

# flocare<sup>®</sup> *Infinity*<sup>™</sup>

## HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ



**Kizárólag enterális táplálásra használható!  
Használat előtt olvassa el az alábbi útmutatót**



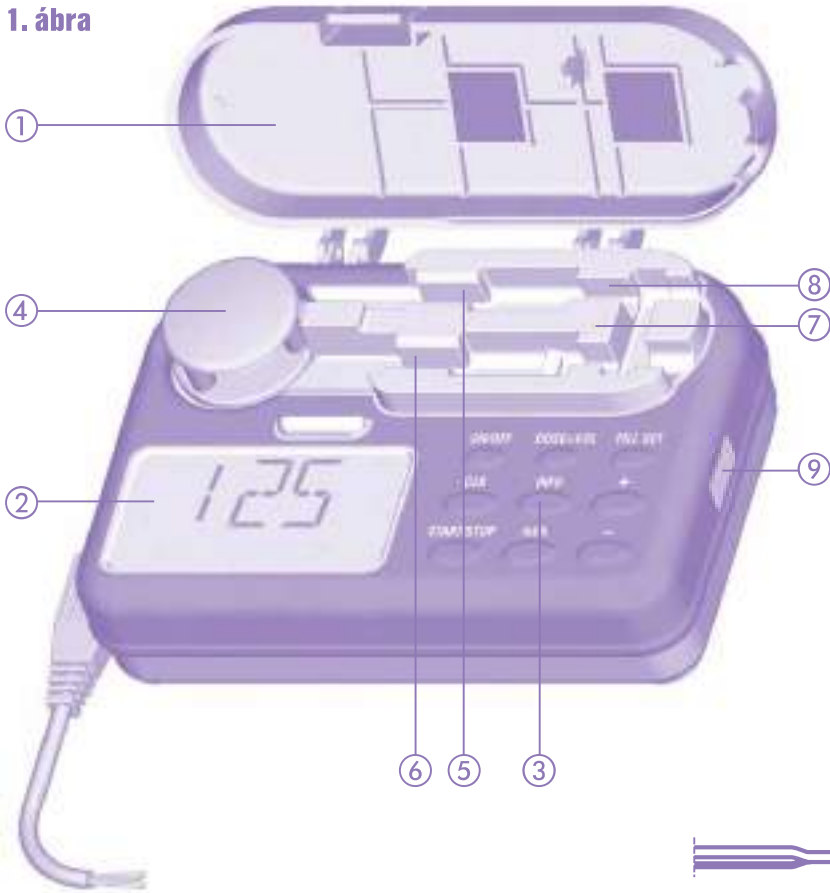


# TARTALOMJEGYZÉK

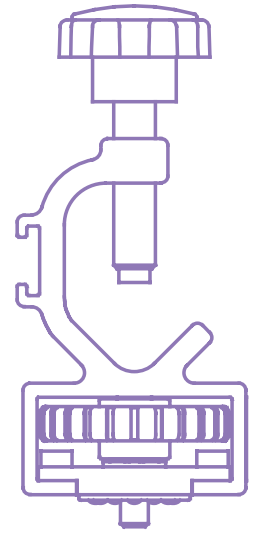
A PUMPA RÉSZEI . . . . .	4
RENDELÉSI INFORMÁCIÓ . . . . .	6
GYÁRTÓ . . . . .	6
BEVEZETŐ . . . . .	7
ELŐKÉSZÍTÉS . . . . .	7
SZERVIZELÉS ÉS GARANCIA . . . . .	7
A FLOCARE® INFINITY™ EGYSÉG BEHELYEZÉSE . . . . .	8
BEKAPCSOLÁS . . . . .	8
KIKAPCSOLÁS . . . . .	9
„HOLD” ÜZEMMÓD . . . . .	9
A PUMPASZERELÉK FELTÖLTÉSE . . . . .	9
KIJELZŐ . . . . .	10
A PUMPA BEPROGRAMOZÁSA . . . . .	10
FOLYAMATOS TÁPLÁLÁS . . . . .	10
DÓZIS BEÁLLÍTÁSA . . . . .	11
TÁPLÁLÁSI PROGRAM MÓDOSÍTÁSA MŰKÖDÉS KÖZBEN . . . . .	11
MEMÓRIA TÖRLÉSE . . . . .	11
AKKUMULÁTOROS ÜZEMMÓD . . . . .	12
KÜLSŐ RIASZTÓRENDSZERHEZ VALÓ CSATLAKOZÁS . . . . .	12
RIASZTÁSI ÉS BIZTONSÁGI FUNKCIÓK . . . . .	13
KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS . . . . .	13
FIGYELMEZTETÉSEK . . . . .	13
HIBAEZHÁRÍTÁS-KEZELŐ TÁBLÁZAT . . . . .	14
RIASZTÁSI FOKOZAT BEÁLLÍTÁSA . . . . .	17
BILLENTYŰK LEZÁRÁSA . . . . .	17
NÉMÍTÁS AZ ADAGOLÁS BEFEJEZÉSEKOR . . . . .	17
FÉNY BEKAPCSOLÁSA . . . . .	18
KAPCSOLAT A NŐVÉRHÍVÓVAL VAGY A PDMS RENDSZERREL . . . . .	18
MŰSZAKI ADATOK . . . . .	18
<b>FÜGGELÉK: ÚTMUTATÓ ÉS A GYÁRTÓ NYILATKOZATA</b> <b>- ELEKTROMÁGNESES KOMPATIBILITÁS . . . . .</b>	<b>19</b>
JÓTÁLLÁSI JEGY . . . . .	23

---

1. ábra



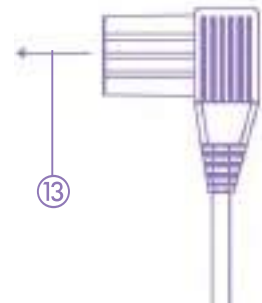
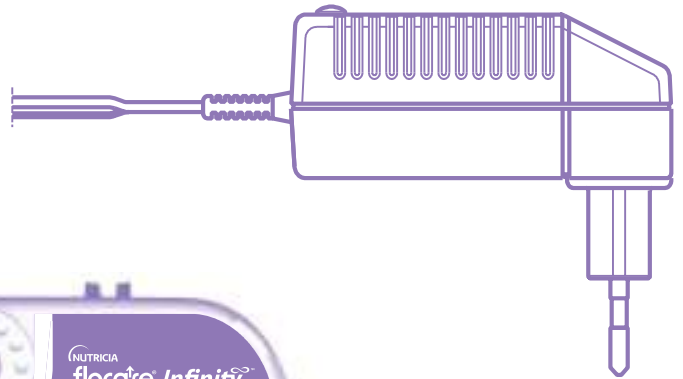
3. ábra



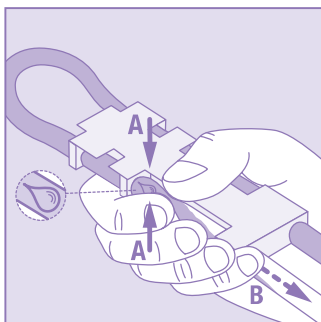
2. ábra



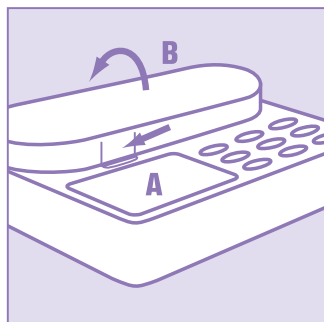
4. ábra



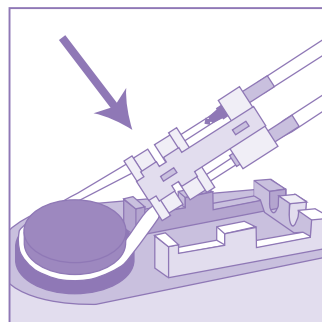
5a. ábra



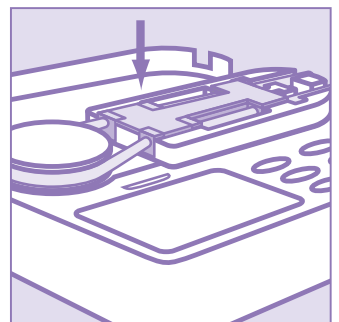
5b. ábra



5c. ábra



5d. ábra



## A PUMPA RÉSZEI

### 1. ábra

- ① A pumpa fedele a következő felirattal: Gyári beállítás (0 ml/h vagy 125 ml/h)
- ② LCD kijelző
- ③ Billentyűzet
- ④ Rotor
- ⑤ Bejövő nyomást mérő szenzor
- ⑥ Kimenő nyomást mérő szenzor
- ⑦ A pumpa csatlakozó egységének helye
- ⑧ Levegőszenzor
- ⑨ Következő szervizelés címkéje

### 2. ábra

- ⑩ Sorozatszám
- ⑪ Használati útmutató
- ⑫ Állványhoz rögzíthető csíptető helye
- ⑬ Töltő csatlakoztatására szolgáló nyílás

### 3. ábra

Állványhoz rögzíthető csíptető

### 4. ábra

Töltő

### 5a-d. ábra

A pumpa tartályának feltöltése és behelyezése

## RENDELÉSI INFORMÁCIÓ

### Flocare<sup>®</sup> Infinity<sup>™</sup> pumpa – Nyugat-Európa Vállalati kód: 35676

Orvostechnikai eszköz.

Flocare<sup>®</sup> Infinity<sup>™</sup> töltő

Állványhoz rögzíthető csíptető

Használati útmutató

Választható kiegészítők:

A Flocare<sup>®</sup>Infinity<sup>™</sup> készülékhez választható kiegészítőket jelenleg Magyarországon nem forgalmazzuk, bővebb információval az ingyenesen hívható 06 80 223 223 telefonszámon állunk rendelkezésére munkanapokon 9-17 óra között.

A pumpa szervizelésével és karbantartásával kapcsolatos kérdésekkel forduljon az alábbi elérhetőségekhez:

- [pumpaszerviz@nutricia.hu](mailto:pumpaszerviz@nutricia.hu)
- 06 80 223 223 (ingyenesen hívható telefonszám)

## GYÁRTÓ

Nutricia Medical Devices b.v.  
Taurusavenue 167  
2132 LS Hoofddorp  
The Netherlands (Hollandia)



## BEVEZETŐ

A Flocare® Infinity™ pumpa egy kisméretű, könnyű készülék, mely hordozható vagy az ágy mellett is elhelyezhető. A pumpa a rotációs perisztaltika elve alapján működik, és kizárólag enterális használatra alkalmas.

## ELŐKÉSZÍTÉS

- Ellenőrizze a pumpa épségét. Ha a pumpa sérült, ne használja. Műszaki hiba esetén, vagy ha a pumpa leesik, a pumpát képzett szerelővel kell ellenőriztetni.
- Ne használja a pumpát robbanásveszélyes területen, pl. gyúlékony érzéstelenítők közelében.
- Ha a pumpa bármilyen hosszú ideig használaton kívül volt, a szondatáplálás megkezdése előtt csatlakoztatni kell az elektromos hálózathoz és fel kell tölteni az akkumulátort. Az akkumulátor teljes feltöltése megközelítőleg 6 órát vesz igénybe.
- A Flocare® Infinity™ pumpa kizárólag a megfelelő Flocare® Infinity™ pumpakészlettel kombinálva használható! (Az elérhető pumpakészletekről helyi Nutricia értékesítési képviselőjénél tájékozódhat.)
- Ez a pumpa bármely irányba állítva működik, így egyaránt kiválóan alkalmas járó- és fekvőbeteg-ellátásra.
- A szondatáplálás megkezdése előtt ellenőrizze a szonda pozícióját az egészségügyi szakember útmutatása szerint.
- A szondatáplált páciensek állapotát rendszeresen ellenőrizni és felügyelni kell. Bizonyos pácienscsoportok esetében konzisztens és kontrollált szondatáplálásra és ezzel egyidejűleg gyógyszerelésre (pl. inzulinadagolás) van szükség. Ilyen esetekben a gondozásért felelős egészségügyi szakember által meghatározott módon rendszeres és gyakori ellenőrzéseket kell végezni, biztosítandó a tápanyagok megfelelő adagolását a kezelés egész ideje alatt. Ezekben az esetekben javasolt az Infinity™ pumpa DOSE funkcióját használni (lásd a „Dózis beállítása” c. fejezetet).
- Fekvőbeteg-ellátásban való használatnál a pumpára a mellékelt csavarral lehet rögzíteni a többpozíciós állványbilincset (3. ábra). A pumpa bármilyen pozícióban rögzíthető (360°-ban forgatható).
- Amennyiben lehetséges, használatra kész szondatápszer alkalmazását javasoljuk, ezt ugyanis kifejezetten a pumpa eredeti bejuttatási specifikációira való tekintettel fejlesztették ki.
- Kikevert vagy porból visszaalakított tápszer használata esetén azt javasoljuk a felhasználóknak, hogy ügyeljenek a tápszer megfelelő elkészítésére és feloldására, a táplálókészletben felgyűlő darabkák ugyanis ronthatják a pumpa teljesítményét és megzavarhatják a normál táplálási rutint. A szondatáplálási szerelékbe csak olyan tápszer adagolható, amely homogén állagú, és az egész táplálási rutin folyamán megőrzi homogén állagát.
- A felhasználóknak arra is ügyelniük kell, hogy a kikevert vagy porból visszaalakított tápszerekhez használt szubsztrátumon fel legyen tüntetve, hogy szondatáplálás útján való bejuttatásra alkalmas (lásd a tápszer/hozzáadott szubsztrátum használati utasítását).
- A kikevert vagy visszaalakított tápszeren hab képződhet. Ha ilyen oldatot használ, hagyja 10-15 percig ülepedni, mielőtt a táplálótartályba töltené. Így kisebb eséllyel indul be a riasztó amiatt, hogy levegő került a csőbe.

## SZERVIZELÉS ÉS GARANCIA

A gyártó javasolja a pumpa rendszeres ellenőrzését, melyet szakszervizben, kétévente ajánlatos elvégeztetni (a pumpán látható 9-es jelzés szerint). Az Infinity™ készülékek szervizelését csak szakember végezheti. A szervizeléssel és javítással kapcsolatban a helyi forgalmazónál, ill. a Nutricia leányvállalatánál tájékozódhat.

## A garanciára vonatkozó korlátozások

A Nutricia Medical Devices B. V. kizárólag az eredeti vásárlók/felhasználók számára garantálja az általa gyártott, új Flocare® Infinity™ pumpák hibátlan működését és kifogástalan állapotát, a normális elhasználódást leszámítva, valamint vállalja a vásárló/felhasználó által hetvenkettő (72) hónapon belül beküldött eredeti készülék ingyenes cseréjét, ill. javítását a Nutricia Medical Devices B. V. által kijelölt szervizekben vagy egyéb megadott helyszíneken.

A Nutricia Medical Devices B. V. az eredeti vásárlók/felhasználók számára garantálja az általa javított vagy becserélt készülékek hibátlan működését és kifogástalan állapotát, valamint vállalja azok cseréjét, ill. javítását a Nutricia Medical Devices B. V. által kijelölt szervizekben vagy egyéb megadott helyszíneken. Az ilyen készülékek javítását, ill. cseréjét a gyártó kilencven (90) napos garanciával végzi el, vagy ha az új készülékre vonatkozó fenti garanciából hátra lévő időtartam a hosszabb, úgy az számít irányadónak. Fenti garancia kizárólag a Nutricia Medical Devices B.V. által gyártott Flocare® Infinity™ pumpákra terjed ki, továbbá azokra semmilyen más törvényes garancia nem adható sem a forgalomba hozhatóság, sem a használat terén. A Nutricia Medical Devices B.V. felelősségének mértéke csak a meghibásodott készülék vételáráig terjed, a gyártót a használatból eredő károkért semminemű felelősség nem terheli.

A garancia csak a Nutricia Medical Devices B. V. hivatalos képviselője által kiadott írásos dokumentumban foglaltak szerint módosítható.

A garancia érvényét veszti, amennyiben a Flocare® Infinity™ pumpát szándékosan vagy véletlenül megromgálták, átalakították, nem megfelelően használták, ill. nem hivatalos szakszervizben javították. A Nutricia Medical Devices B.V. felelősségének mértéke csak a készülék eredeti vételáráig terjed, a gyártót a későbbiek során bekövetkező veszteségekért vagy károkért semminemű felelősség nem terheli.

## HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

### A FLOCARE® INFINITY™ EGYSÉG BEHELYEZÉSE

- Csatlakoztassa a Flocare® Infinity™ szerelékét a tápszer tartályhoz a csomagoláson feltüntetett módon. A porzáró fedelet távolítsa el a csatlakozóról.
- A Flocare® Infinity™ egységek „automatikus átfolyássegítőjének” köszönhetően nincs szükség görgős szorítóra.
- Töltse fel teljesen a szerelékét tápszerrel úgy, hogy a kazetta cseppjelzéssel ellátott oldalát óvatosan leszorítja (ld. 5a. ábra „A” pontja), illetve a feltöltést a pumpa működtetésével is elvégezheti (ld. pumpaszerelék feltöltése).
- Nyissa fel a pumpafedelét az alsó rész egyidejű feltolásával és felfelé történő elforgatásával (ld. 5b. ábra).
- A szilikon tubus hurok alakú része a rotor körül helyezkedjen el. Enyhén kihúzza tegye a kazettát a pumpába (ld. 5c. és 5d. ábra).
- Zárja le a pumpa fedelét.

### BEKAPCSOLÁS

**ON/OFF**

A pumpa megfelelő működése érdekében először ellenőrizze, hogy a fedél jól záródik, majd kapcsolja be a készüléket az „ON/OFF” billentyű 2 másodpercig tartó lenyomásával, egyéb esetben hibaüzenet jelenik meg. A hangjelzés után a pumpa lefuttat egy rövid tesztet, miközben kiírja a készülék 8 jegyű sorozatszámát. Győződjön meg róla, hogy a kijelzőn minden szimbólum láthatóvá válik (ld. 6. ábra és a következő oldal).

A pumpa kijelzi a memória törlése óta áthaladt teljes tápszermennyiséget, és programozható „HOLD” üzemmódba vált.



## KIKAPCSOLÁS



Tartsa lenyomva az „ON/OFF” gombot 2 másodpercig.

A folyamatos jelzőhang után a pumpa kikapcsol.

A táplálási program (a beállított paraméterek) és az utolsó törlés óta felhasznált teljes mennyiség tárolódik a pumpa memóriájában.

Amennyiben a pumpa lemerül és kikapcsol, a memória az adatokat 24 óráig tárolja.

## „HOLD” ÜZEMMÓD



A pumpa átmeneti leállításához vagy működés közben a „HOLD” üzemmódra való átkapcsoláshoz nyomja meg egyszer a „START/STOP” gombot. Három rövid hangjelzés után eltűnik a működést jelző szimbólum. A beprogramozott átfolyási sebesség (ml/h), az adagolás (DOSE=VOL) és a felhasznált mennyiség (ml) tárolódik a memóriában.

A „HOLD” üzemmód segítségével átmenetileg leállíthatja a tápszer áthaladását a pumpában, amikor:

- módosítani kívánja a táplálási programot (a beállított paramétereket);
- kicseréli a tápszertartályt;
- gyógyszert ad be (anélkül, hogy a készüléket kikapcsolná);
- kikapcsolja a riasztást és kiküszöböli a problémát.

Három perc múlva egy két hangból álló riasztás indul be, a kijelzőn pedig megjelenik a „PUSH STRT” felirat. A „START/STOP” gombbal állítsa le a riasztást és hosszabbítsa meg a „HOLD” üzemmódot újabb 3 perccel, vagy nyomja meg kétszer a „START/STOP” gombot (3 rövid hang jelzi) a program beállításához.

## A PUMPASZERELÉK FELTÖLTÉSE



A „FILL SET” (FELTÖLTÉS) funkció segítségével feltöltheti az (új) szerelékkel tápszerrel (vagy szükség esetén vízzel). Ebben az üzemmódban minden riasztás deaktiválódik, ezáltal elkerülhető azok véletlen beindítása (pl. levegőriasztás).

A „FILL SET” funkció csak üres (levegővel telt) szerelék feltöltésekor használható. Egyéb esetekben történő használata a pumpa helytelen kalibrálásához vezethet. A feltöltés funkció bekapcsolásával a pumpa az aktuális egységhez igazodik.

Ha a pumpa a „HOLD” üzemmódban van: tartsa lenyomva a „FILL SET” gombot 2 másodpercig a feltöltés aktiválásához. Ha pittyenő hangot hall, engedje el a gombot, és a készülék kb. 700 ml/h sebességgel elkezd pumpálni a tápszert. Ezalatt a „FILL SET” felirat olvasható a kijelzőn. A pumpa automatikusan leáll, amikor a Flocare Pack Infinity szerelék teljesen megtelt a tápszerrel. A feltöltés a „FILL SET” gomb ismételt megnyomásával bármikor leállítható. A feltöltés befejezésekor vagy leállításakor a pumpa visszaáll a „HOLD” üzemmódba.

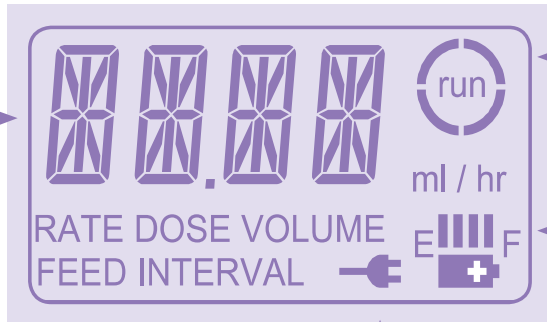
## KIJELZŐ

A pumpa folyadékkristályos (LCD) kijelzője nagyméretű alfanumerikus karaktereket, kisebb szimbólumokat és szavakat jelenít meg háttérfénnyel.

A kijelző az alábbi információkat tartalmazza:

- A nagy karakterek az átfolyási sebességet (ml/h) és a tápszer mennyiségét (ml) mutatják.

Alatta írja ki, mire vonatkoznak az adatok (RATE, DOSE, VOLUME, azaz sebesség, adagolás vagy mennyiség). További információk: pl. „END OF DOSE” (adagolás vége), mikor a pumpa befejezte egy meghatározott adag továbbítását.



A „run” felirat körül forgó körívek jelzik a készülék működését.

Az akkumulátor töltöttségi állapota (ld. akkumulátoros üzemmód).

Az elektromos csatlakozó szimbóluma jelzi, hogy a töltő áram alatt van.

6. ábra

A kijelző háttérfénye az utolsó gombnyomás után 10 másodperccel kikapcsol.

A fény 10 másodpercre bekapcsol, ha a töltőt áram alá helyezi.

## A PUMPA BEPROGRAMOZÁSA

- A Flocare® Infinity™ pumpa folyamatos vagy dózisonként történő táplálásra is használható.
- A pumpába helyezze be a pumpaszereleket, kapcsolja be a készüléket és szükség esetén töltsse fel a szerelékét (ld. a pumpaszerelekek feltöltése)
- A kijelző mutatja a memória utolsó törlése óta áthaladt mennyiséget.
- Az adatot szükség esetén törölje a „CLR” gomb megnyomásával.
- Most a legutóbb beállított átfolyási sebesség (ml/h) látható a kijelzőn.
- A pumpa „HOLD” üzemmódban van, programozásra kész.
- Erősen ajánljuk, hogy azoknál a pácienseknél, akik egészségi állapotát károsan befolyásolhatja a kezelés megszakadása vagy késése, használja és programozza be az Infinity pumpa DOSE beállítását.

## FOLYAMATOS TÁPLÁLÁS

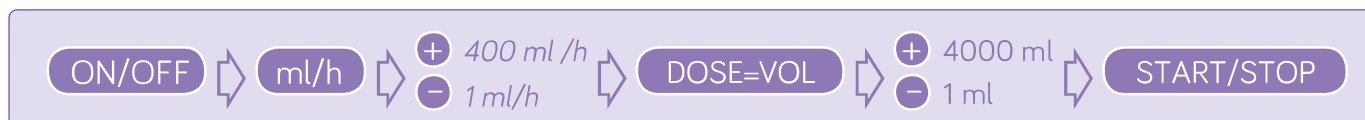


- Szükség esetén a +/- gombok segítségével állítsa be az átfolyási sebességet (ml/h). A gomb folyamatos nyomva tartásával gyorsíthatja az értékek változását.
- Ha a kijelző egy másik paramétert mutat, először nyomja meg a „ml/h” gombot, majd a +/- gombok segítségével állítsa be az átfolyási sebességet.
- Az átfolyási sebesség 1-400 ml/h (1 ml növekmény).
- Az átfolyási sebesség lelassul és 50-125-250 ml/h-nál leáll.

- Nyomja meg a „DOSE=VOL” gombot és ellenőrizze, hogy az érték 0 ml-en áll, amit a „CONT” felirat jelez. Ez azt jelenti, hogy a pumpa folyamatos üzemmódban működik.
- Indítsa el a pumpát a „START/STOP” gombbal.
- A „run” felirat körül forogni kezdenek a körívek.
- Működés közben az átfolyási sebesség (ml/h) a kijelzőn olvasható.

## DÓZIS BEÁLLÍTÁSA

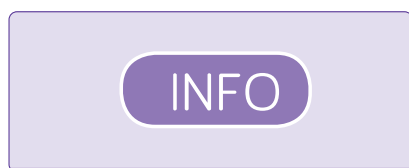
Ügyeljen arra, hogy a tartályban lévő tápszer mennyisége nagyobb legyen a valójában szükségesnél, vagyis a beadásra beállított dózisonál (DOSE): így elkerülhető, hogy túl sok légbuborék kerüljön a táplálószerelékbe.



„HOLD” üzemmódban, amely során a kijelző mutatja a legutóbbi átfolyási sebességet (ml/h):

- A +/- gombok segítségével állítsa be az átfolyási sebességet. Ha más paramétert mutat a kijelző:
- Először nyomja meg a „ml/h” gombot, majd a +/- gombok segítségével állítsa be az átfolyási sebességet. Ez 1 és 400 ml/h közötti érték lehet (1 ml a növekmény).
- Nyomja meg a „DOSE=VOL” gombot és a +/- gombok segítségével adja meg az adagolni kívánt tápszer mennyiséget 1 és 4000 ml között (1 ml a növekmény).
- A „START/STOP” gombbal indítsa el a pumpát.

Működés közben az alábbi paraméterek jelenhetnek meg a kijelzőn:



- A „ml/h” gomb megnyomásával az átfolyási sebesség jelenik meg.
- Az „INFO” gomb megnyomásával nézheti meg a memória törlése óta áthaladt mennyiséget.

A kívánt mennyiség vagy dózis áthaladását követően az „END OF DOSE” felirat jelenik meg, és rövid hang jelzi a művelet befejezését (vagy a pumpa beállításától függően elhalkul, ld. beállítások – „SET UP” üzemmód).

## TÁPLÁLÁSI PROGRAM MÓDOSÍTÁSA MŰKÖDÉS KÖZBEN

- A „START/STOP” gombbal állítsa le a pumpát.
- Módosítsa a programot a megfelelő gombok (ml/h, DOSE=VOL, +/-) segítségével.
- A „START/STOP” gombbal indítsa el újra a pumpát.

## MEMÓRIA TÖRLÉSE

A paramétereket egyenként lehet törölni a memóriából az alábbi módon:

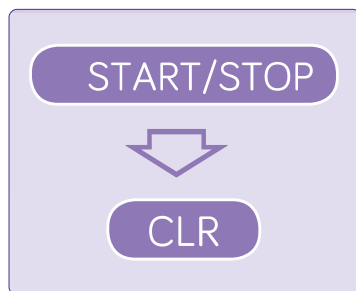
- A „START/STOP” gombbal állítsa le a pumpát.
- Válassza ki a törölni kívánt paramétert.
- A „CLR” gombbal törölje a memóriát. A törölt paraméterek visszaállnak az alapértelmezett értékre:  
ml/h = 0 ml/h

VOL = CONT = Nincs beállított dózisérték. A pumpa folyamatosan működik az adagolótartály kiürüléséig vagy a készülék leállításáig.

INFO = 0 ml = A továbbított tápszer mennyiségre vonatkozó érték törlődött.

A napi felhasznált tápszer mennyiség könnyebb áttekinthetősége érdekében naponta törölje ezt az adatot

az alábbi módon:



- Kapcsolja be a pumpát. "ON"
  - Az automatikusan lefuttatott teszt után a pumpa azonnal kijelzi a felhasznált tápszer mennyiséget.
  - Nyomja meg a „CLR” gombot. Az áthaladt tápszer mennyiség ekkor újra „0 ml”.
  - A pumpa az előzőleg beprogramozott átfolyási sebességet mutatja (ml/h).
  - A készülék „HOLD” üzemmódba kapcsol, és programozásra kész.
- Új táplálási program megkezdésekor, vagy ha a pumpát egy másik betegnél kívánja használatba venni, a beállítások (sebesség, adagolás) visszaállíthatók az alapértelmezett értékekre, a felhasznált tápszer mennyiség pedig lenullázható úgy, hogy a „CLR” gombot 2 másodpercig nyomva tartja.

## AKKUMULÁTOROS ÜZEMMÓD

- A Flocare® Infinity™ pumpa lítium-ion akkumulátorral működik.
- Ha az adapter áram alatt van, az akkumulátort jelző szimbólum helyett automatikusan az elektromos csatlakozó szimbóluma jelenik meg. A kijelző bal szélső részéből induló, ismétlődő skála mutatja, hogy az akkumulátor töltése folyamatban van.



- Az akkumulátor töltöttségének ellenőrzéséhez húzza ki a töltőt a készülékből és kapcsolja be a pumpát. Az E-től F-ig terjedő skála (E – üres, F – tele) mutatja az aktuális szintet. Egy szakasz kb. ¼ részt jelent. Kétszakasznyi jelzés esetén az akkumulátor félig van feltöltve, mely feszültséggel a pumpa 125 ml/h átfolyási idővel számolva még kb. 12 órán át üzemeltethető.
- Áramkimaradás esetén a pumpa automatikusan átvált akkumulátoros üzemmódba.
- Ha működés közben az utolsó szakasz is kialszik, az akkumulátor szimbóluma villogni kezd, ami azt jelzi, hogy a feszültség még kb. 1 órányi működéshez elegendő. A kijelzőn a többi információ mellett 3 másodpercenként felvillan a „BATT” felirat, a pumpa pedig 2 másodpercenként rövid hangjelzést ad, ezzel figyelmeztetve a felhasználót az alacsony akkufeszültségre. A folyamatos működés érdekében csatlakoztassa a töltőt a hálózathoz és töltsse fel teljesen az akkumulátort.
- Ahogy fogy az akkufeszültség, a pumpában 300 ml/h alá csökkenhet az átfolyási sebesség. Ilyenkor a készülék riaszt, és megjelenik a „BATT” felirat. Ez esetben fel kell tölteni az akkumulátort vagy alacsonyabb átfolyási sebességet kell választani a táplálási ciklus befejezéséhez.
- Az akkumulátor átmeneti (például túl magas hőmérséklet miatti) vagy teljes meghibásodása esetén az E, F és akkumulátorjelzések villognak. Kapcsolja ki a pumpát és hívjon szakembert vagy vigye a készüléket szakszervizbe.

## KÜLSŐ RIASZTÓRENDSZERHEZ VALÓ CSATLAKOZÁS\*

A pumpa oldalán található hálózati csatlakozó lehetővé teszi, hogy a készüléket összekössük egy külső riasztó- vagy PDMS rendszerrel.

- A Flocare® Infinity™ nővérhívó (vállalati kód: 35752) lehetővé teszi a külső riasztórendszerhez való csatlakozást. A rendszer lehet nyílt vagy zárt csatlakozású. A Flocare® Infinity™ nővérhívó és a pumpa csatlakoztatásához olvassa el a tájékoztatót.
- A Flocare® Infinity™ PDMS kábel (vállalati kód: 35776) lehetővé teszi a külső PDMS rendszerre való csatlakozást. A kábel és a pumpa csatlakoztatásához olvassa el a tájékoztatót.

\*Magyarországon nem használjuk ezt az alkalmazást.

## RIASZTÁSI ÉS BIZTONSÁGI FUNKCIÓK

A problémakezelési táblázatban felsorolt esetekben a pumpa jól láthatóan és hallhatóan riaszt, a működése pedig leáll. Az LCD kijelző háttérfénye automatikusan bekapcsol.

Kivételt képez az alacsony akkufeszültségre figyelmeztető riasztás („BATT” felirat), mely esetben a pumpa működése folyamatos.

### Teendők riasztás esetén:

Ellenőrizze a riasztás típusát, melyet a kijelzőn lévő nagyméretű karakterek mutatnak.

- A „START/STOP” gombbal állítsa le a riasztást.
- A táblázat alapján küszöbölje ki a hibát.
- A „START/STOP” gombbal indítsa el újra a pumpát.

A következő oldalon látható a hibaelhárítás-kezelő táblázat.

## KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS

- A mosószerek és fertőtlenítő tisztítószeres és törölkendők károsíthatják az orvosi eszközök műanyag felületét, ha nem kompatibilisek a felület anyagával. A megrongálódott felületű orvosi eszközök kevésbé hatékonyan fertőtleníthetők, és/vagy a károsodás hátrányosan befolyásolhatja az eszköz működését, pontosságát és teljesítményét.
- Ne használjon erős vagy agresszív tisztító- és fertőtlenítőszereseket, például acetont, benzolt vagy jódot.
- Az áramütés veszélyének elkerülése érdekében tisztítás előtt mindig húzza ki a pumpa csatlakozóját.
- Rendszeres időközönként alaposan tisztítsa meg a pumpa összes felületét (beleértve az érzékelőket és a rotort is) meleg, szappanos vízzel, 5% töménységű vizes hipóoldattal, többfunkciós fertőtlenítő tisztítószerral vagy puha ronggyal.
- A Flocare® Infinity™ pumpa meleg, tiszta folyó víz alá tartva öblíthető le. Ne merítse vízbe a pumpát!
- Mindig tartsa tisztán a rotor görgőit, hogy szabadon forogjanak.
- Az adaptert általában nem kell tisztítani. Igény esetén az adapter külső felülete száraz vagy enyhén nedves ronggyal tisztítható. Ehhez az adaptert feltétlenül húzza ki a fali konnektorból.
- A pumpa megsemmisítése: Hasznos élettartamuk végeztével a pumpát és elektromos kiegészítőit (váltóáramú adapteres töltő és adatletöltő kiegészítő kábel) az elektronikai hulladék (e-hulladék) megsemmisítésére vonatkozó helyi szabványoknak és szabályozásoknak megfelelően kell megsemmisíteni. A többi kiegészítő normál, nem veszélyes hulladékként semmisíthető meg vagy hasznosítható újra.

## FIGYELMEZTETÉSEK

- A gyártó azt javasolja, hogy a pumpát 2 évente vizsgálta át hivatalos szervizközpontban.
- Ha a használat során hiba történik, vagy ha a pumpa leesik, használat előtt hivatalos szervizszeméllyel kell ellenőriztetni.
- Cserélje a Flocare® Infinity™ pumpakészletet 24 óránként, hogy a bejuttatás pontosságát fenntartsa és megelőzze a káros baktériumok elszaporodását. A Flocare® Infinity™ eldobható készleteket megfelelően, a helyi jogszabályok előírásai szerint semmisítse meg.
- Ne használja az Infinity riasztórendszerét másodlagos (elektromos) orvosi eszközökkel (pl. volumetrikus vagy fecskendő pumpa) kapcsolatos műveletek beindítására.
- Ne használja a pumpa funkcióit (pl. a készlet feltöltése funkciót) a jelen kézikönyvben leírtaktól eltérő célra, ez ugyanis a pumpa pontatlan kalibrálásához vezethet.
- A jelen felszerelés módosítása nem engedélyezett.
- Az AIR riasztó nem használható a dózis végének jelzésére. FIGYELEM: ilyen esetekben ne némítsa le a dózis vége riasztás hangjelzését (a pumpa képernyőjén az „end of dose” üzenet jelenik meg).

- A nem folyékony állagú ételmyszer-összetevők, valamint a kikevert vagy porból visszaalakított ételmyszerak elzárhatják az áramlás útját a táplálószonván és a táplálókészleten belül. Ezenkívül felragadhatnak a cső falára, és eltömíthetik az enterális táplálópumpának a szerelékbe került levegőt detektáló optikai érzékelőjét. Az orvosoknak és gondozóknak gondos figyelemmel kell kísérniük a pumpa működését ilyen típusú tápszerakkal való használat közben.

## HIBAEHÁRÍTÁS-KEZELŐ TÁBLÁZAT

Bármilyen felmerülő probléma esetén kövesse az alábbi utasításokat.

Az utasítások be nem tartása a pumpa helytelen működéséhez vezethet.

ÁLLAPOT	OKOK	TEENDŐK
„NO SET”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Az adagolószerelék nincs megfelelően behelyezve a pumpába.</li> <li>• A nyomásérzékelő szenzor elszennyeződött (1. ábra, 5-6. pont)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A „START/STOP” gombbal állítsa le a riasztást.</li> <li>• Helyezze be a pumpába a Flocare® Infinity™ adagolószerelék a csomagoláson feltüntetett módon (vagy ld. 5a-5d. ábra), majd zárja le a fedelet.</li> <li>• Indítsa újra a pumpát.</li> <li>• Tisztítsa meg a szenzorokat, helyezze vissza az adagolószerelék a pumpába és indítsa újra a készüléket.</li> </ul>
„PUSH STRT”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A „HOLD” üzemmódban lévő pumpán legálább 3 percig nem történt beállítás.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Állítsa le a riasztást, majd a „START/STOP” gombbal újabb 3 percre hosszabbítsa meg a „HOLD” üzemmódot.</li> <li>• Programozza be a pumpát és a „START/STOP” gombbal indítsa el a készüléket.</li> </ul>
„END OF DOSE”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A pumpa befejezte a tápszeradagolást (továbbította a beállított tápszerdózist).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A pumpa befejezte a tápszeradagolást (továbbította a beállított tápszer dózist).</li> <li>• A „START/STOP” gombbal kapcsolja ki a riasztást.</li> <li>• Nyomja meg az „INFO” gombot, majd a „CLR” gomb segítségével törölje az adatokat és állítsa be újra a kívánt mennyiséget (az új áthaladási sebesség és dózis megadásához 3 másodpercig tartsa lenyomva a gombot).</li> </ul>
„PROG”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nincs megadva az áthaladási sebesség (0 ml/h).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programozza be a helyes értéket.</li> </ul>
„DOOR”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A fedél nincs rendesen lezárva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A táplálás megkezdése előtt ellenőrizze a fedelet, hogy megfelelően záródik-e.</li> </ul>

ÁLLAPOT	OKOK	TEENDŐK
„AIR”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A levegőszenzor üres egységet észlel a pumpában.</li> <li>• A levegőszenzor elszennyeződött (1. ábra, 8. pont).</li> <li>• A szerelék nincs megfelelően behelyezve.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ügyeljen, hogy a tartályban ne szaporodjon fel a hab, és hogy a tartályban elegendő tápszert legyen a beállított kezeléshez.</li> <li>• Cserélje ki az üres adagolótartályt és folytassa a táplálást. Szükség esetén töltsen fel az egységet.</li> <li>• Ellenőrizze a levegőszenzor tisztaságát.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az adagolóegység megfelelően van-e behelyezve a pumpába. (5a-5d. ábra)</li> </ul>
„BATT” (a pumpa továbbra is üzemel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Az akkufeszültség alacsony. Ilyenkor a pumpa nem tud sűrűbb folyadékokat nagy átfolyási sebességgel továbbítani.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csatlakoztassa az adaptert a pumpához és a hálózathoz, töltsen a készüléket kb. 6 órán keresztül. Ez idő alatt a pumpa továbbra is üzemeltethető.</li> </ul>
Az akkufeszültséget jelző „E” és „F” villog	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meghibásodott akkumulátor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapcsolja ki a pumpát és hívjon szakembert vagy keressen fel egy szakszervizet.</li> </ul>
„FILL SET”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A pumpa tölti a szereléket.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A „FILL SET” gomb ismételt lenyomásával leállíthatja a műveletet és átválthat „HOLD” üzemmódba.</li> </ul>
„OCC IN”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A pumpa elzáródást érzékel a bemenő irányban a pumpa és a adagolótartály között.</li> <li>• A nyomásérzékelő szenzor elszennyeződött (1. ábra, 5-6. pont).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A „START/STOP” gombbal kapcsolja ki a riasztást.</li> <li>• Vegye ki a szereléket a pumpából és átöblítéssel ellenőrizze a cső átjárhatóságát.</li> <li>• Helyezze vissza a szereléket a pumpába és indítsa újra a készüléket.</li> <li>• Tisztítsa meg a szenzorokat, helyezze vissza a szereléket a pumpába és indítsa újra a készüléket.</li> </ul>

ÁLLAPOT	OKOK	TEENDŐK
<b>„OCC OUT”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A pumpa elzáródást érzékel a kimenő irányban a pumpa és a beteg között.</li> <li>A nyomásérzékelő szenzor elszennyeződött (1. ábra, 5-6. pont).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A „START/STOP” gombbal kapcsolja ki a riasztást.</li> <li>Távolítsa el a folyadékot a gyógyszeradagoló nyíláson keresztül és ellenőrizze a cső átjárhatóságát.</li> <li>Ellenőrizze a táplálószonda átjárhatóságát.</li> <li>Helyezze vissza a szereléket a pumpába és indítsa újra a készüléket.</li> <li>Tisztítsa meg a szenzorokat, helyezze vissza a szereléket a pumpába és indítsa újra a készüléket.</li> </ul>
<b>„OCC OUT” ismételten megjelenik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az adagoló szerelék kalibrálása nem fejeződött be.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A „START/STOP” gombbal kapcsolja ki a riasztást.</li> <li>A „START/STOP” gombbal rövid ideig indítsa újra a pumpát.</li> <li>A „START/STOP” gombbal kapcsolja ki a pumpát, miután meggyőződött róla, hogy nem indult el újra az „OCC OUT” riasztás.</li> <li>Vegye ki, majd helyezze vissza a pumpába a szereléket.</li> <li>A „START/STOP” gombbal indítsa újra a pumpát.</li> </ul>
<b>777„LOCK”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Csak a beállított táplálási mód engedélyezett az aktuális betegnél. Egyéb program nem adható meg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A programozásra szolgáló üzemmód blokkolva van. A módosításhoz kérje szakember segítségét.</li> </ul>
<b>„ER40”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Billentyűzet nyomás alatt vagy bera-gadva a pumpa indítása közben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indítsa újra a pumpát, ügyelve arra, hogy a billentyűzet ne legyen nyomás alatt.</li> </ul>
<b>„ER01-ER99”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az automatikus önellenőrző program elektronikus hibát észlelt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kapcsolja ki a pumpát, ellenőrizze, hogy a fedél megfelelően záródik, majd újra kapcsolja be a készüléket. Ha a hiba továbbra is fennáll, kérje szakember segítségét, vagy vigye a készüléket szakszervizbe.</li> </ul>
<b>A pumpa áram alatt van, mégsem jelenik meg a hálózati csatlakozó szimbólum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A konnektorban nincs áram.</li> <li>Az adapter sérült.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Csatlakoztassa a pumpát másik konnektorba.</li> <li>Forduljon szakemberhez vagy valamelyik Nutricia leányvállalatnál kérje az adapter cseréjét.</li> </ul>



## BEÁLLÍTÁSOK („SET UP” ÜZEMMÓD)

A „SET UP” üzemmód az alábbi esetekben használható:

- riasztási fokozat beállítása;
- billentyűk lezárása;
- a riasztás hangjelzésének kikapcsolása az adott mennyiség teljesítésekor;
- az LCD kijelző fényének bekapcsolt állapotban tartása, amíg a készülék áram alatt van;
- kapcsolattartás a nővérhívóval vagy a beteg adatait ellenőrző rendszerrel (PDMS).

**Ezt az üzemmódot csak képzett szakember, otthonápoló használhatja.**

**A beteg vagy hozzátartozója nem módosíthatja a beállításokat az orvos, dietetikus, nővér vagy egyéb szakorvos engedélye nélkül.**

### RIASZTÁSI FOKOZAT BEÁLLÍTÁSA



Tartsa lenyomva a „+” gombot és nyomja meg az „ON/OFF” gombot 2 másodpercig. A pumpa „SET UP” üzemmódba kapcsol.

Először a riasztási fokozatot tudja beállítani:

A riasztás hangerejét a „+ BEEP HIGH/- BEEP LOW” gombokkal tudja változtatni.

### BILLENTYŰK LEZÁRÁSA



Tartsa lenyomva a „+” gombot és nyomja meg az „ON/OFF” gombot 2 másodpercig.

A pumpa „SET UP” üzemmódba kapcsol. A „FILL SET” gombbal kapcsolhat át a következő beállítási lehetőségre: Billentyűzár kikapcsolása: „- UNLK”; billentyűzár bekapcsolása: „+ LOCK”. Bekapcsolt állapotban a pumpa táplálási programja nem módosítható.

A +/- gombokkal a billentyűzár bármikor ki- vagy bekapcsolható.

### NÉMÍTÁS AZ ADAGOLÁS BEFEJEZÉSEKOR



Tartsa lenyomva a „+” gombot és nyomja meg az „ON/OFF” gombot 2 másodpercig.

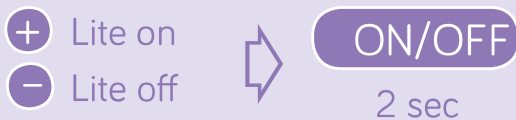
A pumpa „SET UP” üzemmódba kapcsol. A „FILL SET” gombbal kapcsolhat át a következő beállítási lehetőségre:

„+ BEEP WHEN DONE”: a pumpa hangjelzéssel riaszt az adagolás befejezésekor;

„- MUTE WHEN DONE”: a pumpa nem ad ki hangjelzést a kívánt tápszeradag áthaladását követően.

A +/- gombokkal bármikor megváltoztathatja ezt a beállítást.

## FÉNY BEKAPCSOLÁSA



Tartsa lenyomva a „+” gombot és nyomja meg az „ON/OFF” gombot 2 másodpercig.

A pumpa „SET UP” üzemmódba kapcsol. A „FILL SET” gombbal kapcsolhat át a következő beállítási lehetőségekre:

„+ LITE ON”: az LCD kijelző fénye bekapcsolt állapotban marad, amíg a pumpa áram alatt van.

„- LITE OFF”: az LCD kijelző fénye néhány másodperc után akkor is lekapcsol, ha a pumpa áram alatt van. A +/- gombokkal bármikor megváltoztathatja ezt a beállítást.

## KAPCSOLAT A NŐVÉRHÍVÓVAL VAGY A PDMS RENDSZERREL\*



Tartsa lenyomva a „+” gombot és nyomja meg az „ON/OFF” gombot 2 másodpercig.





A pumpa „SET UP” üzemmódba kapcsol. A „FILL SET” gombbal kapcsolhat át a következő beállítási lehetőségekre:

„+ OUTP PDMS”: kapcsolat a PDMS rendszerrel;

„- OUTP NRSE”: kapcsolat a nővérhívó rendszerrel. A +/- gombokkal bármikor megváltoztathatja ezt a beállítást. Az „ON/OFF” gombot 2 másodpercig nyomva tartva kiléphet a „SET UP” üzemmódból. A készülék a beállításokat automatikusan elmenti.

\* Magyarországon nem használjuk ezt az alkalmazást.

## MŰSZAKI ADATOK

- A Flocare® Infinity™ pumpa az adapterrel és a Flocare® Infinity™ nővérhívóval együtt megfelel az elektromágneses sugárzásra és immunitásra vonatkozó EN 60601-1-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, RTCA DO-160D szabványoknak, valamint a 93/42/EEC direktíva előírásainak.
-  0344
- IEC 601: II. oszt.  Orvosi eszközökre vonatkozó direktíva szerinti osztályozás: IIa.
- Mikroprocesszoros vezérlés. 
- BF berendezés.
- Töltő:  bemenet 100-240V AC / 50-60 Hz / 0.4A Max. kimenet 5 V DC 2.4 A.
- Akkumulátor: belső újratölthető lítium-ion akkumulátor, 3,6 V DC 2000 mAh.
- Akkumulátor kapacitása: 24 óra 125 ml/h sebesség mellett.
- Vízállóság: IPX 5.
- IPX 5: bármilyen irányból jövő vízszugár elleni védelem.
- Méret: 140 × 95 × 35 mm.

- Tömeg: kb. 392 g.
- Átfolyási sebesség pontossága:  $\pm 5,0\%$  a megfelelő Flocare® Infinity™ egységgel felszerelve.
- Megengedett páratartalom működés közben: 30-75% esetén nincs lecsapódás  
tárolás közben: 10-95 % esetén nincs lecsapódás
- Megengedett hőmérséklet működés közben: +5-40 °C  
tárolás és szállítás közben: -20 °C és +65 °C között
- Megengedett légnyomás működés közben: 70-106 kPa  
tárolás és szállítás közben: 50-106 kPa
- Elzáródás érzékeléséhez szükséges nyomás a bemenetnél: -34 kPa (tolerancia: 21 kPa)  
kimenetnél: 83 kPa (tolerancia: 21 kPa)
- Légbuborék érzékelése: A riasztás bekapcsolásához elegendő, a szenzor által érzékelhető levegőmeny-nyiség 0,5-1,5 ml, mely függ a csőben lévő légbuborék méretétől (kb. 9-26 cm).
- A Flocare® Infinity™ pumpa repülőgépen is biztonságosan üzemeltethető.
- A használati utasításban nem szereplő tartozékok, adapterek, kábelek használata növelheti a kibocsátott sugárzást és csökkentheti a készülék ezzel szembeni védelmét.
- Az elektronikus orvosi eszközök használatának, beüzemelésének és szervizelésének elektromágneses kompatibilitásra vonatkozó speciális feltételeit a mellékelt dokumentumok tartalmazzák.
- A hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs eszközök (mobiltelefonok) befolyásolhatják az elektromos orvosi berendezések működését. Amennyiben a Flocare® Infinity™ pumpát más eszközzel együtt használják, a megfelelő működést ellenőrizni kell.
- A pumpa leselejtezése esetén kérjük, vegye fel a kapcsolatot az alábbi elérhetőségekkel:  
pumpaszerviz@nutricia.hu  
06 80 223 223 (helyi tarifával hívható információs telefonszám)
- A pumpát és elektromos kiegészítőit (váltóáramú adapteres töltő és adatletöltő kiegészítő kábel) az elektronikai hulladék (e-hulladék) megsemmisítésére vonatkozó helyi szabványoknak és szabályozásoknak megfelelően kell megsemmisíteni. A többi kiegészítő normál, nem veszélyes hulladékként semmisíthető meg vagy hasznosítható újra.

## FÜGGELÉK: ÚTMUTATÓ ÉS A GYÁRTÓ NYILATKOZATA – ELEKTROMÁGNESES KOMPATIBILITÁS

Az elektromágneses kibocsátás hátrányosan befolyásolhatja bármely elektronikus orvosi eszköz működését, beleértve az enterális táplálópumpákat is.

A Flocare® IFU Infinity™ pumpát a legtöbb környezetben nem zavarja az elektromágneses kibocsátás. Egyes személyi kommunikációs eszközök, háztartási berendezések vagy munkaeszközök által keltett elektromágneses mezők azonban elektromágneses interferenciát (EMI) okozhatnak, amely hatással lehet a pumpára.

Az elektronikus orvosi eszközökkel való elektromágneses interferencia lehetséges forrásai többek között az alábbiak lehetnek: mobiltelefon, vezeték nélküli telefon, mikrohullámú sütő, lopásgátló/biztonsági rendszer, mixer, nagy energiafogyasztású szerszámok (pl. fűrő, fűrés, láncfűrész). Ha a Flocare® IFU Infinity™ pumpa egy méteres/yardos körzetében elektromágneses sugárzást kibocsátó berendezések működnek, a pumpa automatikusan leállhat, és a beállítások visszaállhatnak a gyári értékekre. Rendszeresen ellenőrizze a pumpát, ha elektromágneses kibocsátás forrásainak közelében használja.

A Flocare® IFU Infinity™ pumpa biztonságosan működtethető kereskedelmi légi járműveken, és tervezése megfelel az EN 60601-1-2, EN 60601-1-4 és RT CA DO160D szabványoknak az elektromágneses kibocsátással és zavartűréssel kapcsolatban.

## Útmutató és a gyártó nyilatkozata – Elektromágneses kibocsátás

A Flocare® Infinity™ enterális táplálópumpa az alábbiakban megadott elektromágneses környezetben használható. A vevőnek vagy a Flocare® Infinity™ enterális táplálópumpa felhasználójának biztosítania kell, hogy ilyen környezetben használják.

A kibocsátás ellenőrzése	Megfelelőség	Elektromágneses környezet – irányelvek
Rádiófrekvenciás kibocsátás: CISPR 11	1. csoport	A Flocare® Infinity™ berendezés csak a belső funkcióihoz használ rádiófrekvenciás sugárzást. Ezért rádiófrekvenciás kibocsátása nagyon alacsony, és nem valószínű, hogy zavarja a közelében levő elektronikus berendezéseket.
Rádiófrekvenciás kibocsátás: CISPR 11	B osztály	A Flocare® Infinity™ berendezés bármely környezetben használható, ideértve a lakóépületeket, valamint a nyilvános, lakóépületek ellátására használt alacsony feszültségű elektromos hálózathoz közvetlenül csatlakoztatott épületeket is.
Harmonikus kibocsátás: IEC 61000-3-2	A osztály	
Feszültség-ingadozások/vibráló kibocsátás IEC 61000-3-3	Megfelel	

## Útmutató és a gyártó nyilatkozata – Elektromágneses zavartűrés

A Flocare® Infinity™ enterális táplálópumpa az alábbiakban megadott elektromágneses környezetben használható. A vevőnek vagy a Flocare® Infinity™ enterális táplálópumpa felhasználójának biztosítania kell, hogy ilyen környezetben használják.

A zavartűrés ellenőrzése	IEC 60601 tesztelési szint	A megfelelés szintje	Elektromágneses környezet – irányelvek
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV érintkezés ±8 kV átütés	±6 kV érintkezés ±8 kV átütés	A padlónak fából, betonból vagy kerámia járólapokból kell lennie. Ha a padló szintetikus anyaggal van borítva, a relatív páratartalomnak el kell érnie a 30%-ot.
Gyors elektromos átmenet/kisülés IEC 61000-4-4	±2 kV az elektromos tápvezetékekhez ±1 kV a be- és kimenő vezetékekhez	±2 kV az elektromos tápvezetékekhez ±1 kV a be- és kimenő vezetékekhez	A tápellátás áramminőségének meg kell felelnie a tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezet igényeinek.
Feszültséglökés IEC 61000-4-5	±1 kV vezeték(ek)től vezeték(ek)ig	±1 kV differenciális mód	A tápellátás áramminőségének meg kell felelnie a tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezet igényeinek.
Az elektromos tápvezetékek feszültségesései, rövid megszakítások és feszültség-ingadozás. IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% esés az UT értékben) 0,5 ciklus időtartamára 40% UT (60% esés az UT értékben) 5 ciklus időtartamára 70% UT (30% esés az UT értékben) 25 ciklus időtartamára <5% UT (>95% esés az UT értékben) 5 s időtartamra	<5% UT (>95% esés az UT értékben) 0,5 ciklus időtartamára 40% UT (60% esés az UT értékben) 5 ciklus időtartamára 70% UT (30% esés az UT értékben) 25 ciklus időtartamára <5% UT (>95% esés az UT értékben) 5 s időtartamra	A tápellátás áramminőségének meg kell felelnie a tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezet igényeinek. A Flocare® Infinity™ belső akkumulátora segítségével a hálózati feszültség kimaradásai esetén is folyamatosan működtethető.

## Útmutató és a gyártó nyilatkozata – Elektromágneses zavartűrés

A Flocare® Infinity™ enterális táplálópumpa az alábbiakban megadott elektromágneses környezetben használható. A vevőnek vagy a Flocare® Infinity™ enterális táplálópumpa felhasználójának biztosítania kell, hogy ilyen környezetben használják.

A zavartűrés ellenőrzése	IEC 60601 tesztelési szint	A megfelelés szintje	Elektromágneses környezet – irányelvek
A tápellátás frekvenciája (50/60 Hz) által keltett mágneses mező: IEC 61000-4-8	3 A/m	2. osztály (3 A/m)	A tápellátás frekvenciája által keltett mágneses mezőknek egy tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezet egy tipikus pontjára jellemző szinten kell mozogniuk.

FIGYELEM: Az UT a teszt szint alkalmazása előtti váltóáramú hálózati feszültség.

## Javasolt biztonsági távolság a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és a Flocare® Infinity™ enterális táplálópumpa között

A Flocare® Infinity™ enterális táplálópumpa olyan elektromágneses környezetben használható, ahol a kisugárzott rádiófrekvenciás zavarásokat szabályozzák. A vevő vagy a Flocare® Infinity™ felhasználója úgy előzheti meg az elektromágneses interferencia kialakulását, ha az alábbi ajánlások szerint, a kommunikációs berendezések maximális kimenő teljesítményének megfelelően biztosítja a minimális távolságot a hordozható és mobil rádiófrekvenciás berendezések (adók) és a Flocare® Infinity™ berendezés között.

Az adó névleges maximális kimenő teljesítménye (W)	Az adó frekvenciájának megfelelő biztonsági távolság (m)		
	150 kHz–80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz–800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz–2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
A tápellátás frekvenciája (50/60 Hz) által keltett mágneses mező: IEC 61000-4-8	3 A/m	2. osztály (3 A/m)	A tápellátás frekvenciája által keltett mágneses mezőknek egy tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezet egy tipikus pontjára jellemző szinten kell mozogniuk.
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23


Az olyan adók esetében, melyek névleges kimenő teljesítménye nem szerepel a fenti táblázatban, a  $d$  ajánlott biztonsági távolság méterben (m) az adó frekvenciájára érvényes egyenletből becsülhető, ahol  $P$  az adó gyártó által megadott maximális névleges kimenő teljesítménye wattban (W).

1. MEGJEGYZÉS: 80 MHz és 800 MHz frekvencián a magasabb frekvenciatartományra vonatkozó biztonsági távolság érvényes.

2. MEGJEGYZÉS: A fenti irányelvek nem feltétlenül érvényesek minden helyzetben. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja az elnyelődés és a szerkezetekről, tárgyakról és emberekről való visszaverődés.

## Útmutató és a gyártó nyilatkozata – Elektromágneses zavartűrés

A Flocare® Infinity™ enterális táplálópumpa az alábbiakban megadott elektromágneses környezetben használható. A vevőnek vagy a Flocare® Infinity™ enterális táplálópumpa felhasználójának biztosítania kell, hogy ilyen környezetben használják.

A zavartűrés ellenőrzése	IEC 60601 tesztelési szint	A megfelelőség szintje	Elektromágneses környezet – irányelvek
Vezetett rádiófrekvencia IEC 61000-4-6	3 Vrms	3 Vrms	<p>A hordozható és mobil rádiófrekvenciás berendezések nem használhatók a Flocare® Infinity™ berendezés semelyik pontjához (ideértve a kábeleket is) az adó frekvenciájára érvényes egyenletből kiszámított távolságnál közelebb.</p> <p>Javasolt biztonsági távolság:</p> $d = 1,2\sqrt{P}$ <p><math>d = 1,2\sqrt{P}</math> 80 MHz–800 MHz  <math>d = 2,3\sqrt{P}</math> 800 MHz–2,5 GHz</p> <p>Ahol P az adó gyártó által megadott maximális névleges kimenő teljesítménye wattban (W), d pedig az ajánlott biztonsági távolság méterben (m).</p> <p>A rögzített rádiófrekvenciás adók térerősségének az elektromágneses helyszínmérés alapján kevesebbnek kell lennie, mint az összeférhetőségi szint az egyes frekvenciatartományokban.</p> <p>A következő jellel ellátott berendezések közelében interferencia fordulhat elő:</p> 
Sugárzott rádiófrekvencia IEC 61000-4-3	150 kHz–80 MHz 3 V/m	30 V/m	
Sugárzott rádiófrekvencia RTCA/DO-160E	80 MHz–2,5 GHz 75 V/m	Berendezés kategóriája nincs megadva (75 V/m)	
20. fejezet	100 MHz–8 GHz		

1. MEGJEGYZÉS: 80 MHz és 800 MHz frekvencián a magasabb frekvenciatartomány érvényes.

2. MEGJEGYZÉS: A fenti irányelvek nem feltétlenül érvényesek minden helyzetben. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja az elnyelődés és a szerkezetekről, tárgyakról és emberekről való visszaverődés.

- A rögzített adók, például (mobil/vezeték nélküli) rádiótelefonok bázisállomásainak és földi hordozható rádiók, amatőr rádiók, AM és FM rádióadások és televíziós adások térerőssége elméletileg nem határozható meg pontosan. A rögzített rádiófrekvenciás adók által befolyásolt elektromágneses környezet felmérésére érdemes lehet elektromágneses felmérést végezni. Ha a mért térerősség meghaladja a fenti vonatkozó rádiófrekvenciás összeférhetőség szintjét azon a helyen, ahol a Flocare® Infinity™ berendezést használják, ellenőrizni kell, hogy a Flocare® Infinity™ berendezés megfelelően működik-e. Ha rendellenes teljesítményt észlel, további intézkedésekre lehet szükség, például a Flocare® Infinity™ berendezést máshol vagy másképpen elhelyezve kell használni.
- A 150 KHz–80 MHz frekvenciatartományban a térerősség értékének 3 V/m értéknél kevesebbnek kell lennie.