

Asztalitenisz-labda adogatógép

AMICUS EXPERT

Tervező: Lukács Csaba

Szabadalom száma: HU 200 947 B



Kezelési utasítás

Fontos: Kérjük olvassa el részletesen a kezelési utasítást, mielőtt a gépet beindítja

A vezérlő doboz (rövid ismertetés) fejezet az AMICUS EXPERT. adogatógép alap beállításait tartalmazza. A részletes utasítások az ezt követő Beállítások fejezetben találhatóak.

1. Összeszerelés		3-4.
2. Vezérlődoboz	(Rövid ismertetés)	5.
3. Beállítások	A gép beindítása Labda típusok Labdák helyezése, véletlen helyezés Labdamentek programozása A kilövőfej magassága AFC funkció Memória Gyakoriság A gép kikapcsolása, szállítása	6- 6. 6-7. 7. 8. 9. 9. 9. 10.
4. Beállítás és karbantartás		10-11.
5. Csere alkatrészek		15.
6. Hibaelhárítás		16.
7. Műszaki adatok	A gép továbbfejlesztése	16.

Az AMICUS EXPERT asztalitenisz-labda adogatógép

- A 3 kilövő korongos fej
- A kilövő korongok szívós, tartós habanyagból készülnek, amelyek speciális kopásgátló bevonattal is rendelkeznek
- Könnyű, kompakt, célirányos mechanika, egybeépített nagy gyűjtőhálóval (6 kg)
- Egyszerűen könnyen kezelhető vezérlő doboz
- Véletlen-szerű labdahelyezés funkció
- Különböző pörgésű, sebességű, helyezesű és ívű labdák program szerinti és véletlenszerű lejátszása. Szervás labdament.
- 99 memóriahely.
- AFC (automatikus gyakoriság szabályozás) funkció
- Ciklus funkció
- Állítható kilövési magasság
- Minden a játékos térfeléről, a vezérlődobostról állítható

A gépre 2 év teljes garanciát, és 5 év javítás és alkatrészellátást garantál a gyártó.

Fontos:

- Kérjük olvassa el részletesen a kezelési utasítást, mielőtt a gépet beindítja!!
- Az adogatógép csak 100-230 V-os hálózatra csatlakoztatható.
- A labdakilövő korongok nagy sebességgel forognak. Ezért azok megérintésétől óvakodjon, mert sérülést okozhatnak!
- Az **AMICUS EXPERT** adogatógép csak zárt száraz helyiségben használható!

Ha ön megfogadja a fenti tanácsokat, akkor az " **AMICUS EXPERT**" mindig nagyszerű edzőpartnere és "barátja" lesz (az amicus, latinul barátot jelent)

KEZELÉSI UTASÍTÁS

1. A gép összeszerelése

Az alábbi fő darabokból állítható össze a gép:

- a) A labdagyűjtő hálóval összeépített kilövő szerkezet
- b) 24V-os egyenáramú adapter (100-240V-os hálózatra)
- c) Vezérlő doboz
- d) Hosszabbító kábel
- e) Vezérlő doboz tartó lemez

Egyéb tartozékok: Imbusz (hatszög) kulcsok, kilövőkorong, kilövőkorong távolság beállító cső, tartalék gumigyűrű a háléhoz, öntapadós tépőzárak a robot rögzítéséhez.

1. Hajtsa le a hálószerkezet tartóvasát az első ütközési pontig, Csatlakoztassa a kilövő fejből kijövő kábel csatlakozóját a géptest felső részén található aljzatba, majd hajtsa ki a két kampót, amelyek megtámasztják a gépet, amikor azt az asztal szélére felfüggeszti. **(1. kép)**



1. kép

2. Akassza fel a gépet az asztal végére, ahogy a képen látszik, és fordítsa a fejet az asztal irányába az állványon található nagy kézi csavar használatával. **(2.kép)**



2. kép



2a. kép

Megjegyzés: A függesztő állvány asztal végével érintkező belső felületén tépőzár található. Javasoljuk, hogy a tépőzár öntapadós ellendarabját, amely az egyéb tartozékok között megtalálható, ragasszák fel az asztal végére, mert ezzel a gép sokkal biztonságosabban kapcsolódik az asztalhoz. Ez különösen gyermekedzéseken ajánlott, ahol a kicsik az asztal körül futkározhatnak. **(2a. kép)**

3. Hajtsa le a két hálótartó rudakat oly módon, hogy a gép mögé állva a hálótartó vas legfelső pontjait megfogva egyszerre két oldalra lehúzza azokat. **(3.kép)** Ekkor a hálószerkezet hátsó, függőleges fele automatikusan felemelkedik. A hálótartó rudak végén található műanyag sarok elemeket illessze pontosan az asztal sarkaira, ahogy a képen látszik. **(4.kép)**



3. kép



4. kép

Megjegyzés: A műanyag sarokelemek belső felületén tépőzár van. Ha az asztal sarkaira a tépőzárak párját felragasztja (ezek a melléke, kicsil tartozék zacskóban található), akkor a hálót stabilabban lehet illeszteni az asztalhoz.

4. Ezután húzza át a gyűjtőháló sarkára hurkolt gumigyűrűt a térfelet elválasztó háló és a tartóvasa között az **(5. kép)** szerint, és akassza rá a gumigyűrűt a hálóvas rögzítésére szolgáló csavarra alul. A háló oldalára varrt tépőzárát tapassza a műanyag sarkon lévő ellendarabjára. **(6. kép)**

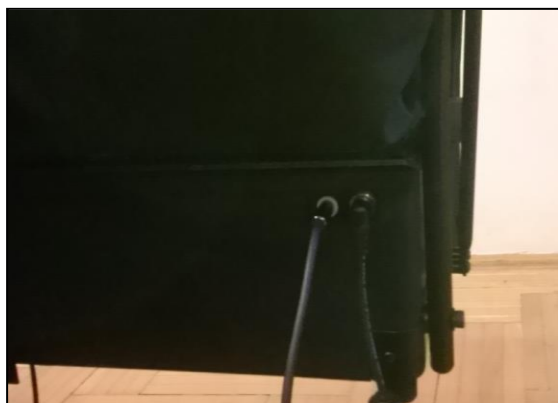


5. kép



6. kép

5. Az összekötő kábelt és az adaptert csatlakoztassa a gép oldalán található aljzatokba, **(7. kép)** a hosszú kábelt húzza át az asztal ellenkező oldalára, és csatlakoztassa a vezérlődobozhoz. A vezérlődobozt pedig akassza rá az asztal oldalára helyezett tartó lemezre. **(8. kép)**

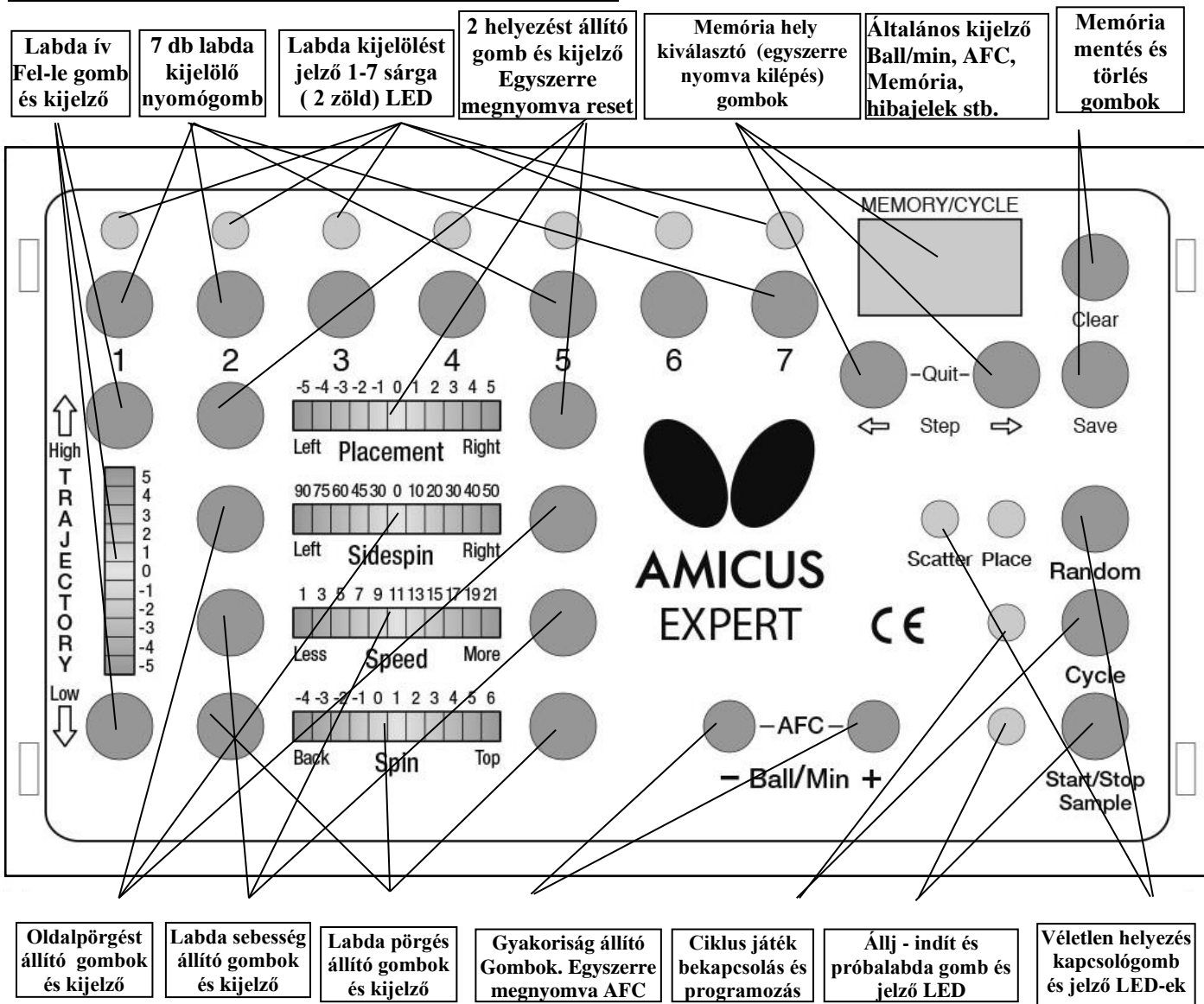


7. kép



8. kép

2. Vezérlő doboz (rövid ismertetés)



Aktuális labda az a labda, amelynek a felső sorban a kijelölő LED-je villog (7-ből mindig csak 1 lehet aktuális)
Játéknak nevezünk egy vagy több ütésből álló labdamenetet (pont)

- Labda ív állító gombok és kijelző LED-sor:
- 7 db labda kijelölő gomb és jelző LED-ek:

- Labda helyezését állító gombok és kijelző:
- Reset (2 helyezést állító gomb egyszerre)
- Memória hely kiválasztó gombok:

- Memória mentés és törlés gombok:
- Oldalpörgést állító gombok és kijelző:
- Labda sebesség állító gombok és kijelző:
- Labdapörgés állító gombok és kijelző:
- Állj -indít gomb és minta (sample) labda

- Gyakoriság állító gombok (Ball/min+/-)

- Cycle gomb

- Véletlen helyezés és típus gombok

Labda kilövési ívének beállítása és visszajelzés
Labdákat adhatunk hozzá a programhoz (első nyomás)
A már bekapcsolt labdákat aktuálissá tehetjük (rövid nyomás) vagy kikapcsolhatjuk (hosszú nyomás) vagy az 1. és 7. gomb egyszerre lenyomásával mindet töröljük
Az „aktuális”labda jobb-bal helyezése és visszajelzése
Az elmozdult labdahelyező lemez visszaállítása
A 100 lehetséges memória hely kiválasztására, belépés ill. egyszerre nyomva kilépés a memóriából.
A játék memóriába mentésére és onnan törlésére
A labda oldalpörgés beállítására és visszajelzésére
Labda sebesség fokozat beállítás és visszajelzés
Labdapörgés fokozat beállítás és visszajelzés
Röviden megnyomva stop/beállítás állapotba kerül a gép
Nyomva tartva: az éppen aktuális labdát lövöldözi a gép a miközben annak értékeit szabadon változtathatjuk.
A kilövési frekvenciát állíthatjuk vele (max.100/perc)
Hosszan nyomva gyorsan vált, röviden nyomva egyesével vált tempót. Játék közben is állítható velük a gyakoriság.
Sgítségével beindíthatjuk a ciklus funkciót, és beállíthatjuk a játék és szünet időket acikluson belül
2 különböző véletlen funkció között lehet vele választani

3. Beállítások A gép beindítása

Töltsön a hálóba megfelelő mennyiségű labdát (50-60 db). A hálózatra csatlakoztatás után a robot elkezd egy rövid, kb. 5 mp-es önbeállító folyamatot. **(Ezt akkor is megteszi a gép, ha nincs vezérlődoboz csatlakoztatta hozzá.)** Ezután a vezérlődoboz automatikusan rááll egy minden értéket tekintve közepes alapbeállításra. Az első sárga LED villog, a Sample/Pause lámpa világít. A gép készen áll a beállításokra vagy a játéokra. A start/stop gomb rövid megnyomására megindulnak a kilövő motorok, és kb 1 mp múlva elkezdődik a labdák adogatása. **Alap beállításként 40 labda/perces sebességgel.**

Figyelem: Ha egyáltalán nem volt még labda a gépben, akkor először feltölti magát, ami kb. 10 mp-ig tart, majd csak ezután lövi ki az első labdát.

Az **AMICUS** EXPERT könnyebb beállításának érdekében a következő alapfogalmakat lehet meghatározni

Labdák tulajdonságai (labda típusok)

A labdák beállításakor a labdák típusát és a labdák helyét állítjuk be, amelyeket a következő tulajdonságok határoznak meg:

- | | | |
|--|---|---------------|
| a.) Pörgés (oldalpörgés) | } | Labda típus |
| b.) Sebesség | | |
| c.) Ív (kilövés függőleges irányú szöge) | | |
| d.) Jobbra-balra helyezés | } | Labdahelyezés |

A kilövőfej magasság állítása

A legtöbb adogatógépnél nem lehet állítani a kilövőfej magasságát, ellentétben az **AMICUS** EXPERT-el, pedig a valóságban a játékosok a legkülönbözőbb magasságban ütik meg a labdákat.

Az **AMICUS** EXPERT-nél a következőképpen lehet állítani a kilövő fej magasságát:

A labdagyűjtő háló bátran, könnyen lehúzható a gép feje elöl, lásd **(9. kép)**, ami a rugós hálótartó szerkezetnek köszönhető. A kilövő fejet tartó görbe cső fel-le csúsztatható az azt körülvevő vastagabb labdavezető csőben, miután az azon lévő műanyag, nagyfejű csavart meglazítja **(10. kép)**. A

fej magasságát úgy állítsa be, hogy a vékonyabb belső csövön lévő ezüstsínű jelölések egyike közvetlenül a külső, vastagabb cső felső pereménél legyen, majd húzza meg, ne túl erősen, a kézi csavart.



9. kép



10. kép

Egy típusú labda egy helyre adogatása

Figyelem: Mindig annak a labdának az értékeit lehet állítani (Aktuális labda) amelynek a sárga LED-je villog.

A gép bekapcsolása után az első sárga lámpa villog. Ennek a labdának a tulajdonságait (Ív, Helyezés, Oldalpörgés, Sebesség, Pörgés) rendre a Trajectory , a Place, a Side-spin, a Speed, és a Spin állító gombok segítségével tudjuk megváltoztatni.

- **A labda ívét felfelé a felső, lefelé az alsó gombbal lehet állítani.**
Egy rövid gombnyomás 1 egységet, kb. 0,5 fokot változtat a labda ívén, ami a kijelzőn nem látszik, mert csak 10 egységenként váltanak a lámpák. (Finom állítás)
Ha hosszan nyomjuk meg valamelyik gombot, akkor kb. 1 mp után gyorsan, 10-es ugrásokkal lehet léptetni az ív állítást, amit a kijelző mutat is. (Gyors állítás)
- **Oldalhelyezés állítás jobbra ill. balra 8-8 lépésben lehetséges.**
- **Oldalpörgés állítás jobbra ill. balra 10 fokonként lehetséges.** (minden nyomás kb. 10 fokkal nagyobb jobbra vagy balra pörgést eredményez)
- **Sebesség állítás 21 fokozatban lehetséges**
- **Pörgetés állítás 11 fokozatban:** 0 fokozat (üres, pörgés nélküli labda), -1-től -4 fokozat egyre erősebben nyestet labdák, 1-6 fokozat egyre erősebben pörgetett labdák
- **A labda gyakoriság:** a Ball/min (+, és -) nyomógombokkal lehet kb. 0-100 labda/perc tartományban állítani az általános kilövési tempót. Alap beállítás 40 labda/perc.

„**Start/stop/Sample**” gomb nyomva tartásakor a minta (Sample) funkció lép életbe. Ilyenkor az aktuális labdát (amelynél a sárga LED villog) lövöldözi automatikusan ki a gép, amelynek ilyenkor minden értékét változtathatjuk. A gép addig lövi a labdákat, amíg a gombot lenyomva tartjuk. Így pontosan a kívánt erősségű, ívű, pörgésű labdát állíthatjuk be.

Tipp: Amikor csak az első labda van kijelölve, annak az értékeit akkor is lehet állítani, amikor játszik a gép!!! Tehát nem kell ekkor a gombot nyomni.

A beállítás után a ugyanennek a gombnak, vagy a rövid megnyomásával indíthatja a játékot. (start) (lásd még távkapcsoló)

Egy típusú labda több különböző helyre adogatása

Ha a fent leírtak szerint beállítottunk egy labdát, és ezt több különböző helyre akarjuk adogatni, akkor a **Labda kijelölő nyomógombok** megnyomásával annyi labdát jelöljünk ki, ahány ütésből álló kombinációt (max. 7) akarunk lejátszani. (minden gomb megnyomására a felette lévő sárga LED kigyullad, és egyben villog is. Ahány LED kigyullad annyi labda játszik a programban)

Figyelem: Újabb labda kijelölésénél mindig az aktuális labda paramétereit viszi tovább a gép, és az új kijelölés lesz az aktuális. Tehát érdemes az első labda típusát pontosan beállítanunk, és ekkor a többi labdánál már a labda típust nem kell állítani, csak a helyet. (nem szükséges egymás után, sorrendben kijelölni az újabb labdákat, ki is lehet hagyni helyeket.)

Ilyenkor már nincs más dolgunk, csak a **Labdahelyezést állító gomb**-okkal beállítjuk az egyes labdákhoz tartozó helyezést.

A „**Start/stop/Sample**” (távírányítón a START) rövid megnyomása után az első labdától kezdve sorra lejátsza a gép a kijelölt és beállított labdákat az utolsó kijelölt labdáig, majd előre ugorva kezdődik újra a folyamat.

Véletlen labdahelyezés (Szórás (Scatter), Hely(Place))

Szórás (Scatter) játék

Ha a „Random” véletlen funkció gomb egyszeri megnyomásával bekapcsoljuk az **Scatter** -t akkor a beállított labdamenetet most is sorban játssza le a gép, de nem pontosan a beállított helyekre lövi a labdákat a gép, hanem azok kb. 20 cm-es környezetébe szórja. (ami a valódi játékot jobban megközelíti) A „Scatter” használatakor ne állítsa túlságosan szélre a helyezést, mert a szórás miatt az asztal mellé lóhat a gép! **(Ennek a funkciónak a működéséhez elegendő egy kijelölt labda is.)**

Hely (Place) véletlen játék

Ha még egyszer megnyomjuk az „Random” gombot, kigyullad a Place lámpa. A gép ekkor a beállított labdákat már nem sorrendben játssza le, hanem véletlenszerűen „ide-oda” ugrálva a kijelölt labdák között. Ezáltal nem lehet előre tudni, hogy hová lövi a gép a következő labdát, csak azt tudhatjuk, hogy a beállított helyek valamelyikére érkezik a labda. **(Legalább két kijelölt labda szükséges a funkció bekapcsolásához)**

Tipp: Ha a programon belül valamelyik helyet többször állítjuk be, akkor véletlenszerűen ugyan, de nagyobb valószínűséggel fog arra a helyre lőni a gép.

Szórás (Scatter) és Hely (Place) véletlen együttes játék

Az „Random” gomb harmadszori megnyomására a Szórás és Hely véletlen funkció egyszerre működik.

Tehát a fent leírtak szerint a gép a beállított helyek közül véletlenszerűen választva azok környezetébe szórja a labdákat.

A gomb negyedik lenyomására az eredeti (sorban lejátszás) funkcióba lépünk vissza.

Különböző típusú labdák adogatása (labdamenetek)

Az AMICUS EXPERT lehetővé teszi, hogy egymás után különböző típusú labdákat, különböző helyre, különböző gyakorisággal lehessen adogatni!!

Az előzőekben leírtak szerinti beállítás csak abban különbözik ilyenkor, hogy minden újonnan kijelölt labdának nem csak a helyezését, hanem bármely más tulajdonságát is megváltoztatjuk a „Trajectory”, a „Side-spin”, a „Speed”, és a „Spin” gombokkal. (lásd. **Vezérlődoboz rövid ismertetése** (5. oldal))

Tipp: Ne felejtjük el, hogy az újonnan kijelölt labda mindig az előzőleg éppen aktuális labda értékeit veszi fel! Ezért, ha egy már beállított labdát többször akarunk használni a programban, akkor tanácsos ezt a labdát (aktuális labda) több helyre is kijelölni, mert viszi magával a kívánt beállítási értékeit.

Figyelem : Aktuálissá tehetünk egy már beállított, de éppen akkor nem aktuális labdát úgy, hogy a kijelölő gombját röviden megnyomjuk.

Miután végeztünk az összes labda beállításával, a „Start/stop/Sample” gomb rövid megnyomásával, a gép lejátsza a labdamenetet, mindig az aktuális (következő) labda felett i sárga led kezd el villogni és ennek a labdának a beállítási értékei jelennek meg a skálákon. Ha ez alatt a tempón állítunk, akkor az általános kijelzőn, rövid időre, a labda gyakoriság látható labda/perc-ben.

Megjegyzés: Itt is ugyanúgy használható a „Scatter”(szórás) és a „Place”(hely) véletlen funkció, mint az előzőekben leírt- Egy típusú labda több különböző helyre adogatása fejezet szerint. (tehát a beállított labdák helyei közül véletlenszerűen választhat a gép)

AFC Funkció: (Automatikus gyakoriság szabályozás)

A két gyakoriságállító gombot egyszerre megnyomva bekapcsolhatjuk ezt a funkciót. Ilyenkor a gyakorlatokban lévő különböző sebességű és pörgésű labdákat, az életszerű játékot közelítően a gép automatikusan különböző gyakorisággal lövi ki. Amikor az AFC funkció be van kapcsolva, a kijelzőn folyamatosan az „AFC” felirat látható. A kikapcsolás a két állítógomb ismételt megnyomásával történik.

Labdamenetek labdáinak korrigálása

Ha a lejátszás közben kiderül, hogy valamelyik labda értékein változtatni szeretnénk, akkor a „**Start/stop/Sample**” gombbal (rövid nyomás) leállíthatjuk a labdamenetet, aktuálissá tesszük az állítandó labdát, és a „**Start/stop/Sample**” gombot nyomva tartva (Sample üzemmód) állíthatjuk az aktuális labda bármely tulajdonságát. Lehetséges azonban – akár menet közben is - az állítani kívánt labda kijelölő gombjára bökni, mert ilyenkor is azonnal leáll a gép és ráadásul ez a labda aktuálissá is válik. Az állítás elvégzése után a „**Start/stop/Sample**” gombbal újra indíthatunk.(rövid nyomás)

Megjegyzés: Újraindításnál („Start/stop/Sample”) mindig a labdamenet első labdájánál kezd a játékot a gép.

Az **AMICUS EXPERT** lehetőséget ad arra, hogy játék közben állításokat végezzünk a labdamenet összes labdájára vonatkozóan, ha lejátszás közben a:

- Trajectory-t állítjuk, akkor az összes labda íve kis mértékben egyszerre változtatható.
- A „Speed”-el az összes labda sebessége egyszerre, finoman változtatható.
- A Ball/min-el a tempó változtatható. (lásd még távkapcsoló)
- És abban az esetben, ha a labdamenetben csak azonos pörgésű labdák vannak, akkor a Spin gombokkal a labdák pörgése is egyszerre változtatható.

Megjegyzés: Az egész labdamenetre vonatkozó állításkor nem működik a gyors léptetés. Ilyenkor az állítógombok egy megnyomására csak egy fokozattal változik az állított érték, akármennyi ideig is tartjuk nyomva.

Memória

Az eddigiekben leírt beállításokat és a lejátszást a kezelőfelületen végeztük el.

Az így beállított gyakorlatok a gép kikapcsolásával elvesznek.

Egy-egy jó gyakorlat beállítása perceket is igénybe vehet, ezért az **AMICUS EXPERT** lehetőséget biztosít 99 db labdamenet elmentésére.

Labdamenetek elmentése a memóriába

- Stop állásban vagy játék közben is a (⇒) és a (⇐) gombok megnyomásával beléphetünk a memóriába. Ekkor leáll a gép és a kijelzőn megjelenik a „E01”-dik memória hely.)

A memória helyek között a (⇒) és a (⇐) gombokkal lehet közlekedni.

Az a memória hely, amelyik villog, az üres, a folyamatosan világítóban program van.

Ha üres helyre léptünk, akkor a kezelőfelület kijelzőin a memóriába lépéskor beállított gyakorlat marad látható, ha feltöltött helyre lépünk, akkor az azon a helyen lévő elmentett program beállításai jelennek meg.

Üres helyre lépve a „**Save**” (mentés) gomb hosszú megnyomásával a kezelőfelületen beállított gyakorlatot **elmenthetjük**. Ilyenkor a kijelző villogása folytonos világitásra vált. Tele rekeszbe nem menthetünk programot. Előtte a „**clear**” (törlés) gombbal üressé kell azt tennünk. Ilyenkor újra megjelenik a menteni kívánt programunk a kezelő felületen, amit most már a „save”-vel elmenthetünk.

Megjegyzés: A memóriába minden beállítás elmentődik, kivéve a véletlen, az AFC, a Ball/min és a ciklus funkció. Ezeket azonban lejátszáskor korlátozás nélkül bekapcsolhatjuk.

A memóriában tárolt labdamentek lejátszása, megváltoztatása.

Memória funkcióba a (⇒) és a (⇐) gombokkal bármikor beléphetünk, még játék közben is. Ekkor leáll a gép. Feltöltött memória helyre lépve az ott tárolt program azonnal megjelenik a kezelő felületen, és a „**Start/stop/Sample**” gombbal indíthatjuk is a lejátszást.

Tipp: A memória helyek között memória játék közben is lehet váltani, a (⇒) és a (⇐) gombokkal, így az ott tárolt teljesen különböző labdamenteket egy-egy gombnyomással, akár megállás nélkül is lehet felváltva gyakorolni.

Amint megjelenik a kezelőfelületen a memóriában tárolt program, úgy viselkedik, mintha akkor állítottuk volna elő a kezelőfelületen: Alkalmazható rájuk a „Véletlen” az AFC és a „Ciklus” funkciók, illetve **szabadon megváltoztathatóak a benne lévő labdák értékei.**

Lásd: „**Labdamentek labdáinak korrigálása**” fejezetet.

Ezt a módosított labdamentet visszamenthetjük a saját helyére, vagy másik üres rekeszbe, de más „tele” rekeszbe nem tudjuk elmenteni.

Figyelem: Ha a megváltoztatott labdamentet nem mentjük vissza, akkor a régi, eredetileg meglévő labdament marad a memóriában.

A memóriából a (⇒) és a (⇐) gombok együttes megnyomásával lehet kilépni.

CIKLUS funkció

A ciklus funkcióban beállíthatjuk, hogy hány másodpercig játsszon a gép (10-90 mp) és hány másodpercig tartson szünetet (10-50 mp) a játékban, és ezt a beállítást (ciklust) automatikusan ismétlje.

Ha a „Cycle” gombot **hosszan** megnyomjuk, akkor a mellette lévő jelző lámpa kigyullad, és folyamatosan világít, ezzel jelzi, hogy a ciklus-programozási funkcióba léptünk. Ezzel egyidejűleg a (MEMORI-CYCLE) kijelzőn megjelenik a „P” (play, játék) betű. Ilyenkor a (⇒) (⇐) gombok nyomogatásával a „P” után 10-től 90-ig számokat lehet beállítani, ami a játékidőt mp-ben jelzi. Ha a megfelelő időt beállítottuk, akkor a „save” gombbal elmenthetjük ezt az értéket és a kijelzőn a „b” (break, szünet) betű jelenik meg.

Ugyanúgy, mint az előbb, beállíthatjuk a szünet időtartamát 10-től 50 mp-ig, és elmenthetjük ezt az időt is. Ekkor az elmentésre „save”- azonnal ki is lép a gép a ciklus-programozás funkcióból, és játékra készen áll. Az így beállított ciklust a gép megjegyzi, és normál ill. memória játék közben is bármikor előhívhatja úgy, hogy röviden megnyomjuk a „Cycle” gombot. Ilyenkor a gomb mellett lévő lámpa villog, jelezve, hogy ciklus funkcióban játszik a gép, vagyis a beállított ideig lövi a labdákat, majd a beállított ideig szünetet tart. Amikor szünetet tart a gép, akkor teljesen leáll. A szünet letelte előtt 5 mp-el felpörögnek a motorok – ezzel jelezve, hogy hamarosan jön a ciklus „játék” része - és elkezdi löni a labdákat.

A ciklus funkció játék része és szünet része közben is villog a „Cycle” lámpa.

Ha ki akarunk lépni a ciklus funkcióból, akkor még egyszer röviden megnyomjuk a „Cycle” gombot.

Megjegyzés: Ha pl. a szünet állítása közben rájövünk, hogy nem jó játékidőt állítottunk, akkor a clear gomb hosszú megnyomásával törölhetjük az addigi beállításokat.

A ciklus funkció gyári alapbeállítása $P=50$ mp, $b=20$ mp.

A gép a kikcsolása után is megjegyzi az általunk beprogramozott ciklust.

Kalibráció

Az elektronikát – különösen elektronika csere esetén - és a gép mechanikáját időnként érdemes összehangolni, hiszen a kilövő motorok nem tökéletesen egyformák, a kilövő korongok minősége pedig a használat során folyamatosan változik.

Ha egyszerre, hosszan megnyomjuk a „Trajectory” két állító gombját, akkor kalibrációs üzemmódba lép a gép és az alap labdára áll be, a kijelzőn megjelenik a CA felirat, és 40 labda/perc tempóban kezdi löni az alap labdákat.

Megjegyzés: A gép bekapcsolásakor is erre az un. alaplabdára áll be a gép, ezért ezt az állapotot a bekapcsolás után, a kalibrációba lépés nélkül, is tudjuk ellenőrizni, és csak valamilyen eltérés esetén kell a kalibrációba lépünk.

Ideális esetben az alap labdának nincs pörgése, oldal pörgése, közepes magasságon, közepes sebességgel, az asztal középpontján túl 25-30 cm-re kell az asztalra érkeznie. Ha ettől eltérnek az étékek, pl. kanyarodik oldalpörgés miatt a labda, nyes vagy pörget a gép, túl hosszúra, vagy rövidre lő a gép, akkor kell állítani a következők szerint.

1. A „Side-spin” gombokkal az oldal pörgést kiigazíthatjuk
2. Ha nyes a gép, akkor a „Spin” gombbal jobbra lépünk, pörgetés estén balra
3. Ha túl gyengén lő a gép, akkor a „Speed” gombbal növeljük a sebességet, ha túl erősen, akkor csökkentjük.
4. Ha a kilövési magasság nem jó akkor a „Trajectory”-val állítunk.

CA üzemmódban az állító gombok csak „egyes” üzemmódban működnek!!

Ezeket az állítási értékeket a LED sorok mutatják. Ha készen vagyunk, a „Start/stop/Sample” gomb megnyomásával kiléphetünk a CA üzemmódból, miközben leáll a gép, és menti a beállításokat.

Megjegyzés: Ha később újra belépünk a CA módba, akkor a korábbi CA állítási értékek megjelennek a LED sorokon.

Távírányító

A gép kicsi vezeték nélküli távkapcsolója 4 funkciót tud.

A felső „**start**” gombnak két funkciója van.

1. Ha a „**Ball/min**”-t 0 állásba állítjuk, akkor a kezelőn beállított labdamenetet úgy játszhatjuk le vele, hogy minden egyes nyomásra, sorra egy-egy labdát lő ki a gép.
2. Ha a „**Ball/min**” nem 0 állásban van, akkor a beállított tempóban elindítja a labdamenetet, és addig játssza, amíg meg nem nyomjuk a piros „**STOP**” gombot, vagy a vezérlődobozon a „**Start/stop/Sample**” gombot röviden.
4. A két középső gomb („**+**” és „**-**”) pedig a játék közbeni tempót növeli úgy, mintha a „**Ball/min +/-**” gombot használnánk.

Megjegyzés: a távirányítót alapvetően az éppen tréningező játékos kezébe szántuk, ezért annak hatótávolsága a 4-5 m-t nem haladja meg.

A távirányító feltanítása.

A géphez mellékelt távirányítót a gyárban a vezérlő dobozhoz hangoltuk. Abban az esetben, ha új vagy több távirányítót vásárolnak a géphez, akkor azokat meg kell tanítani a vezérlődobozzal való kommunikálásra, ami az alábbiak szerint történik.



Akkor lehet az új távirányítót feltanítani a gének ha nem memória üzemmódban van, és és szünetel a kilövés (pause). Ekkor a Save gombot hosszan kell nyomni addig, amíg a kijelzőn az „L” betű + a hátralévő idő másodpercben jelenik meg. Ekkor a távirányítónak azt a gombját kell megnyomni, ahányadik helyre akarjuk felprogramozni azt. Ekkor a kijelzőn megjelenik az adott sorszám, majd néhány 16 másodperc múlva a gép automatikusan befejezi a tanulást, és alaphelyzetbe áll be.

Ha több (max. 4 db) távirányítót akarunk megtanítani a gépnek, akkor azt is megtehetjük, de a tanítást másik gombra (helyre) kell elvégezni az előzőekben leírtak szerint. Ekkor is 16 másodperc múlva automatikusan befejezi a tanulást, és alaphelyzetbe áll be.

Megjegyzés: A távirányító 2 db 3 V-os, CR 2016 típusú Li gombellel működik, ami időnként lemerül, ekkor azt ki kell cserélni. A távirányítót egy kicsi vékony pénzérmével lehet szétnyitni.

AMICUS EXPERT kikapcsolása illetve üzemem kívül helyezése

1. Húzza ki az adapter csatlakozóját a hálózatról, ha elhagyja az edző termet. Ne hagyja a robotot bekapcsolt állapotban felügyelet nélkül.
2. Ha a robotot ideiglenesen le kívánja szerelni az asztalról, akkor tegye bele az adaptert, a hosszabbító kábelt és a vezérlő dobozt annak tartójával együtt a labdagyűjtő részbe, hajtsa középső állásba a hálótartó vasat, és akassza le az asztalról. Így teheti egyszerűen, gyorsan félre a gépet a következő használatig.

Szállítás

Ha a robotot más helyre kívánja szállítani, akkor a hálófeszítő pálcákat is hajtsa össze **(6.c kép)** a hálótartó vas második ütközési helyzetébe! Fordítsa a függesztő kampókat, és a fejet a gép belseje felé, és hajtsa teljesen felső helyzetbe a hálótartó vasakat! Ebben az állapotában szállítsa a gépet. Ne felejtkezzen meg az adatterről, a hosszabbító kábelről és a vezérlő dobozról.

4. Beállítás és karbantartás

Fontos: Mielőtt nekiáll a karbantartásnak, vagy a beállításnak, mindig áramtalanítsa a gépet!

A géppel való edzés elkezdése előtt bizonyosodjon meg arról, hogy a labdagyűjtő hálóba nem került-e valamilyen oda nem való kicsi tárgy (például széttörött labda, gyufaszál, szög, levél stb.). ezeket távolítsa el, mert labdaelakadást okozhat!

A labdakilövő korongok nagyon hosszú élettartamúak, legalább 1000 üzemórát bírnak.. Mindennek ellenére intenzív használat esetén megkophatnak. A túlkopásnak az első jele az, ha nagy sebességnél a kilőtt labdák hossza bizonytalanná válik. Ez abból fakad, hogy a kilövőkorongok már nem tudják megragadni a labdákat eléggé erőteljesen. Ekkor szükségessé válik a korongok távolságának újra beállítása.

Dugja be a műanyag beállító csövet a kilövő korongok közé a **11. kép**-en látható helyzetben úgy, hogy a csövön lévő megvezető bordák a korongok között haladva a kilövő csőbe illeszkedjenek be.

Lazítsa meg a tartozékok között található nagyobbik imbusz kulccsal a motorok burkolata mellett található csavart (12. kép) és fordítsa a beállító cső felé a motort (a motorburkolatnál fogva) úgy, hogy a rajta lévő kilövő korong éppen érintse azt. **(13. kép)** majd óvatosan húzza meg a csavart, mert a műanyag menet könnyen kiszakadhat. Ezt a műveletsort mindegyik motorral végezze el.



11. kép



12. kép



13. kép

Megjegyzés: Az ideális távolság 35-36 mm. Ennyi a beállító cső átmérője .A kilövő szerkezet 37-38 mm távolságig még megfelelően működik.

Ha a korongok annyira elkoptak, hogy a megfelelő távolságot már nem lehet beállítani, akkor a ki kell cserélni azokat. Ekkor lazítsa ki a korongok rögzítésére szolgáló kicsi hernyócsavarokat a tartozékok között található kisebbik imbusz kulccsal **(14. kép)**. Ezután a két felső motor mellett hajtsa ki teljesen a nagyobb beállító csavarokat (az alsó motornál elég csak meglazítani) **(15. kép)**, aztán teljesen hajtsa fel a felső motorokat a burkolatnál fogva. **(16. kép)**. Addig hajtsa felfelé, hogy szabaddá váljon az út a korongok motortengelyről való lehúzásához.



14. kép



15. kép



16. kép

Húzza le a korongokat a motorok tengelyeiről. **(17.a,b kép)** A szivacs korongokról távolítsa el a műanyag, szorító tárcsákat (ezeket három csavar tartja össze), és cserélje újakra a kopott szivacskorongokat. A tárcsákat szerelje össze a három csavarral.



17.a. kép



17.b. kép

Az új kilövőkorongokat húzza vissza a motortengelyekre úgy, hogy a tengelyek vége kb. 0,5 mm-re lógjon ki a műanyag tárcsából (ha szintben van az sem baj). **(16. kép)** Ezután óvatosan húzza meg a kicsi hernyó csavarokat. Majd állítsa be a korongok helyes távolságát a fejezet első felében leírtak szerint.

Ha elakadnak a labdák a kilövő korongok között, (E2 hibajel) vagy megszorulnak, a gép belsejében (E 1 hibajel) „valamilyen szemét” (törött labdadarab, vakolatdarab stb.) miatt, akkor a gép automatikusan megpróbálja magát kiszabadítani úgy, hogy max. 7-8 alkalommal oda-vissza megforgatja az adagoló szerkezetet. Ha az elakadást ezzel nem tudja elhárítani, akkor leáll a gép összes motorja, és a vezérlődoboz kijelzőjén E-vel kezdődő hibajelzések jelennek meg. **(lásd Hibaelhárítás)** Ezzel jelzi, hogy önnek saját kezűleg kell megszüntetni az elakadás okát. Ilyenkor először áramtalanítsa a gépet. A korongok közül szedje ki az odaszorult tárgyat, vagy, ha a gépben történt elakadás, akkor a fejet tartó csövet teljesen húzza ki az állvány csövéből. A gép testét a **18. képen** látható módon billentse hátra,



18. kép

és az alul található nyíláson keresztül benyúlva piszkálja ki pl. egy pálcával, csavarhúzóval vagy tollal az odaszorult pl. törött labdát, szemetet.

Nagyon sok használat esetén a labdaeltérítő elem felső felén található acél ütköző lemez kikophat, és ezáltal pontatlanná válik a gép. Ilyenkor az eltérítő elem leszerelése nélkül az ütköző lemezt alkohollal, sebhezinnel meg kell tisztítani, és erre a tartozékok között található öntapadós javító lemezt rá lehet ragasztani. Ezt 2 alkalommal lehet ismételni.

A gép nem igényel különösebb karbantartást. A gép fejét és műanyag testét időnként tanácsos egy puha ecsettel pormentesíteni. Tapadós szennyeződést pedig egy majdnem szárazra csavart nedves ronggyal végezze!

5. Hibaelhárítás

Hibajelenség	Hibajavítás
A robot nem indul a felszerelés után.	Ellenőrizze a hosszabbító kábel csatlakozóinak biztos érintkezését a gép testen ill. a vezérlődobozon. Ha az V. számú forgatógomb (Ball/min) „0” helyzetben van, akkor magasabb állásba kell forgatni!
A kilőtt labdák hosszának szórása	Ellenőrizze a kilövő korongok távolságát, korongkopás (14. oldal)
A robot néha gyors egymásutánban két labdát lő ki, majd ezután ki-kihagy egy adogatást.	<i>A kilövő fej csövén lévő ezüstsínű jel nem pontosan az állványcső felső pereméhez van állítva. Állítsa valamelyik jelet a cső pereméhez!</i> (6. oldal)
Labda elakadás, a sárga lámpák villognak a vezérlődobozon: Kijelzőn: E1	Távolítsa el a szemetet vagy a törött labdát a géptestből, indítsa újra a gépet! (lásd 14. oldal)
Az (RND) véletlen helyezés funkciót – a zöld lámpát - nem lehet bekapcsolni a vezérlődobozon	<i>Legalább két labdahelyezést beállító forgatógombot aktiválni kell – legalább két sárga lámpát be kell kapcsolni (lásd 8. oldal)</i>
Egy labda beszorul a kilövőkorongok közé. A vezérlődobozon a sárga lámpák villognak. A kijelzőn: E2	Az adaptert húzza ki a hálózathoz, távolítsa el a labdát a korongok közül, és indítsa újra a gépet, majd a játékot!
A kijelzőn: E3 Az elektronika túlmelegedett	Kapcsolja ki a gépet, és néhány perc után újra indíthatja. Ha ekkor is megjelenik az E3 , akkor szervizhez kell fordulni!

Figyelem: Ha nem tudja a hibát a fenti lista segítségével elhárítani, akkor szakember véleményét kell kérnie! Kérem ebben az esetben, vegye fel a kapcsolatot a gyártóval! (lásd 15. oldal). Mindig jelezze a problémát, ha a hálózati kábel megsérült. Azt azonnal ki kell cserélni, mert életveszélyes lehet.

6. A cserealkatrészek listája és kódja

Cserealkatrészek

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> mobil -100 Géptest hálóval | <input type="checkbox"/> mobil -107 Adagoló motor |
| <input type="checkbox"/> mobil -101 Robot fej | <input type="checkbox"/> mobil -108 Helyező motor |
| <input type="checkbox"/> professional-102 Vezérlődoboz | <input type="checkbox"/> mobil -109 Kilövési ívállító motor |
| <input type="checkbox"/> mobil -103 Vezérlődoboz akasztó | <input type="checkbox"/> mobil -110 Kilövőkorong (szivacs) |
| <input type="checkbox"/> mobil -104 DC adapter (28V, 2,8A) | <input type="checkbox"/> mobil -111 Kilövőkorong szorító tárcsa |
| <input type="checkbox"/> mobil -105 Hosszabbító kábel | <input type="checkbox"/> mobil -112 Labda helyező elem |
| <input type="checkbox"/> mobil -106 Kilövő motor | <input type="checkbox"/> mobil -113 Kilövő motor burkolat |

További alkatrészek igény szerint!

7. Technikai adatok

Hálózati feszültség: 100-230 V, 50-60 Hz váltófeszültség, felvett teljesítmény kb. 60 W

Az adogatógép 0 - 40 °C. –os környezeti hőmérsékleten használható.

Tömeg: 6 kg (hálóval)

Befoglaló méretei (hálóval): Magasság 0,75 m; Szélesség 0.28 m; mélység 0.25 m

A hálózati adapter minősítései: Alacsony feszültségű direktíva 73/23/EEC,

EEC direktíva 93/68/EEC, Regisztrációs szám.: AN 50091861 0001,

Bizonylat száma.: 17004848 001

Amelyeket az NTEK-2010NT1115351E és NTEK-2010NT1115353SS számú mérési jegyzőkönyvek alapján állítottak ki.

Az **AMICUSPROFESSIONAL** teljesíti a **CE minősítés** előírásait.

Gyártó: LCS kft. 2100 Gödöllő, Ibolya u. 50., e-mail: amicusrobots@gmail.com ,

Web: www.lcs-sport.hu, Telefon: 06 20 9459 229 (Lukács Csaba)