

**Asztalitenisz-labda adogatógép**

# **AMICUS PROFESSIONAL**



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** PROFESSIONAL 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 Labdamenetek 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 PROFESSIONAL asztalitenisz-labda adogatógép**

Világújdonság Ön a Butterfly **AMICUS** PROFESSIONAL adogatógépének a tulajdonosa.

- 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, helyezésű és ívű labdák program szerinti és véletlenszerű lejátszása
- Memória és IFC (egyéni gyakoriság szabályozás) funkciók
- Minden funkció a játékos térélerőről, a vezérlődobozról állítható
- Állítható kilövési magasság

**A gépre 2 év teljes garanciát, és 5 év javítás és alkatrész ellátást 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** PROFESSIONAL adogatógép csak zárt száraz helyiségben használható!

Ha ön megfogadja a fenti tanácsokat, akkor az " **AMICUS** PROFESSIONAL" 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 hálóhoz, öntapadós tépőzárak a robot rögzítéséhez.

1. Hajtsa le a hálószerkezet tartóvasát az első ütközési pontig, Csatlakoztassa a kilövő fejből kijövő kábel, a hosszabbító kábel és az adapter DC csatlakozóját a géptest felső részén található egymás mellett lévő aljzatokba. **(1a. kép)** Forgassa előre a kilövő fejet a tartócső hátulján lévő nagy műanyag csavar segítségével, majd hajtsa ki a két kampót, amelyek megtámasztják a gépet, amikor azt az asztal szélére felfüggesztjük. **(1b. kép)**



1a.

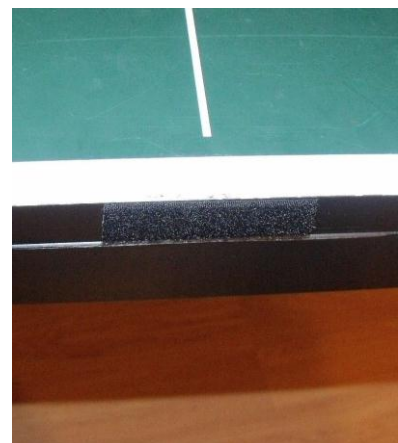


1b.

2. Akassza fel a gépet az asztal végére, ahogy a képen látszik, **(2. kép)**



2. kép



2a.

**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 biztosabban 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)**



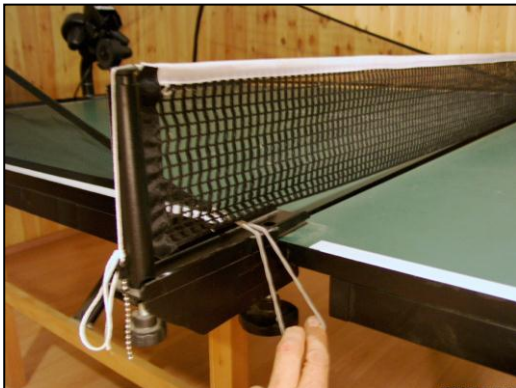
3. kép



4. kép

**Megjegyzés:** A műanyag sarokelemek belső felületén tépőzár van. Ha az asztal sarkaira a tépőzárak páriját felragasztja (ezek a mellékelt, kicsi 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)**

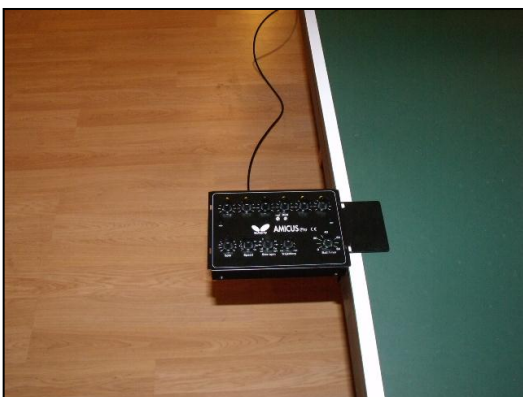


5. kép



6. kép

3. A hosszabbító kábelt húzza át az asztal ellenkező oldalára, és csatlakoztassa a vezérlődobozhoz. A vezérlődobozt pedig akassza rá az asztal oldalára helyezett tartó lemezre. **(7. kép)** A gép játékra készen felállítva a **8. képen** látható.

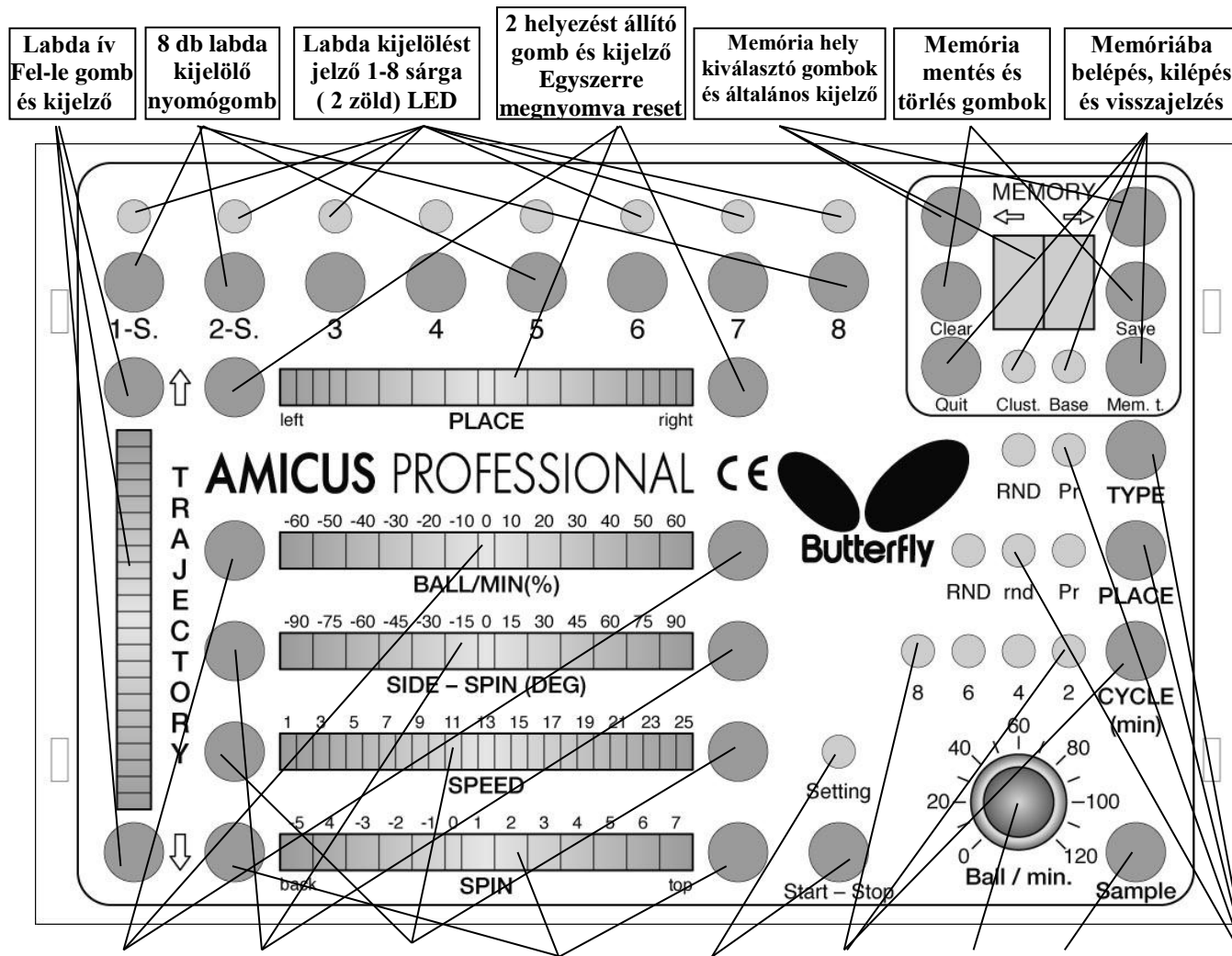


7. kép



8. kép

## 2. Vezérlő doboz (rövid ismertetés)



Változó gyakoriság állító gombok és kijelző	Oldalpörgést állító gombok és kijelző	Labda sebesség állító gombok és kijelző	Labda pörgés állító gombok és kijelző	Állj - indít gomb és kijelző	Játék idő kiválasztás (perc)	Gyakoriság állító f. gomb	Próba labda gomb	Véletlen helyezés és típus kapcsológombok és jelző LED-ek
---	---------------------------------------	---	---------------------------------------	------------------------------	------------------------------	---------------------------	------------------	---

**Aktuális labda az a labda, amelynek a felső sorban a kijelző LED-je villog (8-ból mindig csak 1-et)**  
**Játéknak nevezünk egy vagy több ütésből álló labdamenetet (poént)**

- Labda ív állító gombok és kijelző LED-sor:
- 8 db labda kijelző 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:
- Memória belépés, kilépés, visszajelzés:
- Változó gyakoriság állító gombok és kijelző
- Oldalpörgést állító gombok és kijelző:
- Labda sebesség állító gombok és kijelző:
- Labdapörgés állító gombok és kijelző:
- Állj –indít gomb és kijelző: (lásd távkapcsoló)

- Játékidő kiválasztás

- Gyakoriság állító forgatógomb (Ball/min)
- Próba labda gomb (Sample) (lásd távkapcsoló)

- Véletlen helyezés és típus gombok

**Labda kilövési ívének beállítása és visszajelzés**  
 Labdákat adhatunk hozzá a programhoz (első nyomás)  
 A már bekapcsolt labdákat aktuálisra tehetjük (rövid nyomás) vagy kikapcsolhatjuk (hosszú nyomás) vagy az 1. és 8. gomb egyszerre lenyomásával mindet töröljük  
 Az „aktuális” labda jobb-bal helyezése és visszajelzése  
 Az elmozdult labdahelyező lemez visszaállítása  
 A 100 lehetséges memória hely kiválasztására  
 A játék memóriába mentésére és onnan törlésére  
 A memória műveletek elkezdésére, visszajelzésére  
 Minden labdához rendelhető egyedi gyakoriság állítása  
 A labda oldalpörgés beállítására és visszajelzésére  
 Labda sebesség fokozat beállítás és visszajelzés  
 Labdapörgés fokozat beállítás és visszajelzés  
 Megnyomva stop/beállítás állapotba kerül a gép (piros lámpa világít). Az aktuális labda állítható.  
 Annyiszor 10 másodpercig játszik a gép amekkora szám szerepel az éppen kigyújtott LED alatt, majd fele annyi másodperc szünetet tart a gép és ez ismétlődik.  
 A kilövési frekvenciát állíthatjuk vele (max.120/perc)  
 A gomb megnyomására az éppen aktuális labdából lövöldöz a gép, miközben annak értékeit szabadon változtathatjuk. Újra nyomva leáll az adogatás.  
 5 különböző véletlen funkció között lehet vele választani

### **3. Beállítások**

#### **A gép beindítása**

Töltsön a hálóbába megfelelő mennyiségű labdát (50-60 db). A hálózatra csatlakoztatás után a robot elkezd egy rövid, kb. 5 mp-es önbeállító folyamatot. Ezután a vezérlődoboz automatikusan rááll egy minden értéket tekintve közepes alapbeállításra. Az első sárga LED villog, a setting (stop) lámpa világít. A gép készen áll a beállításokra vagy a játéokra. Ha a Ball/min gyakoriság gomb nem 0-án állt, akkor, a start/stop gomb megnyomására megindulnak a kilövő motorok, és kb. 1 mp múlva elkezdődik a labdák adogatása.

***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** PROFESSIONAL könnyebb beállításának érdekében a következő alapfogalmat 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 magassága) |   |               |
| d.) Jobbra-balra helyezés  | } | Labdahelyezés |

#### **A kilövőfej magasság állítása**

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

Az **AMICUS**PROFESSIONAL-nál 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 csőn lévő ezüstsínű jelölések egyike közvetlenül a külső, vastagabb cső felső pereménél legyen, majd húzza meg 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, Gyakoriság %, Oldalpörgés, Sebesség, Pörgés) rendre a Trajectory, a Place, a Ball/min %, 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 5 egységenként váltanak a lámpák. (Finom állítás)  
Ha hosszan nyomjuk meg valamelyik gombot, akkor kb. 1 mp után gyorsan, 5-ös ugrásokkal lehet léptetni az ívállítást, amit a kijelző mutat is. (Gyors állítás)
- **Oldalhelyezés állítás jobbra ill. balra 8-8 lépésben lehetséges.**
- **Gyakoriság eltérítés.** Minden labdához beállíthatjuk, hogy %-osan mennyivel gyakrabban vagy ritkábban adja az adott labdát a gép az általánosan beállított tempóhoz képest.
- **Oldalpörgés állítás jobbra ill. balra 15 fokként lehetséges.** (minden nyomás 15 fokkal nagyobb jobbra vagy balra pörgést eredményez)
- **Sebesség állítás 25 fokozatban lehetséges**
- **Pörgetés állítás 13 fokozatban:** 0 fokozat (üres, pörgés nélküli labda), -1-től -5 fokozat egyre erősebben nyestet labdák, 1-7 fokozat egyre erősebben pörgetett labdák
- **A labda gyakoriság:** a Ball/min forgatógombbal lehet kb. 0-120 labda/perc tartományban folyamatosan állítani az általános kilövési tempót.

„Sample” (minta) gomb nyomva tartásakor az aktuális (amelynél a sárga LED villog) labdát lövöldöz ki a gép, amelynek ilyenkor minden értékét változtathatjuk. A gép addig lövi a labdákat, amíg a „Sample” gombot lenyomva tartjuk. Így pontosan a kívánt erősségű, ívű, pörgésű labdát állíthatjuk be. (lásd még távkapcsoló)

**Tip:** Amikor csak az első labda van kijelölve, az értékeit akkor is lehet állítani, amikor játszik a gép!!! Tehát nem kell ekkor a „Sample” gombot nyomni.

A beállítás után a start/ stop gombbal indíthatja a játékot. (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 jelölünk ki, ahány ütésből álló kombinációt (max. 8) akarunk lejátszani. (minden gomb megnyomásra a felette lévő sárga LED kigyullad. 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)

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

A „Ball/min” vagy a „Start/stop” elindítása után az első labdától kezdve sorra lejátssza a gép a kijelölt és beállított labdákat az utolsó kijelölt labdáig, majd előre ugorva kezdődik újra a folyamat.

## **Véletlen labdahelyezés (rnd,RND)**

### **rnd játék (kis véletlen)**

Ha a „PLACE” Véletlen funkció gomb-al átkapcsolunk az rnd-re akkor a beállított labdamentet szintén 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 „rnd” használatakor ne állítsa túlságosan szélre a helyezést, mert a szórás miatt az asztal mellé lőhet a gép!

**(Ennek a funkciónak a működéséhez elegendő egy kijelölt labda.)**

### **Rnd játék (nagy véletlen)**

Az Rnd bekapcsolásakor (még egyszer megnyomjuk a „PLACE” gombot) a gép 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.**

### **Rnd és rnd együttes játék**

A Véletlen funkció gomb harmadszori megnyomására a RND és rnd 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 a programszerű (Pr) helyezés funkcióba lépünk vissza.

## **Különböző típusú labdák adogatása (labdamentek)**

**Az AMICUS PROFESSIONAL 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 „Ball/min %”, 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 labdát úgy, hogy a kijelölő gombját röviden megnyomjuk.**

Miután végeztünk az összes labda beállításával, a „Ball/min” vagy a „Start/stop” gomb indításával a gép lejátssza a labdamentet, és lejátszás közben a kijelzőkön mindig az aktuális (következő) labda beállítási értékei jelennek meg, miközben az általános kijelzőn az aktuális labda sorszáma is látható.

**Megjegyzés: Itt is ugyanúgy használható a PLACE „rnd” és a „Rnd” funkció, mint az előzőekben leírt- Egy típusú labda több különböző helyre adogatása- fejezet szerint. (tehát a beállított labdák helyei közül véletlenszerűen választ a gép)**



## TYPE RND funkció

Bekapcsolásakor a beállított labdák közül véletlenszerűen választ a gép.

Ha bekapcsoljuk a TYPE RND funkció mellé a PLACE rnd, vagy RND funkciókat, akkor a beállított helyek és értékek közül teljesen véletlen sorrendben választ a gép.

## Labdamenetek labdáinak korrigálása

Ha a lejátszás közben kiderül, hogy valamelyik labda értékein változtatni szeretnénk, akkor vagy a „Ball/min”, vagy a „Start/stop” gombokkal leállíthatjuk a labdamenetet, és állíthatunk a kívánt labdán.

Tanácsos azonban – akár menet közben is - az állítani kívánt labda kijelölő gombjára bökni, mert ilyenkor is azonnal leáll a gép és ez a labda aktuálissá is válik. Az állítás elvégzése után a „Start/stop” gombbal újra indíthatunk. (Állítás közben használjuk a „Sample”-t)

**Megjegyzés:** Újraindításnál („Ball/min”, „Start/stop” ) mindig a labdamenet első labdájánál kezd a játékot a gép.

Az AMICUS PROFESSIONAL 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 %-al és természetesen a Ball/min-el a tempó változtatható.
- 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.

## Szervás labdamenetek

Az 1. és 2. labda (1-S., 2-S.) kijelölése két lépcsőben lehetséges.

Normál kijelölés (1): egyszer megnyomjuk a kijelölő gombot (sárga LED fény)

Szerva kijelölés (S): gyors egymásutánban kétszer megnyomás (zöld LED fény)

- Ha az első LED-et zöldre gyújtjuk, és ide a szervára jellemző értékeket állítunk be (az adogatógép felőli térfélre pattanjon először le a labda) a többire pedig valamilyen egyéb labdát, akkor lejátszáskor a labdamenet végén, a szerva előtt kis szünetet (1-1,5 s) tart a gép.
- Ha a második LED-et gyújtjuk zöldre, akkor az ide állított szervát csak egyszer az indítás után játssza le a gép, amit a leállításig többé nem játszik le.
- Ha mindkettő LED-et zöldre kapcsoljuk, akkor egyik körben az első, a másik körben a második szervát játssza le felváltva a gép, és előttük mindig tart egy kis szünetet.
- Ha ekkor bekapcsoljuk a TYPE RND funkciót, akkor, mint eddig, keveri a labdákat, de a szervák előtt tart egy kis szünetet a gép.

**Tipp:** Lassú szervák beállításakor nagyon ajánlott a „Ball/min %” funkciót mínusz irányban alkalmazni, hogy a következő labda ne jöjjön túlságosan hamar, miközben a szerva lekezelésével bíbelődik a játékos.

## **Memória**

### **Base (alap) 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 percekig is igénybe vehet, ezért az **AMICUSPROFESSIONAL** lehetőséget biztosít többek közt 99 db egyszerű labdament elmentésére.

### **Labdamentek elmentése a BASE memóriába**

- Stop vagy Ball/min= 0 állásban vagy akár játék közben is a „**Mem. t.**” gombbal beléphetünk a memóriába. (ekkor leáll a gép, kigyullad a „Base” LED, és a kijelzőn megjelenik a „00”-dik memória hely.)

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

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

Ha üres helyen vagyunk, akkor a kezelőfelületen a memóriába lépéskor beállított program látható, ha feltöltött helyre lépünk, akkor az ott lévő elmentett program jelenik meg.

Üres helyre lépve a „**Save**” (mentés) gomb hosszú megnyomásával a kívánt programot **elmenthetjük**. Ilyenkor a villogás folytonos világításra 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 és a ciklus funkció. Ezeket azonban lejátszáskor korlátozás nélkül bekapcsolhatjuk.***

### **BASE memóriában tárolt labdamentek lejátszása, megváltoztatása.**

Memória funkcióba a „Mem. t.” gombbal 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 gombbal indíthatjuk is a lejátszást.

***Tipp: A memória helyek között 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” és „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 nem üres rekeszbe nem tudjuk elmenteni.

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

### **Cluster (Csoport) memória**

AMICUSPROFESSIONAL a világon egyedülállóan lehetőséget biztosít több különböző labdamentből álló sorozat tárolására és kis szünetekkel történő automatikus lejátszására eredeti, vagy véletlenszerű sorrendben, akár egy meccsen.

A gép 10 db max. 32 labdamentet tartalmazó csoportot képes tárolni, és lejátszani.

## Cluster (Csoport) memória feltöltése

**A Csoport memória gyakorlatilag az Alap (Basic) memóriában tárolt labdamenetek csoportosítására ad lehetőséget. Ezért, ha az Alap memóriában megváltoztatunk egy olyan programot amelyiket betettünk a Csoportba, akkor a Csoportban is változás lesz.**

1. Belépünk az Alap (Base) memória funkcióba a „**Mem.t.**” gomb egyszeri megnyomásával. (Base lámpa világít, a kijelzőn 00 van)
2. Kiválasztjuk az Alap memóriából a „ $\leftarrow$ ,  $\rightarrow$ ” gombok segítségével azt a programot, amit be szeretnénk „másolni” a Csoport memóriába.
3. A „**Mem.t.**” gomb másodszeri megnyomásával belépünk a Csoport memóriába. (felgyullad a Clust. LED és a kijelzőn megjelenik a C0 felirat)
4. A C0 a 10 (C0.- C9) Csoport memóriából az első. A  $\leftarrow$ ,  $\rightarrow$  gombokkal kiválasztjuk, hogy melyik Csoportba akarjuk betenni a 2. pontban kiválasztott labdamenetet.
5. A „**Mem.t.**” gomb harmadszeri megnyomására mindkét memória LED kigyullad. Ez jelzi, hogy a két memória között műveletet akarunk végezni. A step-ekkel kiválasztjuk azt a Csoport memória helyet ahová a 2. pontban kiválasztott Alap programot be akarjuk tenni. (a Csoport memória rekeszeit - megkülönböztetendő az Alap memória rekeszeitől - szám pont szám pontal jelöljük Pl. a 23. rekeszt 2.3.-al jelöljük) Ekkor a „**Save**” gombbal menthetjük, a rekesz villogása folyamatossá válik.
6. A „**Mem.t.**” újra nyomásával visszakerülünk az Alap memóriába, és a folyamat ismétlődik a 2. ponttól.
7. Ha ki akarjuk próbálni, hogy mi van a Csoportban, akkor egyszerűen elindítjuk a gépet akkor, amikor mindkét memória LED világít, de ilyenkor azok el kezdenek villogni.

**Tipp: Ha a 4. pontban leírtak szerint kiválasztottuk a feltölteni kívánt csoportot, és megnyomjuk a „save” gombot, akkor a kiválasztott cluster első üres helyére menti a gép a labdamenetet, és az 1. ponttal folytathatjuk a feltöltést.**

## CLUSTER (csoport) memóriából lejátszás

**A „Mem.t.” gomb kétszeri megnyomásával belépünk a Cluster memóriába (a clust. LED világít, a kijelzőn megjelenik a „C0”) A (jobb-bal) gombokkal megkeressük a kívánt csoportot, és elindítjuk a játékot.** (A Clust. LED villogni kezd, a kijelzőn a lejátszás alatt lévő csoport rekesz száma látható, a kezelőn pedig megjelenik a program )

A Csoportban lévő labdameneteket a gép előlről játssza le (a benne tárolt labdamenetek sorszámának növekedési sorrendjében) Ha közben vannak olyan rekeszek, amiben nincs program, azokat kihagyja a gép. A labdameneteket folyamatosan játssza le a gép, így előállíthatunk nagyon hosszú, különböző labdákból álló labdameneteket is.

Ha bekapcsoláskor, vagy lejátszás közben bekapcsoljuk a Type RND funkciót, akkor a „csoporton” belül tárolt labdameneteket véletlen sorrendben játssza le a gép. Indításkor mindig az első labdamenet kerül lejátszásra.

**Tipp: Ha olyan labdameneteket töltünk a Csoportokba amelyek szervával kezdődnek, akkor ezek között mindig 2 mp szünetet tart a gép. Így úgy is játszhat a gép, mintha meccset játszana.**

## Csoport (Cluster) memória szerkesztése

(Csak Stop üzemmódban lehetséges!!)

A Csoport lejátszásakor a kezelőfelületen az éppen lejátszott labdamenet beállításai, a kijelzőn pedig ennek a Csoportban elfoglalt sorszáma látható. (PI 0.5.).

Ha ekkor megállítjuk a labdamenetet, akkor marad minden az előzőek szerint. Ha ilyenkor a „**Mem.t**” gombbal az Alap (Base) memóriába belépünk, akkor kiírja a kijelzőn annak az Alap memória rekesznek a számát a gép, amiből a Csoportba mentettük a labdamenetet. (pl. 17 )

Ebben a rekeszben az Alap memóriában leírtak szerint megcsinálhatjuk a változtatásokat és visszamenthetjük ugyanoda a megváltoztatott labdamenetet.

A „**mem.t.**” gomb megnyomásával visszamegyünk a Csoport memóriába, és kezdhetjük a játékot.

**Figyelem: Ekkor tehát a Csoport memória minden olyan helyén változás lesz ahol alkalmaztuk ezt az Alap programot. Itt a példa szerint a 17-est.**

## Csoport (cluster) memória törlése

Teljes Csoport törlése:

A „**Mem. t.**” gomb kétszeri megnyomására a Clust. LED világít a kijelzőn megjelenik a C0, az első Csoport száma. Kiválaszthatjuk a törölni kívánt Csoportot, és a „**Clear**” gomb hosszú megnyomásával a kiválasztott Csoport összes rekeszét egyszerre törölhetjük.

Labdamenetek törlése a Csoportból:

Belépünk a Csoport memóriába. Kiválasztjuk azt a csoportot C0...C9, amelyből ki akarunk törölni labdamenet(ek)et. Majd a „**Mem.t.**” gombbal belemegyünk a Csoportba (mindkét piros LED világít) és kiválasztjuk a törölni kívánt labdamenetet.

Ilyenkor a Start/stop gombbal elindíthatjuk –majd leállíthatjuk - a kiválasztott labdamenetet, hogy megbizonyosodhassunk arról, hogy a megfelelőt töröljük-e ki. Ezután ezt a „**Clear**” gomb hosszú megnyomásával eltávolíthatjuk a rekeszből. A kijelzőn a rekesz száma villogni kezd, mivel kiürült.

**Megjegyzés: A csoportból való törléskor a Base memóriában nem történik változás**

A Csoport memóriából a „**Quit**” gomb hosszú megnyomásával léphetünk ki.

## 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 a közepesnél valamivel kisebb tempóban kezdi löni a 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 ilyenkor nincs a labdának pörgése, oldal pörgése, közepes magasságon, közepes sebességgel, az asztal középpontján túl 25-30 cm-re kell a kilőtt labdának az asztalra érkeznie. Ha ettől eltérnek az értékek, 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 állítógombok csak egyes üzemmódban működnek!!

Ezeket az állítási értékeket kijelzi a LED sorokon a gép. Ha készen vagyunk a „**Start/stop**” gomb megnyomásával kiléphetünk a memóriából, miközben menti a beállításokat a gép.

**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 piros „**start/stop**” gombnak két funkciója van:

1. Ha a „**Ball/min**” gomb 0 állásban van, 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**” gomb nem 0 állásban van, akkor úgy viselkedik, mint a vezérlődobozon lévő „**start/stop**” gomb. (Egy nyomásra elindul a labdamenet, és addig játssza, amíg újra meg nem nyomjuk.)
3. A kerek szürke „**Sample**” gomb úgy viselkedik, mint a kezelődobozon lévő sample, azzal a különbséggel, hogy egy nyomásra, közepes tempóban el kezdi lőni az éppen aktuális labdát, újra megnyomásra pedig abbahagyja a lövöldözését.
4. A két kisebb szürke gombbal („**-**” és „**+**”) pedig a játék közbeni tempót növelhetjük 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 tanítása.

A géphez mellékelt távirányító gyárilag a vezérlő dobozhoz van hangolva. 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.

- a gép bekapcsolása után, a „ $\leftarrow$ ,  $\rightarrow$ ” gombokat hosszan egyszerre meg kell nyomni, a kijelzőn az „L \_” felirat jelenik meg. Ekkor a távirányító valamelyik gombját meg kell nyomni, amire „L -” - re vált a kijelző. Néhány másodperc után a gép automatikusan befejezi a tanulást, és alaphelyzetbe áll be.

Ha több (max. 4 db) távirányítót akarunk megtanítani a gépnek, akkor azt egy tanítási folyamaton belül kell megtenni. (Mindegyiknek egy-egy gombját meg kell nyomni.)

**Megjegyzés:** A távirányító kicsi 12 V-os, 27A típusú elemmel működik, ami időnként lemerül, ekkor azt ki kell cserélni.

## **AMICUSPROFESSIONAL kikapcsolása illetve üzemben kívül helyezése**

1. Húzza ki az adapter csatlakozóját a hálózathoz, ha elhagyja az edző termet. Ne hagyja a robotot bekapcsolt állapotban felügyelet nélkül.
2. Ha a robotot ideiglenesen le kívánja szerelni az asztról, 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 asztról. 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 állapotban 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, és játék helyett szereléssel kell foglalkoznia!**

A labdakilövő korongok nagyon hosszú élettartamúak, legalább 500 üzemórát bírnak.. Mindennek ellenére intenzív használat esetén előbb-utóbb megkopnak. 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 beállítócső 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 gép belsejében „valamilyen szemét” (törött labdadarab, vakolatdarab stb.) miatt, 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 vezérlődobozon a 6 sárga lámpa egyszerre el kezd villogni. Ezzel jelzi, hogy önnek nincs más választása, hogy saját kezűleg szüntesse meg az elakadás okát. Ilyenkor az első lépés az, hogy áramtalanítsa a gépet, majd a fejet tartó csövet teljesen húzza ki az állvány csövéből. A gép testét a **18. képen** látható módon billentse hátra, és az alul található nyíláson keresztül nyúlva piszkálja ki pl. egy pálcával, csavarhúzóval vagy tollal az odaszorult pl. törött labdákat, szemetet.



18. kép

A gép nem igényel különösebb karbantartást. A gép fejét és műanyag testét időnként tanácsos egy puha ecsettel pormentesíteni. Tapadós szennyeződést pedig 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: <b>E1</b>	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 7. oldal)</i>
Egy labda beszorul a kilövőkorongok közé. A vezérlődobozon a sárga lámpák villognak. A kijelzőn: <b>E2</b>	Az adaptert húzza ki a hálózathoz, távolítsa el a labdát a korongok közül, forgassa „0” állásba a Ball/min forgatógombot, és indítsa újra a gépet, majd a játékot!
A kijelzőn: <b>E3</b> Az elektronika túlmelegedett	Kapcsolja ki a gépet, és néhány perc után újra indíthatja. Ha ekkor is megjelenik az <b>E3</b> , 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 16. 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: [lcs\\_sportt@upcmail.hu](mailto:lcs_sportt@upcmail.hu),  
Web: [www.lcs-sport.hu](http://www.lcs-sport.hu), Telefon: 06 20 9459 229 (Lukács Csaba)