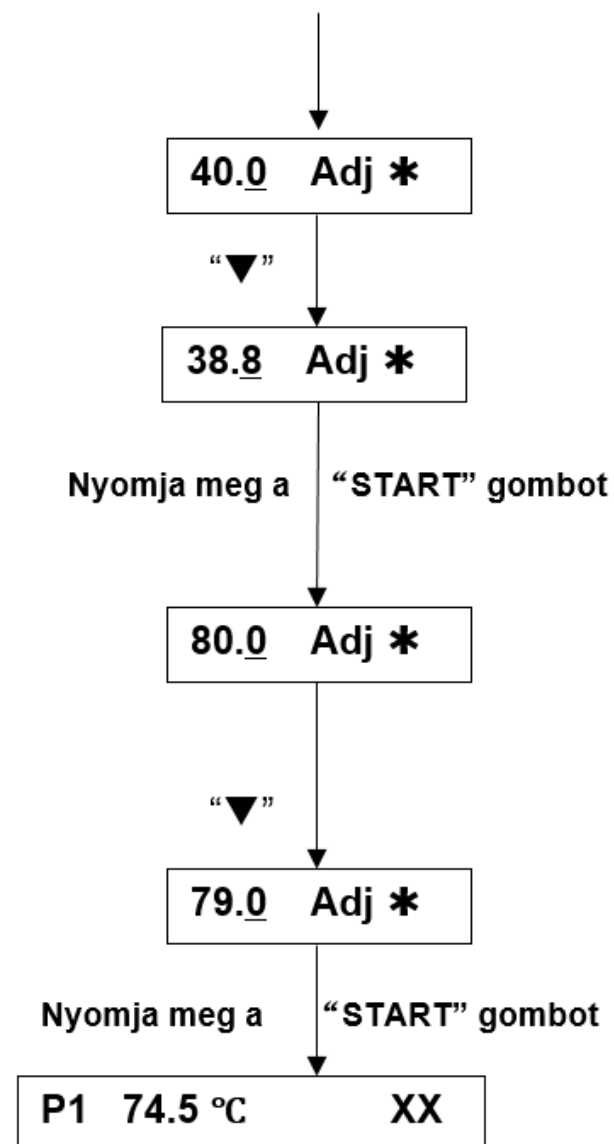
4.5.4 20 perccel később a hőmérséklet 38,8°C-ra csökken a “▲” és “▼” gombokkal tudja a kijelző hőmérsékletét 38.8 °C- ra állítani és a „START” gombbal tudja nyugtázni.

Ezután 80.0 °C emelkedik a hőmérséklet és a “*” folyamatosan villog.

4.5.5 Amint a tényleges hőmérséklet eléri a 80.0 °C-ot a “ADJ” és “*” egyszerre villognak.

4.5.6 20 perccel később a hőmérséklet 79.0°C-ra csökken “▲” és “▼” gombokkal tudja a kijelző hőmérsékletét 79.0-ra állítani és a „START” gombbal tudja nyugtázni.

4.5.7 Ezután a kijelző a jobb oldali ábra szerint néz ki.. A kalibrálás után a blokk tényleges és kijelzett értéke gyakorlatilag megegyezik



Megjegyzés! A kalibráció folyamán a “▲” and “▼” gomb együttes megnyomásával megszakíthatja a kalibrálást és a készülék automatikusan visszatérhet a korábbi kalibrációhoz.

Ezért ne nyomja meg a „▲”and “▼” gombokat egyszerre, hacsak nem akar kalibrálni!

5. Karbantartás és tisztítás



A blokk vájait alkoholos puha ruhával kell tisztítani, hogy a hőátadás megfelelő legyen a blokk és a minta között, ha nyomokban van szennyeződés a készüléken, azt is nedves ronggyal tisztítsa.



A készüléket kikapcsolt állapotban tisztítsa.

Ne csorgassa a tisztítófolyadékot a vájatokban. Ne használjon korrozív anyagokat a takarításhoz.

6. Hibaelhárítás

Hiba	Oka	Megoldás
Nincs kijelző	Nem csatlakozik áramforrás. Hálózati hiba.	Dugja be a tápkábeleket. Ellenőrizze a biztosítékokat.
“OPEN” jelenik meg a kijelzőn és hangjelzést ad.	Meghibásodott szenzor vagy elvesztette a kapcsolatot a blokkal/modullal	Hívja a szervizt.
“SHO” ” jelenik meg a kijelzőn és hangjelzést ad	A szenzor rövid	Hívja a szervizt.
Nincs blokkfűtés	Fűtőszál hiba	Hívja a szervizt.
Nem reagál a panel	Billentyűzethiba	Hívja a szervizt.

Melléklet – Kapcsolási rajz

