h/p/cosmos®

pluto® med

A h/p/cosmos® 150/50 LC futópad eredeti kezelési utasításának fordítása

FONTOS! HASZNÁLAT ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL!
TARTSA MEG KÉSŐBBI TÁJÉKOZTATÁSUL!

firmware verzió: v3.03.x

cikkszám: cos105000_150_50_LC_med_hu

verzió: 1.01

run ahead of time®

A kezelési utasítás kizárólag az alábbi képen szereplő eszköz leszállításkor fennálló, eredeti kialakítására vonatkozik.
Az eszköz változtatása esetén keresse a dokumentum legfrissebb változatát az alábbi honlapon:
www.h-p-cosmos.com

Termékcsalád: treadmill h/p/cosmos 150/50 LC

Modellek:

pluto® med
[cos30026va02]

pluto® lt med
[cos30027va02]

Franz Harrer
elnök és vezérigazgató
h/p/cosmos sports & medical gmbh

Kedves Vásárló!

Köszönjük, hogy prémium minőségű termékünket választotta.

1988-as alapítása óta a h/p/cosmos® erőteljes hatást gyakorol a sport, atlétika, ergometria, rehabilitáció és tudomány világára, új termékei, szoftverei, rendszermegoldási és alkalmazás-módszertani fejlesztései révén.

Ez idő alatt a német traunsteini székhelyű vállalat az ergometriai futópadok, és fitnesz , sport, sporttudományi, sportorvosi, atlétikai, biomechanikai, gyógyászati, rehabilitációs, terápiás, ergometriai, teljesítmény-diagnosztikai és tudományos kutatási rendszerek első számú német gyártó specialistájává nőtte ki magát.

A h/p/cosmos® számos fejlesztése és úttörő tevékenysége nem csak a termékdizájnra és funkcionalitásra, de használatukra és módszertanukra is hatással volt.

Eszközeinkkel elért sikere a h/p/cosmos elsődleges célja.

Ezért kínálunk egyedi eszközöket, valamint átfogó rendszermegoldásokat egyaránt.

Lehetőségek és tartozékok széles kínálatát találja ebben a kezelési utasításban és a www.h-p-cosmos.com honlapon is.

A h/p/cosmos-nál termékeink minősége és biztonsága élvez elsőbbséget mindenek előtt.

A kezelési utasításban megtalálja az eszköz szabályos és biztonságos használatához szükséges összes információt.

Olvassa el figyelmesen, és tartsa mindig elérhető helyen.

Reméljük, sok örömben és sikerben lesz része a h/p/cosmos eszközzel végzett edzések során.

Franz Harrer
elnök és vezérigazgató
h/p/cosmos sports & medical gmbh

Tartalomjegyzék

1 Szimbólumok és címkék 7

1.1 Alkalmazott (általános) szimbólumok 7
1.2 Alkalmazott (szállítási) szimbólumok 8
1.3 Címkék az eszközön 9

2 Leírás 10

2.1 Kép 10
2.2 Funkció 10

3 Rendeltetés 11

3.1 Rendeltetés 11
3.2 Felhatalmazott kezelő 11
3.3 Előírt elhelyezés 11
3.4 Előírt használati időtartam 11
3.5 Ellenjavallatok 12

4 Biztonság 13

4.1 Biztonsági információk – Tiltott használat 13
4.2 Leeségátló eszközök 15
4.3 Kiszabadítás vészhelyzet esetén 17
4.4 Vészleállítás 18
4.5 Vészleállító 18
4.6 Jogosulatlan hozzáférés 19
4.7 Maradék kockázat / mellékhatások 19
4.8 Tűzvédelem 19
4.9 Teljes áramtalanítás 19

5 Előkészületek 20

6 UserTerminal 22

6.1 Gombok és kijelzések 22
6.2 Standard és „It” eszközök eltérései 23
6.3 Külső eszközök csatlakoztatása / csatolófelületek 24

7 Az alany és a kezelő pozíciója 25

8 Működés 26

8.1 A használat általános menete 26
8.2 Az üzemmódok áttekintése 27
8.3 Manuális mód 28
8.4 Profil mód 29
8.5 Kardio mód (opcionális) 31
8.6 Teszt mód 33

© 1988 - 2017 h/p/cosmos sports & medical gmbh

8.7 Beavatkozás automatikus programba 35
8.8 Szünet funkció 36
8.9 Gyorsítási szintek 37
8.10 Felhasználói opciók 38

9 Tartozékok /kompatibilis eszközök 40

9.1 Rendszeralkotás 40
9.2 Tartozékok áttekintése 40
9.3 Kompatibilis eszközök 41

10 Fertőtlenítés/tisztítás 42

11 Karbantartás 43

11.1 Időszakok és felelős 43
11.2 Napi átvizsgálás 43
11.3 Kenés 44
11.4 Futószalag beállítása 45
11.5 A szakképzett szerelő szakember feladatai 46
11.6 Biztonsági átvizsgálás 46
11.7 Pótalkatrészek és fogyóanyagok 46

12 Hibaelhárítás 47

12.1 Általános hibaelhárítás 47
12.2 RS232 hibaelhárítás 48
12.3 Hibaüzenetek 48

13 Műszaki adatok 49

13,1 UserTerminal 49
13.2 Méretek 49
13.3 Terhelhetőség 49
13.4 Kibocsátási értékek 49
13.5 Alapvető teljesítményjellemzők 49
13.6 Környezeti feltételek 50
13.7 Műszaki és jogi előírások 50
13.8 Elektromágneses összeférhetőség vizsgálat 50
13.9 Besorolás 51
13.10 Tanúsítványok 51
13.11 Csatolófelületek (RS232, D-SUB, 9-pólusú) 51
13.12 Feszültség, áramerősség, teljesítmény 52
13.13 Szoftver, programok 52
13.14 Teljes áramtalanítás 52

14 Jótállás és garancia 53

15 Várható élettartam 53

16 Leselejtezés 53

17 I. melléklet 54

17.1 Telepítés 54
17.2 Betanítási protokoll 54
17.3 Betanítási protokoll, aláírások 55
17.4 Felhasználói opciók (részletesen) 56

18 II. melléklet (Előre programozott és saját összeállítású tesztek) 61

18.1 UKK gyalogló tesz 61
18.2 Fokozatos teszt 62
18.3 Conconi teszt 62
18.4 Bruce protokoll 63
18.5 Naughton protokoll 63
18.6 Balke protokoll 63
18.7 Cooper protokoll 64
18.8 Ellestad A protokoll 64
18.9 Ellestad B protokoll 64
18.10 Felfutási profil 65
18.11 Gardner teszt protokoll 65
18.12 Saját összeállítású tesztek 66

19 III. melléklet (Tartozékok) 68

19.1 Kartámasz, állítható [cos12013] 68
19.2 Kartámasz opcionális leállító gombja [cos10107, cos10108] 69
19.3 Elülső keresztmerevítő korlát [cos102426] 70
19.4 Emelkedés 0% -tól +25%-ig [cos102927] 71
19.5 Vészleállító átalakító készlet [cos15933, cos100548, cos15294] 72
19.6 Kapaszkodó, állítható [cos102010] 73
19.7 Kapaszkodó, 1358 mm hosszú [cos102918] 74
19.8 Kapaszkodó, gyermekgyógyászati [cos102400] 75
19.10 Kódolatlan POLAR pulzusszám-mérés [cos102818] 76
19.11 W.I.N.D kódolású POLAR pulzusszám-mérés [cos100106] 77
19.12 Para control PC szoftver [cos10071-v4.1.0] 78
19.14 robowalk expander [cos30022, cos30023] 79
19.15 Biztonsági boltívek 150/50 LC és 150/50 futópad családhoz [cos10079] 80
19.16 Speciális sebesség 0 - 22 km/h, 150/50 LC [cos103326] 81
19.16 Kerekesszék rámpa [cos102931] 82

20 Kapcsolat 83

1 Szimbólumok és címkék

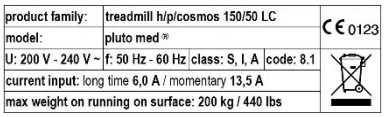
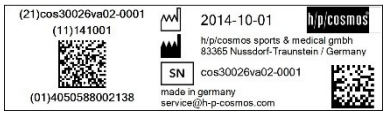
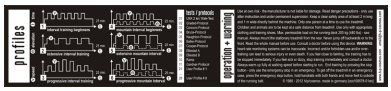
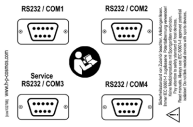
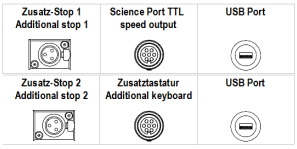
1.1 Alkalmazott (általános) szimbólumok

Illusztráció	Leírás	Tájékoztatás
CE 0123	A CE jelölés igazolja a szükséges irányelvnek való megfelelést (itt bejelentett szervezet számával)	(a gyógyászati eszközökre vonatkozó 93/42/EGK irányelvnek megfelelően)
	Általános figyelmeztetés (veszélyjelző, figyelmeztető vagy figyelemfelhívó jelzések)	(DIN EN ISO 7010 W001)
	Akadály (elbotlás) veszélye	(DIN EN ISO 7010 W007)
	Elektromos feszültség veszélye	(DIN EN ISO 7010 W012)
	Ellentétesen forgó görgők (beakadási terület) veszélye	(DIN EN ISO 7010 W025)
	Lásd a használati utasítást	(DIN EN ISO 7010 M002)
	Feszültségkiegyenlítés	(IEC 60445)
	Védőföldelés	(IEC 60417-5019)
	Váltóáram (AC)	(IEC 60417-5032)
	B típus alkalmazott része	(IEC 60417-5840)
	Nullvezeték bekötési pontja	(IEC 60445)
	Gyártó	(ISO 15223-1)
2015.10.01	Gyártás dátuma	(ISO 15223-1)
	Elektromos és elektronikus berendezések szelektív gyűjtése	(2012/19/EU)

1.2 Alkalmazott (szállítási) szimbólumok

Illusztráció	Leírás	Tájékoztatás
	Törékeny, óvatosan kezelendő	(ISO7000-0621)
	Ezzel az oldallal felfelé	(ISO7000-0623)
	Nedvességtől óvni kell	(ISO7000-0626)
	Súlypont	(ISO7000-0627)
	Hőmérsékleti korlátozások	(SO7000-0632)
	Egymásra rakodni tilos	(ISO7000-2402)

1.3 Címkék az eszközön

Illusztráció	Leírás	Tájékoztatás
	Adattábla	-
	UDI adattábla	-
	„Veszélyzónára figyelmeztető” címke	cos10508-03
	„Kinyitás előtt áramtalanítani kell” címke	cos11880
	„Lásd a használati utasítást” címke	cos101380
	„Potenciál-kiegyenlítődés” címke	cos101594
	„20xx-ban felülvizsgálva” + alapcímke	cos14543-20xx + cos11787
	„Állítsa be a futószalagot” címke	cos10512
	„Futószalag tengelyburkolat határa” címke	cos102466-01
	üzemeltetési és biztonsági utasítások	cos100578-01-xx
	„Hátlapi 150/50 LC csatlakozó felület”	cos102788
	„UserTerminal hátoldali 5B kimenetei” címke	cos11933-01
	„h/p/cosmos cím” címke	cos10144-01

2 Leírás

2.1 Kép

Sz.	Leírás
1.	UserTerminal
2.	Húzózsinóros vészfék (kioldó zsinór/ biztonsági kötél)
3.	Vészleállító
4.	Elülső keresztmerevítő korlát
5.	Oldalsó kapaszkodó korlát
6.	Motorburkolat
7.	Alsó merevítő korlát
8.	Csúszásmentes felület
9.	Futópálya
10.	Futószalag
11.	Hátsó görgő
12.	Hátsó görgő védőburkolata
13.	Futófelület jelölése
14.	Biztonsági boltív
15.	Biztonsági hám

Kép

2.2 Funkció

A futópadnak két alapvető teljesítményjellemzője van: Sebesség és emelkedés.
A futószalag forgása adja a sebességet.
A teljes futópad-keret és vele együtt a futópálya emelésével állítható az emelkedés.
Mindkét paraméter manuálisan állítható a UserTerminalon.
Ezen kívül a gép működtethető előprogramozott vagy saját üzemmódokban is.
Működtethető továbbá külső eszközökről (PC, EKG stb.).
Az „Üzemeltetés” fejezet részletesen ismerteti az összes funkciót.
A „Műszaki adatok” fejezetben találja a részletes műszaki adatokat.

A futópadot nagyteljesítményű motorok hajtják.
Éppen ezért nagyon fontos a biztonsági információk betartása a sérülések, halálesetek elkerülése érdekében.

Ahogy fent ismertettük, a futópad egy sor szabvány protokollt tartalmaz.
Ugyanakkor a futópad nem nyújt gyógykezelési ajánlásokat.
A kezelőorvosnak kell meghoznia a megfelelő terhelésre vonatkozó döntést.
Alkalmazástól függően, a terhelés körébe tartozik a sebesség, emelkedés, távolság, pulzusszám, testtömeg vagy mozgástámogatás stb.

© 1988 - 2017 h/p/cosmos sports & medical gmbh

3 Rendeltetés

3.1 Rendeltetés

A h/p/cosmos gyógyászati futópadjai helyben végzett gyaloglásra vagy futásra készültek

- Rekreációs fitness edzés
- Járástréning (testfelfüggesztéssel vagy anélkül) céljából

A h/p/cosmos gyógyászati futópadjai külső eszközökkel kombinálva használhatók egy helyben végzett gyaloglásra vagy futásra

- Neuromuszkuláris és biomechanikai mérések terhelő eszközeként (pld. EEG, EMG, mozgáselemzés)
- Kardiovaszkuláris mérések terhelő eszközeként (pld. EKG)
- Kardiopulmonáris mérések terhelő eszközeként (pld. ergospirometria)

Orvosi futópad alkalmazások esetében előírt, és teljes mértékben kötelező az elesésvédő rendszerek használata.

Az orvosi alkalmazás alanya nem feltétlenül egy páciens.

A jelen kezelési utasításban ezért az „alany” szót használjuk mind a páciensekre, mind a teszteket végző sportolókra.

A h/p/cosmos orvosi futópadjai használhatók egészséges alanyokkal is nem-orvosi felhasználással, nem-orvosi környezetben.

Egészséges alanyokkal történő használat esetében a sporteszközök alábbi honlapról letölthető kezelési utasításait kell betartani:

www.h-p-cosmos.com

3.2 Felhatalmazott kezelő

- Kizárólag egészségügyi személyzet, amely
- a kezelési utasítás alapján, alaposan betanított, és
- szükség szerint a kezelőorvos előírásai szerint végzi a munkáját
- Az előírás szerint az alany nem üzemeltetheti a berendezést.

  Ugyanakkor a felhatalmazott kezelő átengedheti az alanynak az eszköz szabályozását, az általa adott utasítások szerint, és állandó felügyelete mellett.

  Ez annyit jelent, hogy az eszköz üzemeltetése továbbra is a felhatalmazott kezelő felelőssége marad, tekintetbe véve az alany fizikai és mentális állapotát.

  A felhatalmazott kezelőnek mindenkor, legalább az egyik vészleállító elérhető közelségében kell lennie.

3.3 Előírt elhelyezés

- Kizárólag egészségügyi létesítményben
- Tilos otthon vagy otthoni egészségmegőrző környezetben használni (IEC 60601-1-11 szerint)
- Kültéri használatra nem alkalmas
- Közvetlen napfénytől óvni kell
- Kellő megvilágítás szükséges, hogy a figyelmeztetések, címkék olvashatók, a kijelzések és kezelőszervek láthatók legyenek
- A megfelelő környezeti körülményeket keresse a „Műszaki adatok” között
- Álló helyzetű edzőberendezés: Használat közben nem mozgatható

3.4 Előírt használati időtartam

- A kezelőorvos előírása szerint

3.5 Ellenjavallatok

Abszolút ellenjavallatok (a futószalag használata előtt az ellenjavallatokat ki kell zárni)

- Akut miokardiális infarktus (2 napon belül)
- Instabil angina pectoris
- Patológiás szívritmuszavar ill. korlátozott hemodinamika
- Nagymértékű szimptómás aortaszűkület
- Dekompenzált / szabályozatlan szívelégtelenség
- Akut tüdőembólia vagy tüdőinfarktus
- Akut szívbelhártya-gyulladás, szívizomgyulladás, szívburokgyulladás
- Akut aorta disszekció
- Akut szívkoszorúér-megbetegedések
- Alsó végtagok akut vénás trombózisa
- Lázzal járó fertőzések
- Terhesség
- Akut trombózis
- Friss sebek, pl. műtétet követően
- Akut csonttörés
- Sérült porckorong vagy a gerince traumás megbetegedései
- Epilepszia
- Gyulladások
- Heveny migrén

Relatív ellenjavallatok

(Abban az esetben használható, ha a lehetséges előnyök nagyobbak, mint a kockázatok.
A döntést a kezelőorvosnak kell meghoznia a futópad használata előtt)

- Bal oldali koszorúér-szűkület
- Főbb artériák megbetegedései
- Közepesen súlyos szívbillentyű-megbetegedések
- Ismert elektrolit-egyensúly zavarok
- Artériás magas vérnyomás (RR > 200 mm Hg syst. > 110 mm Hg diast.)
- Gyorsult szívverés vagy lassú, rendszertelen szívverés
- Hipertóniás szívizombántalom és kiáramlási elzáródások egyéb formái
- Magasabb fokú atrioventrikuláris blokk
- Vérszegénység
- A gyakorlatok helyes elvégzését megakadályozó fizikai és/vagy mentális alkalmatlanság
- Részlegesen invazív orvostechnikai eszközök (szondák, infúziók, katéterek, külső rögzítő eszközök stb.)
- Szívritmus-szabályzó (pacemaker)
- Látássérülés (látás < 30% WHO szerint)

További ellenjavallatok lehetségesek. A kezelőorvosnak kell megállapítania.

Relatív ellenjavallatok esetén az egészségügyi személyzetnek kötelező folyamatosan felügyelnie az alanytKarbantartás alatt jelen kell lennie még egy személynek.

Források:
http://leitlinien.dgk.org (German Cardiac Society – Német Kardiológiai Közösség)
www.acc.org (College of Cardiology Foundation – Amerikai Kardiológiai Alapítvány Kollégiuma)
www.americanheart.org (American Heart Association – Amerikai Szív Társaság)
http://my.americanheart.org/idc/groups/ahaecc-internal/@wcm/@sop/documents/downloadable/ucm_423807.pdf

4 Biztonság

A h/p/cosmos orvosi futópadjai egészséges alanyokkal is használhatók.

Egészséges alanyokkal történő használat esetében a sporteszközök alábbi honlapról letölthető kezelési utasításait kell betartani:

www.h-p-cosmos.com

4.1 Biztonsági információk – Tiltott használat

A következő veszélyjelző, figyelmeztető és felhívó utasításokat szigorúan be kell tartani a súlyos sérülések vagy halálesetek elkerülése érdekében!

- Orvosi futópad alkalmazások esetében előírt, és teljes mértékben kötelező az elesésvédő eszközök használata.
- Tilos a biztonsági hámot csupasz bőrfelületen használni.
- VIGYÁZAT! A pulzusmérő rendszerek pontatlanok lehetnek.
- A helytelen vagy túlzásba vitt edzés súlyos sérülést vagy halált okozhat.
- Tanács az alanynak: ha kimerültnek érzi magát vagy szédül, azonnal szakítsa meg a gyakorlatot, és forduljon orvoshoz.
- Kerülni kell az alany túlterhelését, túlzott feszültségét.
- Kizárólag gondosan betanított egészségügyi személyzet használhatja az eszközt.
- Az eszköz használata előtt az alanynak orvosi vizsgálaton kell átesnie.
- Minden esetben lennie kell defibrillátornak a közelben.
- A felhatalmazott kezelőnek mindenkor legalább az egyik vészleállító elérhető közelségében kell lennie.
- A kezelési utasítás összes információját be kell tartani.
- Tilos az eszközt rendeltetésétől eltérő célra használni.
- Tilos az eszközt a felsorolt ellenjavallatok bármelyikének fennállása esetén használni.
- Relatív ellenjavallatok esetén az egészségügyi személyzetnek kötelező folyamatosan felügyelnie az alanyt.
- Sem az alany, sem a kezelő nem állhat alkohol, drog vagy nyugtatók hatása alatt.
- A használatot lassú sétatempóban kell kezdeni, különösen kezdők esetében.
- Ügyelni kell rá, hogy a futópad alatti területen ne tartózkodjon senki, ne legyen ott semmilyen testrész vagy tárgy, különösen bekapcsoláskor (bekapcsolás alatt a futópad leereszkedik) vagy a dőlésszög változtatásakor.
- Tilos a gépbe nyúlni, amíg a futószalag jár.
- Tilos a hátsó görgőre lépni.
- Tilos a dőlésszög emelése közben a futópályán állni vagy rálépni (a futószalag túlcsúszhat a gravitáció miatt).
- Ügyelni kell rá, hogy törölköző, ékszer, mobiltelefon, folyadékpalack stb. ne eshessen az eszközbe vagy a futópályára.
- Ne lépjen az eszközre megfelelő cipő, magasított sarok, szög vagy stopli nélkül.
- Tilos a gépet kerékkel használni (kerékpár, kerekesszék, görkorcsolya stb.)
- Tilos a mozgásban lévő futószalagon megfordulni, oldalra vagy hátrafele gyalogolni, tilos felugrani rá vagy leugrani róla.
- Tilos a mozgásban lévő futószalaghoz érni (a lábbal való érintés kivételével).
- Ne dőljön rá a UserTerminalra – ne gyakoroljon nyomást a kijelzőkre – finoman nyomja a képernyőbillentyűket.
- Ügyeljen rá, hogy a segédeszközök, tartozékok, vezetékek ne lógjanak be a futóterületre.

- Ne dugjon fémtárgyakat, például tűt, huzalt az eszköz bármelyik nyílásába vagy csatlakozó kimenetébe.
- Ne érjen egyszerre az alanyhoz és a külső elektromos készülékekhez.
- Az eszköz mindig a legutolsó utasítást hajtja végre, függetlenül attól, hogy csatolófelületen keresztül érkezik vagy a UserTerminalról, a négy üzemmód valamelyikében. Kizárólag a leállítás parancs élvez elsőbbséget, és az nem írható felül.
- VIGYÁZAT: Az áramütésveszély elkerülése érdekében, az eszköz kizárólag védőföldeléssel ellátott hálózatra csatlakoztatható.
- VIGYÁZAT: Tilos az alany környezetében magas frekvenciájú kommunikációs eszközöket használni (lásd „Az alany és a kezelő pozíciója” bekezdésben). Ennek figyelmen kívül hagyása teljesítményromlást eredményezhet.
- A szabadon álló berendezéseket stabil, vízszintes padozaton kell elhelyezni.
- A megfelelő padozat, ruházat és páratartalom megválasztásával kell elkerülni az elektrosztatikus kisülést (lásd még a műszaki adatoknál).
- Tilos az eszközt az utasítási protokollnak megfelelően felhatalmazott személyzet utasítása nélkül használni.
- Az eszköz mögött 2,0 m x a futópad szélessége méretű védőtávolságot kell tartani.
- 12 éven aluli gyermek nem kezelheti az eszközt.
- Semmiképpen ne maradjon 14 év alatti gyermek felügyelet nélkül az eszközzel (köztük a tartozékokkal, csomagolással, kenő- és szerelőanyagokkal).
- Ha a gépet (1 és 14 év közötti) gyermek használja, az egészségügyi személyzetnek kötelező folyamatosan felügyelnie az alanyt.
- Állatok nem tartózkodhatnak az eszközzel egy térben.
- Az automatikus módok kizárólag a kezelőorvos előírása alapján működtethetők.
- A kezelőnek és az alanynak egyaránt tisztában kell lennie a terhelésváltozással a profil, kardio és vizsgálat mód során.
- Stresszvizsgálatok esetében egy orvosnak mindenkor elérhetőnek kell lennie.
- Véletlen beakadás veszélye: Le kell venni a nyakkendőt, sálat vagy egyéb ruhadarabokat, melyek beakadhatnak. A hosszú hajat, szalagokat össze kell kötni a karbantartás és az edzés alatt, nehogy beakadjanak a veszélyzónákba.
- Napi átvizsgálást kell végezni (lásd a „Karbantartás” fejezetben).
- Be kell tartani a „Karbantartás” fejezetben előírt karbantartási időszakokat.
- Ragaszkodni kell a „Karbantartás” fejezetben előírt felelősökhöz.
- Karbantartás alatt jelen kell lennie még egy személynek.
- Bármilyen látható vagy gyanítható hiba, üzemzavar (az eszközben, tartozékokban, szoftverben stb.) esetén az eszközt ki kell húzni a hálózatból, egyértelmű kitáblázással meg kell akadályozni a visszacsatlakoztatást, majd telefonon és írásban tájékoztatni kell a h/p/cosmos szerviz munkatársait.
- Bármilyen látható vagy gyanítható kopás, elhasználódás (az eszközben, tartozékokban, szoftverben stb.) esetén az eszközt ki kell húzni a hálózatból, egyértelmű kitáblázással meg kell akadályozni a visszacsatlakoztatást, majd telefonon és írásban tájékoztatni kell a h/p/cosmos szerviz munkatársait.
- Amennyiben folyadék kerül bele, az eszközt ki kell húzni a hálózatból, egyértelmű kitáblázással meg kell akadályozni a visszacsatlakoztatást, majd telefonon és írásban tájékoztatni kell a h/p/cosmos szerviz munkatársait.
- Tilos az eszközt, felépítését, tartozékait bármilyen módon átalakítani, szoftverét módosítani.
- Tilos a „Tartozékok/ kompatibilis eszközök” bekezdésben megadottól eltérő eszközöket a gépre csatlakoztatni.
- Minden kezelés előtt és után fertőtleníteni kell a gépet.
- Tisztítás vagy fertőtlenítés előtt az eszközt és összes tartozékát le kell választani az elektromos hálózatról.

4.2 Leesésgátló eszközök

A leesésgátló eszköz az egyetlen hatékony módszer az alany leesésének megakadályozására.

Orvosi futópad alkalmazások esetében előírt, és teljes mértékben kötelező az elesésvédő eszközök használata.

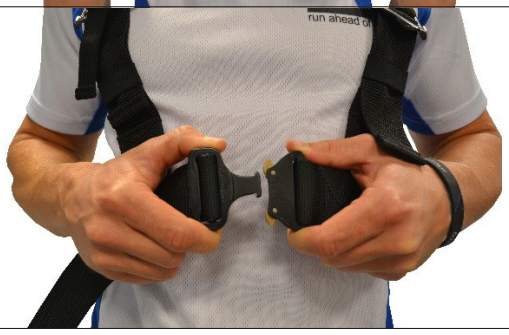
A h/p/cosmos biztonsági boltív és testfelfüggesztés (airwalk - légjáró) formájában biztosítja leesésgátló eszközöket.

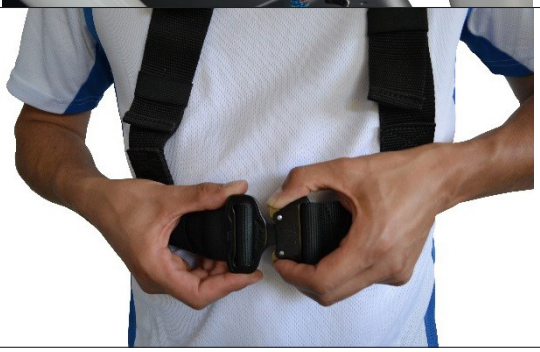
A kezelő dönthet további, az IEC60601-1 szabványnak megfelelő eszköz használatáról, mely az alany leesését akadályozza meg.

A húzózsinóros vészfék nem minősül leesésgátló eszköznek!

Futópad biztonsági boltívvel	Testfelfüggesztő airwalk® (légjáró) eszköz

A további tájékoztatást keresse a III. mellékletben: „Tartozékok”

Leírás	Kép
A biztonsági hámot úgy kell felvenni, hogy a h/p/cosmos logó elöl legyen.	
A h/p/cosmos logónak hátul is látszania kell.	
Zárja be a csatokat.	

Leírás	Kép
Húzza meg a váll- és mellhevedereket.	
Karabinerrel kösse a biztonsági hámot a kötélhez.	
Magyarázza el a működést az alanynak. Állítsa be úgy a kötél hosszát, hogy az alanynak meg kell tudnia tartani a helyes pozíciót (lásd „Az alany és a kezelő pozíciója” bekezdésben). Rögzítse a kötelet kötélszorítóval.	
A csat kioldásához hüvelyk- és mutatóujjával nyomja össze a rögzítőt.	

4.3 Kiszabadítás vészhelyzet esetén

Az alany eszméleténél és a veszély tudatában van.

- Az alany megmarkolja a kapaszkodó korlátokat
- Az alany felugrik a mozgó futószalagról az alsó merevítő korlátra
- A kezelő/alany megüti a vészleállítót

Az alany eszméleténél van, de nincs tisztában a veszéllyel.

- Az alany megbotlik, és beleesik a leesésgátló eszközbe.
- A futópad leáll
- A kezelő/alany megüti a vészleállítót
- A kezelő segít az alanynak felállni.
- A kezelő segít az alanynak leszállni az eszközről.

Az alany elveszíti az eszméletét, és lóg a leesésgátló eszközben.

- Üsse meg a vészleállítót.
- Hívjon orvost.
- Hívjon egy vagy több elég erős személyt, akik elbírják az alanyt.
- Szóljon a segítőnek, hogy kioldja a biztonsági hám csatját
- Nyissa ki a biztonsági hám csatját.
- Az alany becsúszik a segítő személy karjába.
- Nyújtson elsősegélyt.

4.4 Vészleállítás

Kizárólag vészhelyzet esetén használható.

Ne használja normál leállító gombként.

Tilos a dőlésszög emelése közben a futópályán állni vagy rálépni (a futószalag túlcsúszhat a gravitáció miatt).

	Működés	Eredmény	Kioldás	Újraindítás
UserTerminal		Megszakad a részegységeket működtető áramellátás A futószalag meghatározatlan sebességgel lelassul (0 km/h-ra) Az emelőrendszer mozgása leáll A UserTerminal kikapcsol Megszakad a kommunikáció a csatolófelületeken keresztül		
	Nyomja meg a gombot		Húzza ki a gombot	Kapcsolja be az eszközt.
Húzózsinóros vészfék				
	Húzza ki a kötelet		Kösse vissza a kötelet	Indítsa újra az alkalmazást.

A kezelőnek mindenkor a vészleállító elérhető közelségében kell lennie.

Ha a kezelő nem éri el a UserTerminalon lévő vészleállító gombot (testmagasság, akadály stb. miatt), fel kell szerelni egy kiegészítő vészleállítót, elérhető helyre (lásd a tartozékok között).

4.5 Vészleállító

Kizárólag vészhelyzet esetén használható.

Ne használja normál leállító gombként.

Tilos a dőlésszög emelése közben a futópályán állni vagy rálépni (a futószalag túlcsúszhat a gravitáció miatt).

	Működés	Eredmény	Kioldás	Újraindítás
Biztonsági boltív		A futószalag leáll az előre meghatározott lassulási sebességgel Az emelőrendszer mozgása leáll A UserTerminalon „pull stop” (leállítás meghúzással) felirat jelenik meg Az áramellátás és a csatolófelületeken zajló kommunikáció nem szakad meg		
	Húzza ki a kötelet		Engedje el a kötelet	Indítsa újra az alkalmazást

4.6 Jogosulatlan hozzáférés

A „Kezelői lehetőségek” 40-44. pontja alapján zárja le a teljes eszközt vagy egyes módjait.

4.7 Maradék kockázat / mellékhatások

A kockázatcsökkentést követően, a „széles körben elfogadott” terület több, mint 230 kiváltó okából mindössze 13 maradt.

Amennyiben a leesésgátló eszközöket nem, vagy csak helytelenül használják, fennállnak olyan maradék kockázatok, mint a személy leeséséből eredő bőrhorzsolás, zúzódás, törés vagy súlyos esetben akár halál.

Továbbá, fennállnak olyan maradék kockázatok, mint az alany akaratlan túlterhelése, az eszköz szabálytalan működéséből, téves vizsgálati eredményből, illetve helytelen kezelői használatból vagy akár helytelen adatátvitelből eredően (pld. elektromágneses interferencia, szoftverhiba stb. miatt). Még a legjobb szoftver-hardver koncepciókkal sem zárható ki minden esetben a szoftver- vagy hardverhiba, és így elméletben az alany esetleges túlterhelése sem.

Mivel a futópad elektromos árammal működik, az akár halálos kimenetelű áramütés veszélye sem zárható ki, jóllehet a kialakítás és az ellenőrzés megfelel az orvostechnikai eszközök elektromos biztonságára vonatkozó, hatályos szabványoknak, ennek eredményeként nem zárható ki maradéktalanul a halált okozó áramütés.

Ugyanígy nem hagyható figyelmen kívül a fulladás maradék kockázata sem. A kockázatot csökkentik az IFU biztonsági információi.

Nem zárható ki, hogy a nem rendeltetésszerű vagy tiltott használat további, egyelőre figyelmen kívül hagyott kockázatokat okozhat, illetve, hogy a tekintetbe vett kockázatokat helytelenül becsülték fel. Nem zárható ki továbbá az sem, hogy az orvosi eszköz mindennapos használata további kockázatokat jelenthet.

Az ergometria, diagnosztika és terápia terén vannak a futópadnak alternatívái, mint a kerékpáros ergometria (természetes járásmozgás nélkül) vagy talajon végzett járásterápia (amit csak a terapeuta biztosít) stb. A futópadon végzett edzés jótékony hatásai ezekhez az alternatívákhoz viszonyítva egyértelműen ellensúlyozzák a leesés vagy az ismert következményekkel járó túlterhelés kockázatait.

Kockázatelemzésnél az eszköz „aktuális állapotát” értékelik.

A termék elemzése és értékelése során a nem elfogadható kockázatok jelenlétének mértéke nagyon alacsony volt.

Az eszköz (felépítése, funkciója valamint rendeltetése) – rendes körülmények között – nem jelent indokolatlan veszélyt az alanyra, a felhasználóra, a kezelőre vagy független személyekre.

4.8 Tűzvédelem

Folyadékos tűzoltó forrás nem használható.

Használjon CO2-t.

4.9 Teljes áramtalanítás

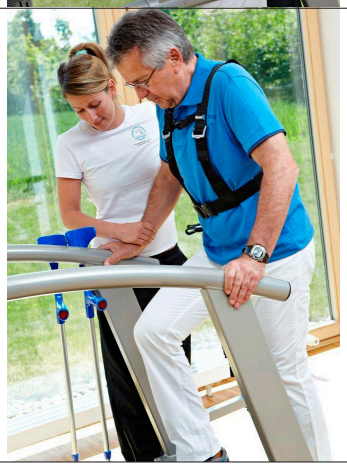
A teljes áramtalanítás lehetőségei a következők:

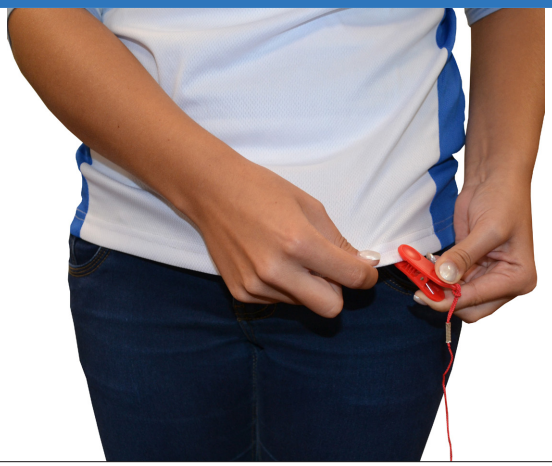
- Húzza ki az eszközt a hálózati csatlakozó aljzatból.
- Húzza ki a tápvezetéket az eszközből.
- Kapcsolja le az eszköz megszakító kapcsolóját

Hagyjon elegendő szabad helyet, hogy hozzáférjen a vezetékekhez és az áramköri megszakítóhoz (lásd „Az alany és a kezelő pozíciója” bekezdésben).

© 1988 - 2017 h/p/cosmos sports & medical gmbh

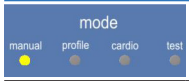
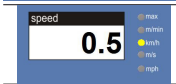
5 Előkészületek

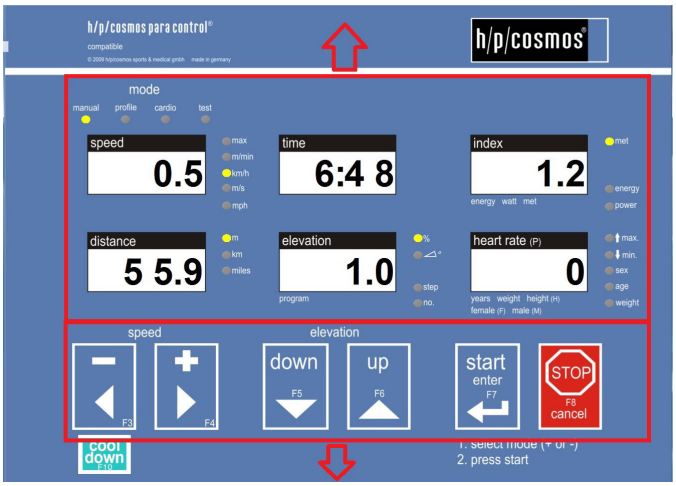
Leírás	Kép
Végezze el a napi átvizsgálást a „Napi átvizsgálás” bekezdésben leírtak szerint.	
Mutassa be az eszközt és a használatát az alanynak.	
Mutassa be és szerelje fel a leesésgátló felszerelést a „Leesésgátlók” bekezdésben leírtak szerint.	
Vezesse fel az alanyt a futópadra. ▮ Tilos a gépbe nyúlni, amíg a futószalag jár. ▮ Tilos a hátsó görgőre lépni. ▮ Tilos a dőlésszög emelése közben a futópályán állni vagy rálépni (a futószalag túlcsúszhat a gravitáció miatt). Ha lehetséges, az alany fogja mindkét kapaszkodó korlátot, hogy a futópadra lépéskor megőrizze a stabilitását. A kapaszkodó fogása edzés közben befolyásolja a gyakorlat eredményeit.	

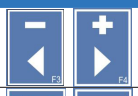
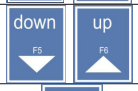
Leírás	Kép
Szerelje fel a húzózsinóros vészleállítót. (Rögzítse a csipeszt az alany ruhájára.) Állítsa be úgy a kötél hosszát, hogy az alanynak meg kell tudnia tartani a helyes pozíciót (lásd „Az alany és a kezelő pozíciója” bekezdésben).	

6 UserTerminal

6.1 Gombok és kijelzések

Elem	Elsődleges funkció	Másodlagos funkciók
	Az éppen aktív módot mutatja	-
	Az aktuális sebességet mutatja m/min, km/h, m/s vagy mph mértékegységben (figyelje a LED-et)*	A maximális sebességet mutatja módválasztáskor
	A megtett távolságot mutatja m, km vagy mérföld mértékegységben (figyelje a LED-et)*	-
	Az eltelt időt mutatja pp:mpmp vagy óó:pp mértékegységben	Az időtartamot mutatja profilválasztáskor
	Az aktuális emelkedést mutatja %-ban vagy fokban (figyelje a LED-et)*	Az aktuális lépés/szám profilt mutatja (figyelje a LED-et)
	A MET-et mutatja, az energiát és erőt MET-ben, kJ-ban vagy Watt-ban (figyelje a LED-et)	-
	A mért pulzusszámot mutatja	Paramétert mutat kardio mód vagy UKK gyalogló teszt beállításakor
A kijelző mutathat szervizinformációkat és hibaüzeneteket is (lásd a „Hibaelhárítás” fejezetet). *A mértékegységek és tizedesjegyek száma az OP 12-14 opcióban állítható be		



Elem	Elsődleges funkció	Másodlagos funkciók
	Csökkenti/növeli az aktuális sebességet	Navigál a beállításokban, paramétereket állít be
	Csökkenti/növeli az aktuális emelkedést	Lásd a „Beavatkozás automatikus programba” bekezdést
	Működésbe hozza a gépet	Jóváhagyja a beállítást („enter”)
	Leállítja a gépet Nem vészleállító!	Törli a beállítást („cancel - mégse”) Kilép a felhasználói opciókból („cancel - mégse”)
	Lásd a „Vészleállítás” bekezdést Vészhelyzet esetén nyomja meg a vészleállító gombot!	-
Üzemmódtól függően a billentyűknek további funkciói is lehetnek (lásd a „Működés” fejezetet). Finoman nyomja meg a gombokat. Megerősítésként hangjelzést adnak. Az eszköz mindig a legutolsó utasítást hajtja végre, függetlenül attól, hogy csatolófelületen keresztül érkezik vagy a UserTerminalról, a négy üzemmód valamelyikében. Kizárólag a leállítás parancs élvez elsőbbséget, és az nem írható felül.		

6.2 Standard és „It” eszközök eltérései

A legtöbb h/p/cosmos futópad kapható standard vagy „It” (könnyített) eszközváltozatban.

Az „It” eszközökön nincs UserTerminal (sem kijelző, sem billentyűzet).

Standard eszköz	„It” eszköz
Vezérlési lehetőségek - UserTerminal - Szoftveres (lásd a „Tartozékok” bekezdést) - Kiegészítő billentyűzettel (lásd a „Tartozékok” bekezdést) - EKG, spirometria stb. (lásd a „Kompatibilis eszközök” bekezdést)	Vezérlési lehetőségek - Szoftveres (lásd a „Tartozékok” bekezdést) - Kiegészítő billentyűzettel (lásd a „Tartozékok” bekezdést) - EKG, spirometria stb. (lásd a „Kompatibilis eszközök” bekezdést)

6.3 Külső eszközök csatlakoztatása / csatolófelületek

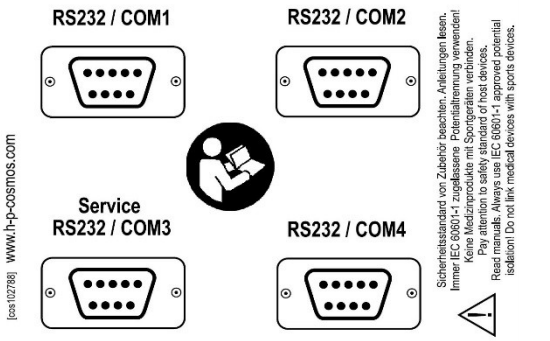
A UserTerminal hátoldalán RS 232-es csatlakozók találhatók.

Az USB-RS232 átalakítót keresse a „Tartozékok” fejezetben.

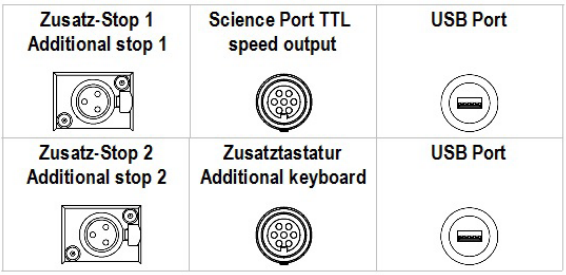
Az orvosi eszközt elsőként bármilyen más eszközzel összekötő személy orvoselektronikai rendszert hoz létre.

Az OE rendszerekre vonatkozó követelményeket keresse a „Rendszeralkotás” bekezdésben.

A használaton kívüli RS232 csatlakozókat le kell fedni porvédő kupakokkal [cos102973], szigetelési célból.

Leírás		Kép
RS232 / COM1 Külső eszköz csatlakoztatási lehetőség. (szabvány)	RS232 / COM2 Külső eszköz csatlakoztatási lehetőség. (választható)	
RS232 / COM3 Csak szerviz csatlakozási lehetőség (választható)	RS232 / COM4 Külső eszköz csatlakoztatási lehetőség. (választható)	

További csatolófelületek találhatók az eszköz elején, a motorburkolat alatt.

Leírás			Kép
1. kiegészítő leállítás Vészleállító eszköz csatlakozási lehetőség.	Tudományos állomás csatlakozási lehetőség	USB aljzat (NA)	
2. kiegészítő leállítás Vészleállító eszköz csatlakozási lehetőség.	Távvezérlő csatlakozási lehetőség	USB aljzat (NA)	

7 Az alany és a kezelő pozíciója

1) Az alany pozíciója (első érintkezés)

1a) Optimális pozíció	40%, elöl	
1b) Elfogadható pozíció	30%, középen	futózóna
1c) Helytelen pozíció / tartalék zóna	30%, hátul	

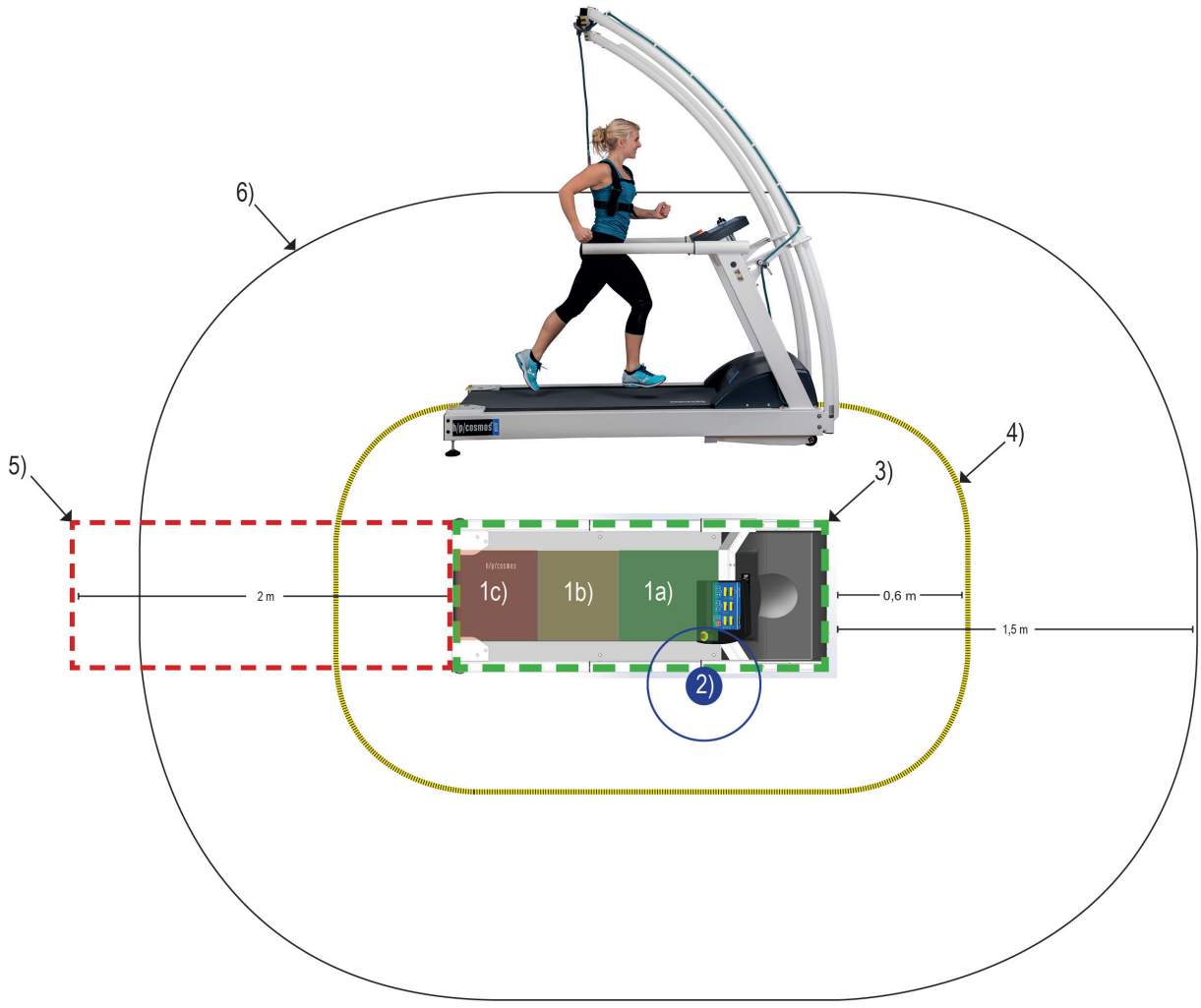
2) A kezelő előírt helye

A kezelőnek mindenkor a vészleállító elérhető közelségében kell lennie.
Ha a kezelő nem éri el a UserTerminalon lévő vészleállító gombot (testmagasság, akadály stb. miatt), fel kell szerelni egy kiegészítő vészleállítót, elérhető helyre (lásd a tartozékok között).

3)	Edzésterület	ISO 20957-1 szabvány szerint	alany + eszköz	
4)	Szabad terület	ISO 20957-1 szabvány szerint	Edző zóna + 0,6 m	mindig üresnek kell lennie (a kezelő kivételével)
5)	Biztonsági terület	DIN EN 957-6 szerint	2,0 m az eszköz mögött	mindig üresnek kell lennie (a kezelő kivételével)
6)	Az alany környezete	IEC 60601-1 szerint	eszköz + 1,5 m	

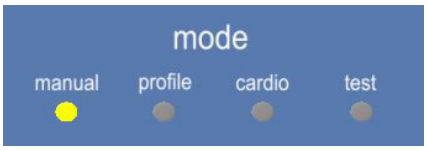
Ezen a területen belül nem lehet olyan elektromos berendezés, amely nem része az eszközhöz tartozó OE rendszernek.

Ne érjen egyszerre a páciensheznek és a külső elektromos készülékekhez.



8 Működés

8.1 A használat általános menete

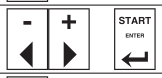
Leírás	Kép
Fertőtlenítse az eszközt (lásd a „Tisztítás” bekezdést). Tisztítás vagy fertőtlenítés előtt az eszközt és összes tartozékát le kell választani az elektromos hálózatról.	
Ügyeljen arra, hogy... ...a tápkábel csatlakozzon az elektromos hálózatra és az eszközre is, ...az eszköz közvetlenül csatlakozzon a számára kijel ölt fali csatlakozó aljzatba, ...az eszköz megszakító főkapcsolója az eszköz elején be legyen kapcsolva (világítson), ...minden vészleállító ki legyen oldva.	
Kapcsolja be a futógépet a UserTerminal valamelyik be-/kikapcsoló gombjával (a fény kigyullad). Ügyelni kell rá, hogy a futópad alatti területen ne tartózkodjon senki, ne legyen ott semmilyen testrész vagy tárgy, különösen bekapcsoláskor (bekapcsolás alatt a futópad leereszkedik) vagy a dőlésszög változtatásakor. Normál állapot: Indításkor az összes kijelző „0” értéket mutat.	
Válasszon üzemmódot. A részletes leírásokat keresse a következő fejezetekben.	
Végezze el a tevékenységet.	-
Kapcsolja le a futógépet a UserTerminal valamelyik be-/kikapcsoló gombjával (a fény kialszik)	
Fertőtlenítse az eszközt (lásd a „Tisztítás” bekezdést). Tisztítás vagy fertőtlenítés előtt az eszközt és összes tartozékát le kell választani az elektromos hálózatról.	

8.2 Az üzemmódok áttekintése

Vezérlő, távvezérlő és felügyeleti feladatok ellátására szolgál az ingyenes para control PC szoftver.

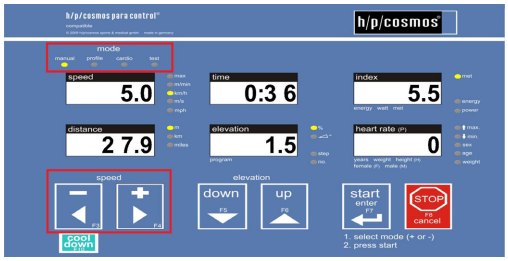
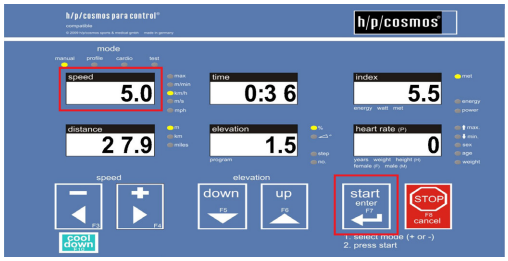
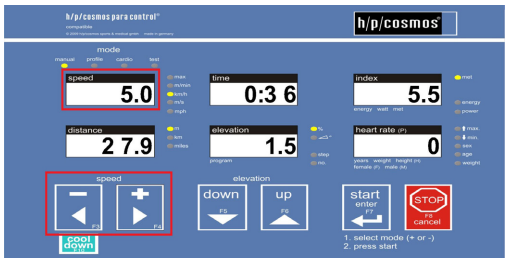
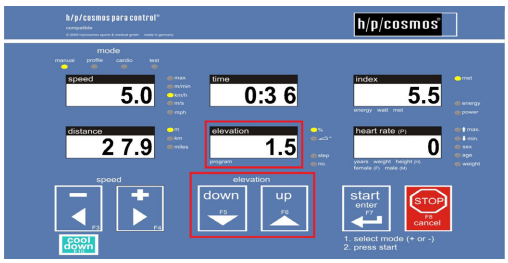
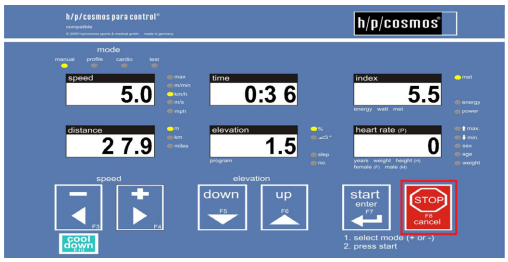
Manuális mód	
Mód kijelölése	
Mód jóváhagyása	
Sebesség kiválasztása	
Emelkedés kiválasztása	
Tevékenység befejezése	

Profil mód	
Mód kijelölése	
Mód jóváhagyása	
Profil kiválasztása	
Profil jóváhagyása	
Tevékenység befejezése	

Kardio mód	
Mód kijelölése	
Mód jóváhagyása	
Paraméterek beállítása, a LED mutatja	
Profil jóváhagyása	
Tevékenység befejezése	

Teszt mód	
Mód kijelölése	
Mód jóváhagyása	
Teszt kiválasztása	
Teszt jóváhagyása	
Tevékenység befejezése	

8.3 Manuális mód

Alapfunkciók	Gombok / kijelzések	További információk
Jelölje ki a „manual” (manuális) módot a „+” vagy „-” gombbal A kijelölt mód villog.		Az eszköznek „módválasztás” állapotban kell lennie (az egyik mód LED villog) Ahhoz, hogy ez bekövetkezzen, minden más tevékenységet törölni kell a „stop” gombbal.
Hagyja jóvá az „enter”-rel A futószalag elindul, az előre beprogramozott indítási sebességgel (alapértelmezett = 0,5 km/h).		Az indítási sebesség előprogramozását keresse a „Felhasználói opciók” fejezet OP09 opciójánál. Az energia és erő kalkulációjához szükséges testtömeg bekérését keresse a „Felhasználói opciók” fejezet OP16 opciójánál.
Hagyja jóvá az „enter”-rel A futószalag elindul, az előre beprogramozott indítási sebességgel (alapértelmezett = 0,5 km/h).		A billentyű nyomva tartása felgyorsít az előírt gyorsulási szinttel (lásd a „gyorsítási szintek” bekezdést). A tevékenység befejezéséhez lassítson le 0 km/h-ra (lásd a „Szünet” funkciónál).
Állítsa be az emelkedést az „up” (fel) vagy „down” (le) gombbal Az aktuális emelkedés megjelenik az „elevation” (emelkedő) kijelzőn		
A „stop” gombbal szakítsa meg a működtetést		Az leállítási idő előprogramozását keresse a „Felhasználói opciók” fejezet OP08 opciójánál.

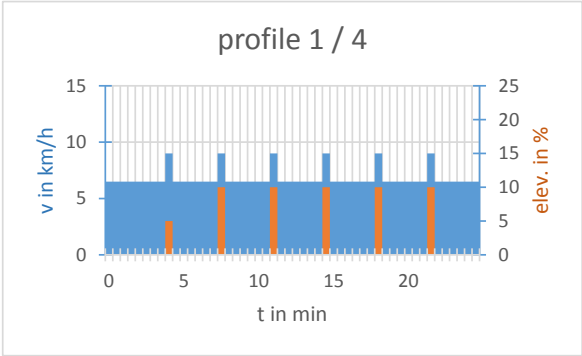
8.4 Profil mód

- Az automatikus módok kizárólag a kezelőorvos előírása alapján működtethetők.
- A kezelőnek és a páciensnek egyaránt tisztában kell lennie a terhelésváltozással a profil, kardio és vizsgálat mód során.

Az indításra és a terhelés változására automatikus módokban akusztikus jelzések (sípszó) hívják fel a figyelmet.
Továbbá a kijelzőn megjelenik a következő terhelési paraméter (villogva).
A profil mód hat terhelési profilt tartalmaz, amelyek az intervallum-edzés szakaszait képviselik.
Ezek az alap profilok átméretezhetők (lásd a „Felhasználói opciók” OP11 opcióját; alapértelmezett értéke = kikapcsolva).
Az átméretezett profilok nem menthetők el. A saját összeállítású teszteket keresse a „Teszt mód” leírásában.

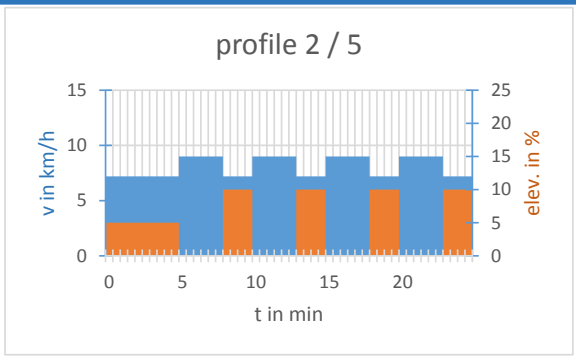
1. és 4. profil (1. profil emelkedés nélkül)

lépés	v, km/h-ban	t, percben	emelk. %-ban
1	6,5	4:00	0
2	9,0	0:30	5
3	6,5	3:00	0
4	9,0	0:30	10
5	6,5	3:00	0
6	9,0	0:30	10
7	6,5	3:00	0
8	9,0	0:30	10
9	6,5	3:00	0
10	9,0	0:30	10
11	6,5	3:00	0
12	9,0	0:30	10
13	6,5	3:00	0



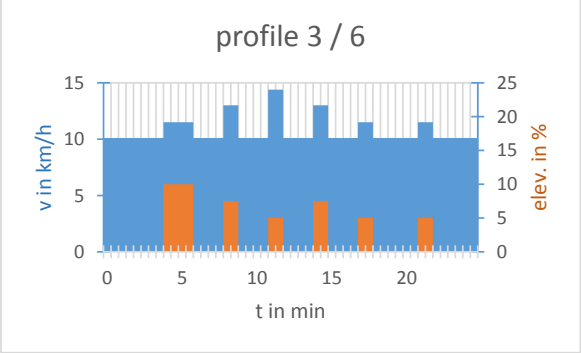
2. és 5. profil (2. profil emelkedés nélkül)

lépés	v, km/h-ban	t, percben	emelk. %-ban
1	7,2	05:00	5
2	9,0	3:00	0
3	7,2	2:00	10
4	9,0	3:00	0
5	7,2	2:00	10
6	9,0	3:00	0
7	7,2	2:00	10
8	9,0	3:00	0
9	7,2	2:00	10

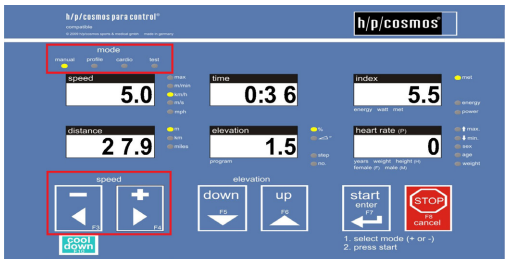
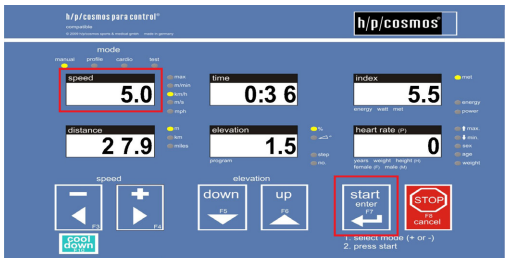
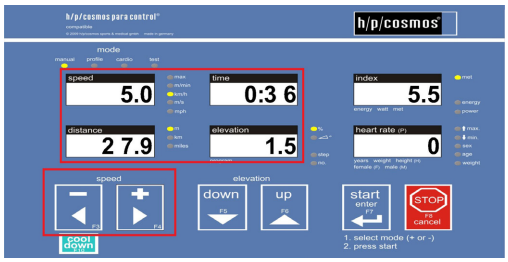
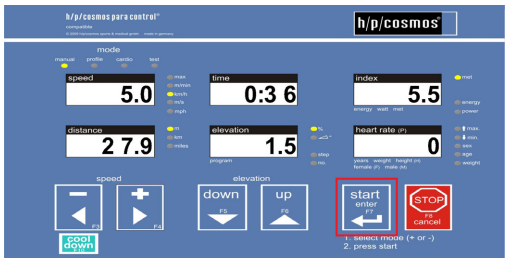
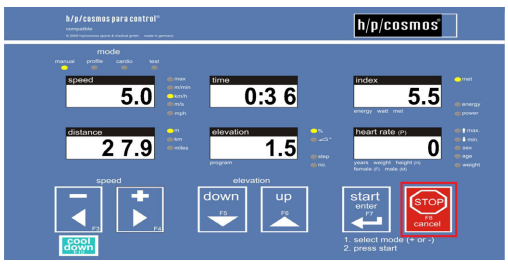


3. és 6. profil (3. profil emelkedés nélkül)

lépés	v, km/h-ban	t, percben	emelk. %-ban
1	10,1	4:00	0
2	11,5	2:00	10
3	10,1	2:00	0
4	13,0	1:00	7,5
5	10,1	2:00	0
6	14,4	1:00	5
7	10,1	2:00	0
8	13,0	1:00	7,5
9	10,1	2:00	0
10	11,5	1:00	5
11	10,1	2:00	0
12	11,5	1:00	5
13	10,1	4:00	0



© 1988 - 2017 h/p/cosmos sports & medical gmbh

Alapfunkciók	Gombok / kijelzések	További információk
Jelölje ki a „profile” (profil) módot a „+” vagy „-” gombbal. A kijelölt mód villog.		Az eszköznek „módválasztás” állapotban kell lennie (az egyik mód LED villog) Ahhoz, hogy ez bekövetkezzen, minden más tevékenységet törölni kell a „stop” gombbal.
Hagyja jóvá az „enter”-rel. Megjelenik az 1. profil.		
Jelöljön ki egy profilt a „+” vagy „-” gombbal. Az aktuális profil megjelenik a „profile” (profil) kijelzőn. A maximális sebesség jelenik meg a „speed” (sebesség) kijelzőn. Az időtartamot a „time” (idő) mező mutatja.		
Hagyja jóvá az „enter”-rel. A visszaszámlálás után a kijelölt profil elindul, az első profillépéssel. A művelet automatikusan leáll az utolsó lépést követően.		A profilok méretezéséhez aktiválni kell az OP11 felhasználói opciót. A méretezést követően a maximális paraméterek jelennek meg a kijelzőn (lásd feljebb).
A „stop” gombbal szakítsa meg a működtetést.		

Az automatikus programba való beavatkozás lehetőségeiről olvassa el a „Beavatkozás automatikus programba” bekezdést.

8.5 Kardio mód (opcionális)

- VIGYÁZAT! A pulzusmérő rendszerek pontatlanok lehetnek.
- A helytelen vagy túlzásba vitt edzés súlyos sérülést vagy halált okozhat.
- Ha kimerültnek érzi magát vagy szédül, azonnal szakítsa meg a gyakorlatot, és forduljon orvoshoz.
- Kerülni kell a páciens túlterhelését, túlzott feszültségét.
- Az automatikus módok kizárólag a kezelőorvos előírása alapján működtethetők.
- A kezelőnek és a páciensnek egyaránt tisztában kell lennie a terhelésváltozással a profil, kardio és vizsgálat mód során.
- Bármilyen látható vagy gyanítható hiba, üzemzavar (az eszközben, tartozékokban, szoftverben stb.) esetén az eszközt ki kell húzni a hálózatból, egyértelmű kitáblázással meg kell akadályozni a visszacsatlakoztatást, majd telefonon és írásban tájékoztatni kell a h/p/cosmos szerviz munkatársait.

Az indításra és a terhelés változására automatikus módokban akusztikus jelzések (sípszó) hívják fel a figyelmet.

Továbbá a kijelzőn megjelenik a következő terhelési paraméter (villogva).

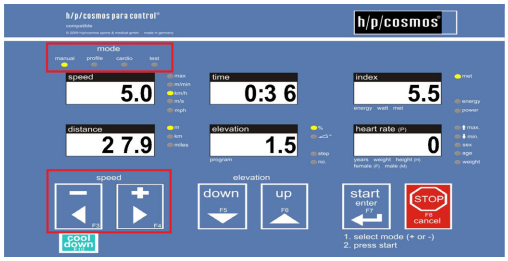
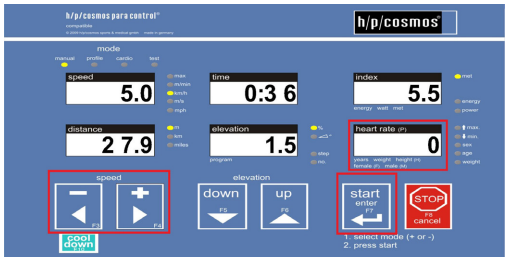
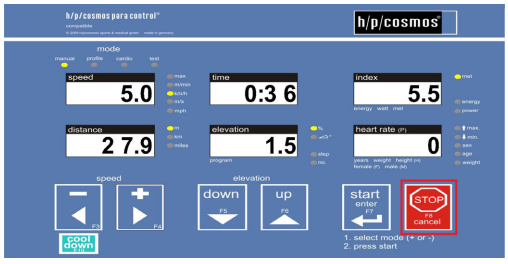
Kardio módban előprogramozott pulzus határértékekkel végezhető edzés.

Ahhoz, hogy ezeken a határértékeken belül maradjon, a futópad automatikusan állítja a sebességet és az emelkedést.

Egy POLAR pulzusmérő szenzor érzékeli a pulzust.

Nedvesítse meg a POLAR pulzusmérő szenzor érintkező felületeit.

A jeladót helyezze közvetlenül, a mellizom alá (lásd a képen).

Alapfunkciók	Gombok / kijelzések	További információk
Jelölje ki a „cardio„ (kardio) módot a „+” vagy „-” gombbal A kijelölt mód villog. Hagyja jóvá az „enter”-rel.		Az eszköznek „módválasztás” állapotban kell lennie (az egyik mód LED villog) Ahhoz, hogy ez bekövetkezzen, minden más tevékenységet törölni kell a „stop” gombbal.
Állítsa be a – maximális sebességet, – életkort, – pulzus felső határértékét, – pulzus alsó határértékét, a „+” vagy „-” gombbal Hagyja jóvá az összes paramétert az „enter”-rel. A futószalag automatikusan elindul.		A túl magas sebesség elkerülése érdekében állítson be alacsony maximális sebességet. Ekkor a futópad az emelkedés révén szabályozza a terhelést. Az emelkedés megakadályozására adjon meg magas maximális sebességet. Ekkor a futópad a sebesség révén szabályozza a terhelést.
A „stop” gombbal szakítsa meg a működtetést.		

Ha a pulzusjel teljesen megszűnik, hangjelzés szólal meg, és a pulzuskijelzőn semmilyen érték nem látszik. Ezen felül, az eszköz egy percen belül 0-ra csökkenti a sebességet és az emelkedést.

Az automatikus programba való beavatkozás lehetőségeiről olvassa el a „Beavatkozás automatikus programba” bekezdést.

A futópad az alábbi mátrixok szerint állítja a sebességet és az emelkedést.

Eltérés az alsó határértéktől	Sebesség (km/h)	Emelkedés (%)	Reakcióidő (s)
< 5 szívverés	0,2	0,1	25
6 … 15	0,4	0,2	25
16 … 30	0,6	0,4	25
31 … 50	0,8	0,8	20
> 50 szívverés	1,0	1,0	20

Eltérés az alsó határértéktől	Sebesség (km/h)	Emelkedés (%)	Reakcióidő (s)
< 5 szívverés	0,3	0,3	12
6 … 15	0,8	0,8	12
16 … 30	1,0	1,0	10
31 … 50	1,5	1,2	8
> 50 szívverés	2,0	1,6	7

8.6 Teszt mód

- VIGYÁZAT! A pulzusmérő rendszerek pontatlanok lehetnek.
- A helytelen vagy túlzásba vitt edzés súlyos sérülést vagy halált okozhat.
- Ha kimerültnek érzi magát vagy szédül, azonnal szakítsa meg a gyakorlatot, és forduljon orvoshoz.
- Kerülni kell a páciens túlterhelését, túlzott feszültségét.
- Stresszvizsgálatok esetében egy orvosnak mindenkor elérhetőnek kell lennie.
- Az automatikus módok kizárólag a kezelőorvos előírása alapján működtethetők.
- A kezelőnek és a páciensnek egyaránt tisztában kell lennie a terhelésváltozással a profil, kardio és vizsgálat mód során.
- Bármilyen látható vagy gyanítható hiba, üzemzavar (az eszközben, tartozékokban, szoftverben stb.) esetén az eszközt ki kell húzni a hálózatból, egyértelmű kitáblázással meg kell akadályozni a visszacsatlakoztatást, majd telefonon és írásban tájékoztatni kell a h/p/cosmos szerviz munkatársait.

Az indításra és a terhelés változására automatikus módokban akusztikus jelzések (sípszó) hívják fel a figyelmet.

Továbbá a kijelzőn megjelenik a következő terhelési paraméter (villogva).

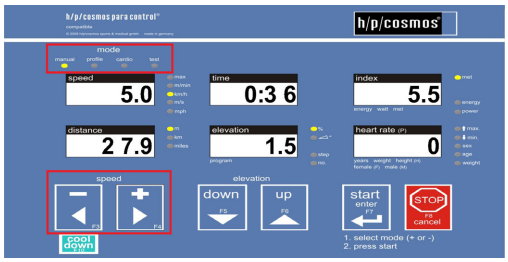
A h/p/cosmos futópadokban előprogramozott tesztek találhatók.

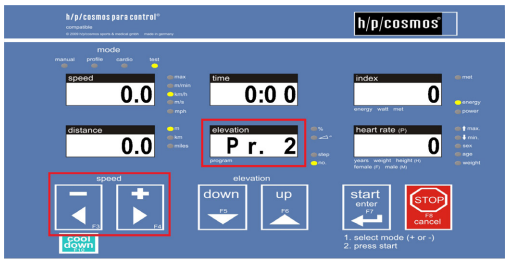
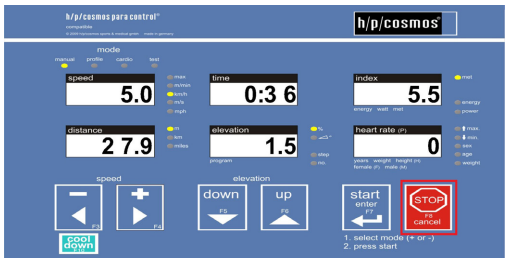
- Ahogy korábban ismertettük, a futópad egy sor szabvány protokollt tartalmaz.
  Ugyanakkor a futópad nem nyújt kezelési ajánlásokat.
  A kezelőorvosnak kell meghoznia a megfelelő terhelésre vonatkozó döntést.
  Alkalmazástól függően a terhelés körébe tartozik a sebesség, emelkedés, távolság, pulzusszám, testtömeg vagy mozgástámogatás stb.

A melléklet részletesen ismerteti az előprogramozott teszteket (lásd a II. mellékletet).

A melléklet részletesen tárgyalja a saját összeállítású tesztek létrehozásának módját is.

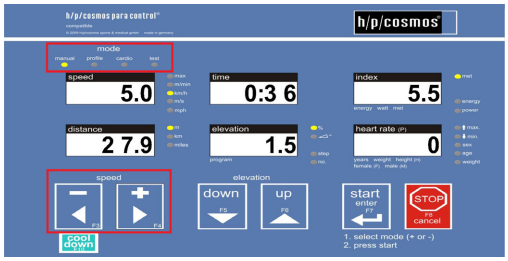
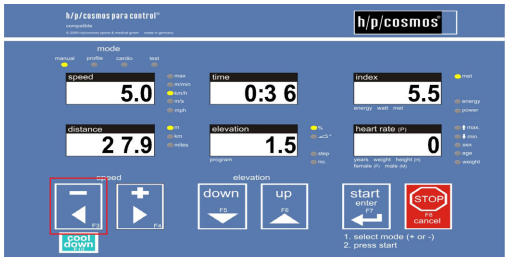
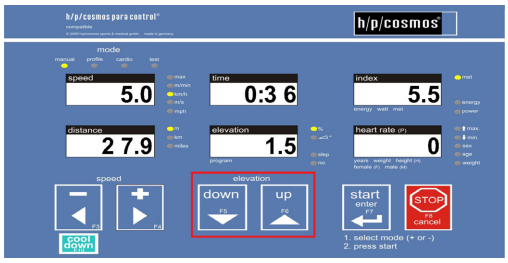
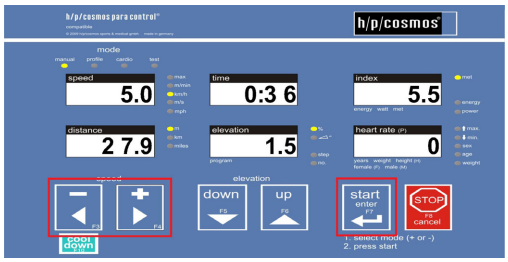
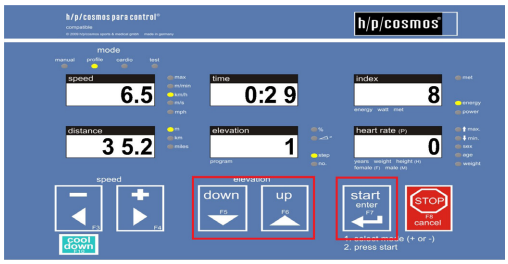
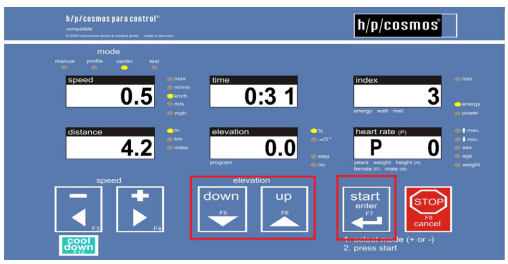
Sz.	Leírás	Sz.	Leírás
01	UKK gyalogló teszt	07	Cooper protokoll
02	Fokozatos teszt	08	Ellestad A protokoll
03	Conconi teszt	09	Ellestad B protokoll
04	Bruce protokoll	10	Felfutási profil
05	Naughton protokoll	11	Gardner teszt protokoll
06	Balke protokoll	21 – 28	Szabadon definiálható

Alapfunkciók	Gombok / kijelzések	További információk
Jelölje ki a „test” (teszt) módot a „+” vagy „-” gombbal. A kijelölt mód villog. Hagyja jóvá az „enter”-rel.		Az eszköznek „módválasztás” állapotban kell lennie (az egyik mód LED villog) Ahhoz, hogy ez bekövetkezzen, minden más tevékenységet törölni kell a „stop” gombbal.

Alapfunkciók	Gombok / kijelzések	További információk
Jelöljön ki egy tesztet a „+” vagy „-” gombbal Hagyja jóvá az „enter”-rel. A futószalag automatikusan elindul a visszaszámlálás után.		Az alábbi tesztekhez további beállítások szükségesek: 01 UKK gyalogló tesz 02 Fokozatos teszt 03 Conconi teszt 10 Felfutási profil
A „stop” gombbal szakítsa meg a működtetést.		

Az automatikus programba való beavatkozás lehetőségeiről olvassa el a „Beavatkozás automatikus programba” bekezdést.

8.7 Beavatkozás automatikus programba

Alapfunkciók	Gombok / kijelzések	További információk
Sebességmódosítás Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot.		Profil / teszt mód: Csak az aktuális lépésre érvényes. Kardio mód: Csökkentse a sebességet a „-” gombbal vagy lépje túl a maximális sebességet a „+” gombbal. Ez új maximális sebességet állít be
A tevékenység befejezéséhez lassítson le 0 km/h-ra (lásd a „Szünet” funkciónál).		
Emelkedő módosítása Nyomja meg az „up” (fel) vagy „down” (le) gombot.		Profil / teszt mód: Csak az aktuális lépésre érvényes.
Váltás a módok között Nyomja meg az „enter”-t a „+” vagy „-” gombbal együtt.		Váltás automatikus módra: A folytatáshoz újabb beállítások szükségesek.
Profil vagy teszt mód: Váltás a lépések között Nyomja meg az „enter”-t az „up” (fel) vagy „down” (le) gombbal együtt.		
Csak kardio mód: A pulzus felső határértékének módosítása Nyomja meg az „enter”-t az „up” (fel) vagy „down” (le) gombbal együtt.		A pulzus alsó határértéke a kiinduló tartománynak megfelelően követi azt.

8.8 Szünet funkció

Ha a „-” billentyűvel 0,00 km/h-ra csökkentik a sebességet, az aktiválja a „szünet” funkciót.

A futószalag leáll.

A sebességkijelzőn „PAUS” felirat látható.

A start megnyomásával a futószalag újraindul az előprogramozott indítási sebességgel (alapértelmezett: 0,5 km/h). Minden érték megmarad.

A „+” billentyű megnyomása elindítja a futószalagot 0,1 km/h sebességgel. Minden érték megmarad.

A „stop” billentyű egyszeri megnyomásával a tevékenység befejeződik. Minden érték 2 percig marad látható a kijelzőn.

A „stop” billentyű másodszori megnyomása lenullázza az összes értéket.

8.9 Gyorsítási szintek

A használatot lassú sétatempóban kell kezdeni, különösen kezdők esetében.

Minden művelethez hét gyorsítási/lassítási szint tartozik.

A gyorsítási szint a 0 km/h-ról maximális sebességre gyorsításhoz szükséges időt határozza meg.

Példa: 3. gyorsítási szinten 33 másodpercet vesz igénybe 0 km/h-ról a maximális sebességre gyorsítani (ld. a lenti táblázatot).

Adott gyorsítási szint a „+" vagy „-" gomb többszöri megnyomásával, majd a gomb nyomva tartásával nyitható meg.

A szintet a gombnyomások száma határozza meg, még a nyomva tartás előtt.

Példa: A „+" gomb háromszori megnyomása, majd nyomva tartása 3. gyorsítási szintű gyorsulást jelent.

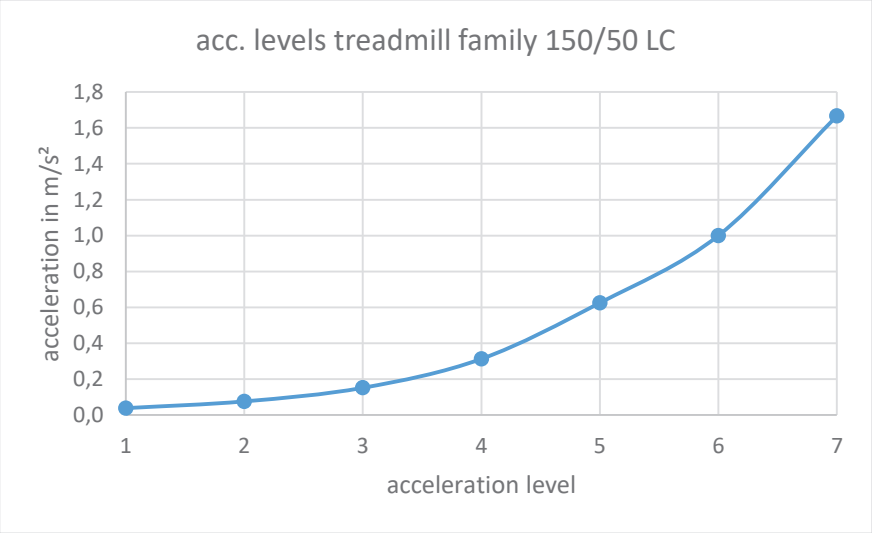
Az 1-4. gyorsítási szint szabadon hozzáférhető.

Az 5-7. gyorsítási szint rendszeradminisztrátori opcióval zárolt. A megnyitásukhoz forduljon szervizünkhöz.

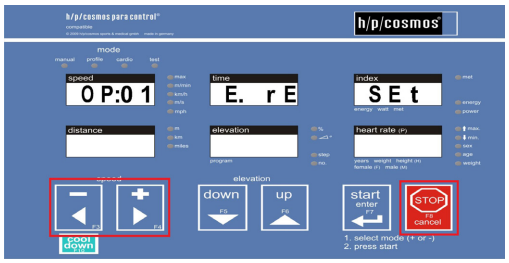
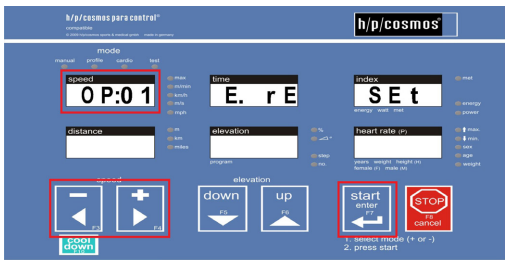
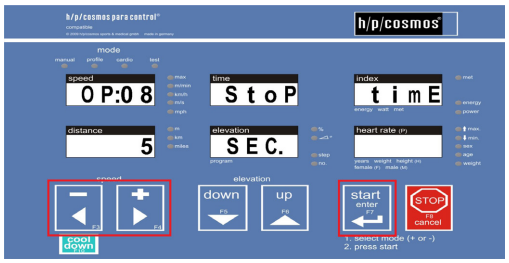
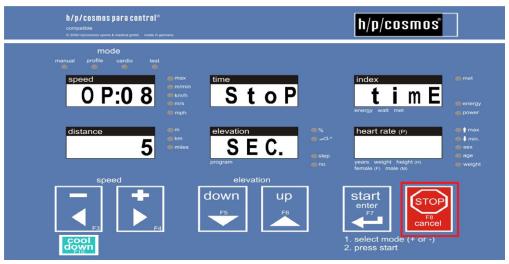
Az 5-7. szint erőteljes gyorsulása veszélyes a képzetlen alanyokra nézve, és kizárólag sportorvosi vagy atlétikai célokra alkalmazható.

A gyorsítási szintek hozzáférésének korlátozását keresse a „Felhasználói opciók" fejezet OP 27-29 opciójánál.

Gyorsítási szint	0-ról maximálisra mp-ben	Gyorsulás m/s²-ben
1	131	0,038
2	66	0,076
3	33	0,152
4	16	0,313
5	8	0,625
6	5	1,000
7	3	1,667



8.10 Felhasználói opciók

Alapfunkciók	Gombok / kijelzések	További információk
Nyomja együtt a „+”, „-” gombot legalább 3 másodpercig.		A „speed” (sebesség) kijelzőn „OP 01” felirat látható.
Jelöljön ki egy opciót a „+” vagy „-” gombbal Hagyja jóvá az „enter”-rel.		
Állítsa be az opciót a „+” vagy „-” gombbal. Hagyja jóvá az „enter”-rel.		
Az opcióból a „cancel” (mégse) megnyomásával léphet ki.		

Felhasználói opciók táblázata (a részleteket keresse a 17.4. „Felhasználói opciók (részletes ismertetés)” bekezdésben)

Sz.	Funkció	Beállítható tartomány (alapértelmezett beállítás)
OP 01	Hibaüzenetek törlése.	
OP 02	Teljes távolság (km)	Csak jelentés
OP 03	Teljes idő (ó), működés + készenlét	Csak jelentés
OP 04	Teljes idő (ó), csak működés	Csak jelentés
OP 05	Firmware verzió	Csak jelentés
OP 06	Valós idejű óra	Aktuális dátum/idő beállítása
OP 07	Pulzus hangjelzés	**OFF** (**ki)** vagy ON (be)
OP 08	Lassulási idő	2 - 30 s **(5s)**
OP 09	Induló sebesség (manuális és kardio mód)	0,5 km/h... 5,0 km/h **(0,5 km/h)**
OP 11	Profil mód méretezése	**0 (ki)** 1 összes paraméter együtt 2 a paraméterek egyenként
OP 12	Sebességkijelzés mértékegysége	**0 = x.x km/h,** 1 = x.x m/s, 2 = x.x mph, 3 = x m/min 20 = x.x km/h, 21 = x.x m/s, 22 = x.x mph, 23 = x m/min
OP 13	Távolságkijelzés mértékegysége	0: km;1: mérföld; **2: m**
OP 14	Emelkedő szögének mértékegysége	**0 = %** / 1 = ° (fok)
OP 15	Alapértelmezett testtömeg	10 - 250 kg **(65 kg)**
OP 16	Testtömeg lekérdezés	OFF / ON (ki/be)
OP 17	Energiafogyasztás mértékegysége	**JOUL = kJoule,** CALO = kcal
OP 18	Max. sebesség (alapértelmezett) kardio módban	0,0 ... max. sebesség (6,0 km/h)
OP19	Polar W:I:N:D rendszer beállítása	**0000 0000 összes küldő fogadása** xxxx xxxx csak konkrét küldő fogadása 9999 9999 következő küldő fogadása
OP 20	RS 232 csatolófelület protokoll: COM 1	OFF (ki), 1 … 20 **(1 = h/p/cosmos coscom)**
OP 21	RS 232 csatolófelület protokoll: COM 2	OFF (ki), 1 - 18 **(1 = h/p/cosmos coscom)**
OP 23	RS 232 csatolófelület protokoll: COM 4	OFF (ki), 18 … 23 **(20 = h/p/cosmos coscom v3)**
OP 27	Minimum gyorsítási/lassítási szint	**1** - 5
OP 28	Maximum gyorsítási/lassítási szint	1 - **7** (4)
OP 29	Gyorsítási/lassítási szint RS232-n keresztül	1 - **5** (4)
OP 40	Futópad zárolása és feloldása	**OFF (ki) = zárolva**, **ON (be) = feloldva**
OP 41	Manuális mód zárolása és feloldása	**OFF (ki) = zárolva**, **ON (be) = feloldva**
OP 42	Profil mód zárolása és feloldása	0 (összes zárolva) - **6 (összes feloldva)**
OP 43	Kardio mód zárolása és feloldása	**OFF (ki) = zárolva,** ON (be) = feloldva
OP 44	Teszt mód zárolása és feloldása	0 - 94 **(28, feloldva a 28. tesztig)**
OP 45	„Index” kijelző megjelenítési módja	**0 (váltakozó kijelzés)** 1 (MET), 2 (kJ), 3 (Watt) nem tárolható újraindítás utánra
OP 46	„Elevation” (emelkedés) kijelző megjelenítési módja	**0 (váltakozó kijelzés)** 1 (emelkedés), 2 (lépés) Nem tárolható újraindítás utánra
OP 47	Kijelző értékek megőrzése vagy automatikus lenullázása	**OFF (ki) = lenullázás egy leállítással** ON (be) = lenullázás két leállítással
OP 48	Programlépés visszaszámlálás	**OFF (ki) = felfele számol**, ON (be) = visszaszámol
OP 52	Kimeneti időközök nyomtató protokollra	0 = nincs megadott érték, 1 - 100 s **(60 s)**
OP 53	Nyomtató protokoll nyelvi beállításai	**angol**, német, francia, spanyol, portugál, magyar

9 Tartozékok /kompatibilis eszközök

- Tilos az eszközt, felépítését, tartozékait bármilyen módon átalakítani, szoftverét módosítani.
- Tilos a „Tartozékok/ kompatibilis eszközök” bekezdésben megadottól eltérő eszközöket a gépre csatlakoztatni.

Olvassa el és tartsa be az összes tartozék és kompatibilis eszköz valamennyi használati utasítását.

A tartozékok / kompatibilis eszközök listája változhat.

Éppen ezért, mindig keressen rá a kezelési utasítások legfrissebb változataira a www.h-p-cosmos.com honlapon.

9.1 Rendszeralkotás

Az orvosi eszközt elsőként bármilyen más eszközzel összekötő személy orvoselektronikai rendszer gyártóvá válik (OR rendszer IEC 60601-1, 16 szerint).

Kombinációtól függően ez a rendszer akár programozható orvoselektronikai rendszer is lehet (POER, IEC 60601-1, 14 szerint).

OE rendszer / POER létrehozása esetén kötelezően kockázatkezelési eljárást kell bevezetni.

A kockázatkezelés, biztonság, megfelelőség és karbantartás az OE rendszer / POER gyártójának felelőssége, nem a h/p/cosmos felelőssége.

Minden OE rendszer / POER esetében gondoskodni kell a feszültségkiegyenlítésről.

Továbbá, CE jelöléssel ellátott eszközöket összeszerelő személy köteles megfelelni az Európai Orvostechnikai Eszköz Irányelv vonatkozó követelményeinek (93/42/EGK, 12. cikk).

9.2 Tartozékok áttekintése

Ehhez az eszközhöz a következő tartozékok kaphatók:

(Az illusztrációkat és részletes ismertetőket a mellékletekben vagy a www.h-p-cosmos.com honlapon találja.)

Cikkszám	Tartozék	Rendeltetés	Információ
cos10079	h/p/cosmos biztonsági boltív	Leeségátló és vészleállító	Kötelező (*)
cos10071-v4.1.0	Para control PC szoftver	Távvezérlő szoftver	Tartalmazza
cos00097010034	RS 232 csatolófelület csatlakozó vezeték, 5 m	Csatlakoztatás	Tartalmazza
cos10223	Feszültségkiegyenlítő vezeték	Feszültségkiegyenlítés	Extra tartozék
cos00097010035	RS 232 csatolófelület csatlakozó vezeték, 10m	Csatlakoztatás	Extra tartozék
cos12769-01	USB-RS232 konverter	Csatlakoztatás	Extra tartozék
cos00098010025	COM 2 RS232 csatolófelület	Csatlakoztatás	Extra tartozék
cos16487	COM 3 RS232 csatolófelület	Csatlakoztatás	Extra tartozék
cos16488	COM 4 RS232 csatolófelület	Csatlakoztatás	Extra tartozék
cos102400	Gyermekgyógyászati kapaszkodó korlát	Gyermekgyógyászati alkalmazás	Extra tartozék
cos102918	Kapaszkodó, 1358 mm hosszú	Testfelfüggesztő eszköz	Extra tartozék
cos102426	Elülső keresztmerevítő korlát	Testfelfüggesztő eszköz	Extra tartozék
cos102931	Kerekesszék rámpa	Kerekesszék feljáró	Extra tartozék
cos100106	POLAR pulzusvevő WIND kártya	Pulzusszám-mérés	Extra tartozék
cos102818	Polar pulzusmérés és ellenőrzés	Pulzusszám-mérés	Extra tartozék
cos12013	Állítható magasságú és szélességű kartámasz	Testfelfüggesztő eszköz	Extra tartozék
cos100680	Kiegészítő billentyűzet a kartámaszhoz	Távirányító	Extra tartozék
cos12922	2 m-es hosszabbító vezeték kiegészítő billentyűzethez	Távirányító	Extra tartozék
cos10111-01	Billentyűzettartó kartámaszhoz	Távirányító	Extra tartozék
cos14135	Tartó opcionális billentyűzethez vagy 60-as korláthoz	Távirányító	Extra tartozék
cos10107	Opcionális leállító gomb a jobb kartámaszban	Vészleállító	Extra tartozék

Cikkszám	Tartozék	Rendeltetés	Információ
cos10108	Opcionális leállító gomb a bal kartámaszban	Vészleállító	Extra tartozék
cos100548	Vészleállító gomb mágneses rögzítővel, 10 m-es	Vészleállító	Extra tartozék
cos15294	Vészleállító gomb rögzítő nélkül, 5 m-es	Vészleállító	Extra tartozék
cos15294L10m	Vészleállító gomb rögzítő nélkül, 10m-es	Vészleállító	Extra tartozék
cos15294 L15m	Vészleállító gomb rögzítő nélkül, 15m-es	Vészleállító	Extra tartozék
cos15933	Vészleállító gomb mágneses rögzítővel, 5 m-es	Vészleállító	Extra tartozék
cos12410	Kulacstartó	Kulacs	Extra tartozék
cos15485	Kulacs	Kulacs	Extra tartozék
cos102927	Emelkedés 0% -tól +25%-ig	Emelés	Extra tartozék
cos30022	F robowalk expander	Mozgástámogatás / ellenállás	Extra tartozék
cos30023	B robowalk expander	Mozgástámogatás / ellenállás	Extra tartozék
cos101277	Tudományos állomás TTL sebesség kimenet	Mérés	Extra tartozék
cos14376	Sebesség- és távolságmérő szenzor 150-50	Mérés	Extra tartozék
cos14005	150/50 futópad padozatvédő alátét	Padozatvédelem, stabilizálás	Extra tartozék
cos12607-00	150/50 alaplemez h/p/cosmos airwalk-hoz	Padozatvédelem, stabilizálás	Extra tartozék
cos100755c	Rögzítő tárcsa szintező csatlakozó foglalat, 150/50 készlet	Padozatvédelem, stabilizálás	Extra tartozék

(*) Legalább egy leesésgátló használata kötelező. Lásd a „Biztonság” bekezdésben.

9.3 Kompatibilis eszközök

Számos EKG, és KPET (kardiopulmonáris gyakorlati vizsgáló) eszköz valamint szoftvertermék kompatibilis a h/p/cosmos futópadokkal, a coscom v3 csatolófelületen keresztül.

A kompatibilis eszközök listáját kérje a service@h-p-cosmos.com címen.

Az eszköz kockázatelemzése kiterjed a kompatibilis berendezések eszközre gyakorolt hatásának elemzésére is.

Az eszköz kockázatelemzése viszont nem terjed ki az eszköz kompatibilis berendezésekre gyakorolt hatásának elemzésére.

Győződjön meg róla, hogy ez az eszköz szerepel a kompatibilis berendezés kezelési utasításának kompatibilis eszközlistájában.

10 Fertőtlenítés/tisztítás

- Minden kezelés előtt és után fertőtleníteni kell a gépet.
- Tisztítás vagy fertőtlenítés előtt az eszközt és összes tartozékát le kell választani az elektromos hálózatról.

Leírás	Kép
Fertőtlenítés – Húzza ki az eszközt. – Vigyen fertőtlenítő szert egy ruhára. – Törölje át az összes felületet, melyet az alany megérinthetett. – Törölje át az összes felületet, amely testnedvekkel érintkezhetett. – Törölje át a biztonsági hámot. h/p/cosmos a Bacillol plus fertőtlenítőt ajánlja; rendelési cikkszáma [cos12179].	
Rendszeresen tisztítsa az eszközt – Húzza ki az eszközt. – Nedves ruhát használjon (ne eláztatottat). – Törölje át az összes felületet. – A címke szerint mossa ki a biztonsági hámot.	

A h/p/cosmos berendezések nem sterilek, és nem is sterilizálhatók.

11 Karbantartás

- Be kell tartani a „Karbantartás” fejezetben előírt karbantartási időszakokat.
- Ragaszkodni kell a „Karbantartás” fejezetben előírt felelősökhöz.
- Karbantartás alatt jelen kell lennie még egy személynek.
- Bármilyen látható vagy gyanítható hiba, üzemzavar (az eszközben, tartozékokban, szoftverben stb.) esetén az eszközt ki kell húzni a hálózatból, egyértelmű kitáblázással meg kell akadályozni a visszacsatlakoztatást, majd telefonon és írásban tájékoztatni kell a h/p/cosmos szerviz munkatársait.
- Bármilyen látható vagy gyanítható kopás, elhasználódás (az eszközben, tartozékokban, szoftverben stb.) esetén az eszközt ki kell húzni a hálózatból, egyértelmű kitáblázással meg kell akadályozni a visszacsatlakoztatást, majd telefonon és írásban tájékoztatni kell a h/p/cosmos szerviz munkatársait.
- Amennyiben folyadék kerül bele, az eszközt ki kell húzni a hálózatból, egyértelmű kitáblázással meg kell akadályozni a visszacsatlakoztatást, majd telefonon és írásban tájékoztatni kell a h/p/cosmos szerviz munkatársait.

Használat közben ne végezzen karbantartást.

A megfelelő karbantartás a biztonságos, megbízható működés és a gép pontosságának fontos előfeltétele.

Segítse a h/p/cosmos szerviz munkatársát a szükséges dokumentumokkal.

11.1 Időszakok és felelős

Karbantartás	Időszak	Felelős
Napi átvizsgálás	Naponta	Kezelő
Kenés	OIL (olaj) üzenet megjelenésekor	Kezelő
Futószalag beállítása	Szükség szerint	Kezelő
Biztonsági átvizsgálás	12 hónap	Kizárólag a h/p/cosmos szerviz munkatársa
Biztonsági boltív köteleinek cseréje	24 hónap	Kizárólag a h/p/cosmos szerviz munkatársa
Futószalag meghúzása	Szükség szerint	Kizárólag a h/p/cosmos szerviz munkatársa
Szintező csatlakozók beállítása	Szükség szerint	Kizárólag a h/p/cosmos szerviz munkatársa
Telepítési és javítási munka	Szükség szerint	Kizárólag a h/p/cosmos szerviz munkatársa

A h/p/cosmos javasolja szervizmegállapodás kötését hivatalos h/p/cosmos szervizpartnerrel.

A szervizmegállapodás a legjobb megelőző karbantartást és gondoskodást biztosítja az eszköz számára.

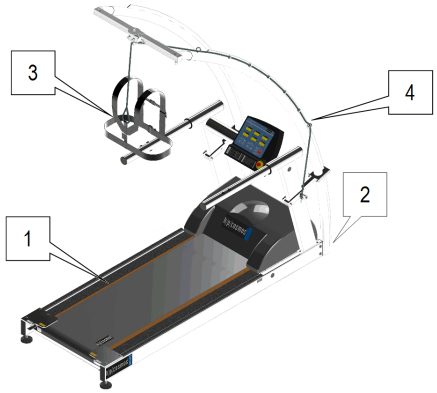
Szervizmegállapodás kérhető a service@h-p-cosmos.com címen.

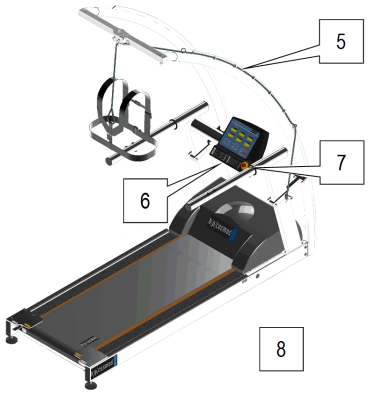
Ha a h/p/cosmos szerviz-szakember képzésről szeretne információkat, írjon a service@h-p-cosmos.com címre.

11.2 Napi átvizsgálás

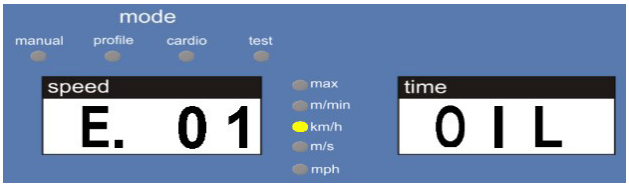
- Napi átvizsgálást kell végezni (lásd a „Karbantartás” fejezetben).

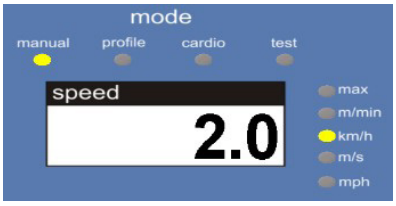
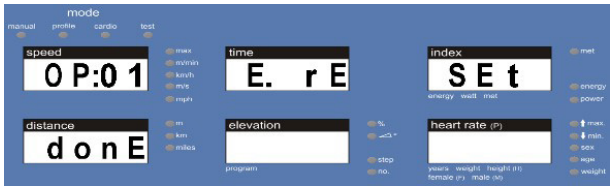
A napi használat előtt ellenőrizze a teljes eszköz kopását, elhasználódását.

Leírás	Kép
Fordítson különös figyelmet a nagy valószínűséggel előforduló kopásra és elhasználódásra: 1. Futószalag és csúszásmentes felületek 2. Külső vezetékezés 3. Az összes textil alkatrész 4. Leesésgátló eszközök, mint biztonsági hám, csat, karabíner, kötél, kötélszorító Ha látható vagy vélhető kopást, elhasználódást tapasztal, húzza ki a gépet, akadályozza meg a visszakapcsolást, értesítse a h/p/cosmos szervizt.	

Leírás	Kép
Végezze el az összes biztonsági eszköz működési ellenőrzését: 5. Leesésgátló eszközök 6. Húzózsinóros vészfék 7. Vészleállító gombok a UserTerminalon 8. További biztonsági berendezések Ha látható vagy vélhető hibát, üzemzavart tapasztal, húzza ki a gépet, akadályozza meg a visszakapcsolást, értesítse a h/p/cosmos szervizt.	

11.3 Kenés

Leírás	Kép
Amikor megjelenik az OIL (olaj) üzenet, ellenőrizze a futószalag olajbevonatát. Tegyen ugyanígy, ha száraz, őrlő zajt hall működés közben. Az OIL (olaj) üzenet az alapértelmezett beállítás szerint minden 1000 km-nél megjelenik. Az olajellenőrzés időszaka a környezeti körülményektől és a használattól függően változhat.	
Húzza ki a futópadot.	
Egyik kezét / egy kendőt húzzon végig 1 m hosszan, a futószalag és a futópálya között, középen. Vékony filmrétegnek kell a kezén maradnia. Ha a futószalag túl száraz, kenni kell. A kendős kenéstesztre vonatkozóan további pontos elemzést és részletes utasításokat a service@h-p-cosmos.com címen kérhet.	
Töltse meg a fecskendőt 10 ml kenőanyaggal (kizárólag speciális h/p/cosmos olajjal), és rögzítse a csövet a fecskendőre.	
Pumpálja a kenőanyagot a futószalag alá nagyon lassan, majd vegye ki a fecskendőt.	

Leírás	Kép
Indítsa el futószalagot 2 km/h sebességgel, és gyalogoljon rajta 2 percig. Változtassa a helyzetét a kenőanyag eloszlatásához.	
Törölje az OIL (olaj) üzenetet (lásd a OP01 „Felhasználói opciót”).	

11.4 Futószalag beállítása

- Véletlen beakadás veszélye: Le kell venni a nyakkendőt, sálat vagy egyéb ruhadarabokat, melyek beakadhatnak. A hosszú hajat, szalagokat össze kell kötni a karbantartás és az edzés alatt, nehogy beakadjanak a veszélyzónákba.
- Tilos a mozgásban lévő futószalaghoz érni.
- Karbantartás alatt jelen kell lennie még egy személynek.

Leírás	Kép
A futószalag maximális oldalirányú kimozdulását ez a címke jelöli.	
Járassa az eszközt 10 km/h sebességgel. Forgassa el nagyon lassan a BAL állítócsavart (¼ fordulat – ellenőrzés – ¼ fordulat – ellenőrzés…). A szíj jobbra mozdításához forgassa az óra járásával megegyezően. A szíj balra mozdításához forgassa az óra járásával ellentétesen.	
Beállítást követően figyelje a 10 km/h sebességgel járó futószalagot legalább 2 percig. A szíjnak tartania kell a pozícióját. Vegye ki az imbuszkulcsot a csavarból.	

11.5 A szakképzett szerelő szakember feladatai

A részletesen nem ismertetett karbantartási feladatokat a kezelő nem végezheti.
Biztonsági átvizsgálást, telepítési és javítási feladatokat szintén nem végezhet a kezelő.
Ilyen típusú munkát kizárólag a h/p/cosmos szerviz szakembere végezhet, a „h/p/cosmos szerviz utasítás” szerint.
A „h/p/cosmos szerviz utasítás” lekérhető a service@h-p-cosmos.com címen.

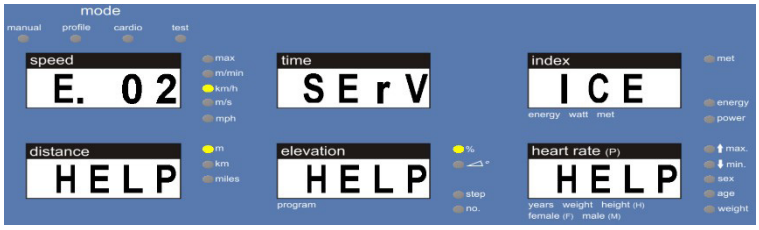
11.6 Biztonsági átvizsgálás

Az eszköz biztonságának megóvása érdekében a h/p/cosmos éves biztonsági átvizsgálást ír elő.
Az eszközön elhelyezett átvizsgálási matrica alapján állapítsa meg a következő átvizsgálás dátumát.

A h/p/cosmos éves biztonsági átvizsgálását német jogszabályok és előírások alapján végzi.
Az üzemeltető felelőssége a nemzeti jogszabályok és előírások betartása.

Az eszközön elhelyezett átvizsgálási matrica az extra felszereléseket és tartozékokat is tanúsítja.
Ugyanakkor az extra felszerelések és tartozékok átvizsgálási időszakai eltérhetnek.

12 hónap vagy 5000 km után biztonsági átvizsgálás értesítőt kap (lásd lejjebb).



A hibaüzeneteket a h/p/cosmos biztonsági átvizsgálást végző szerviz szakembere törli.

11.7 Pótalkatrészek és fogyóanyagok

A pótalkatrészeket kizárólag szakképzett h/p/cosmos szerelő cserélheti.
A pótalkatrészekre vonatkozó információkat kérje a service@h-p-cosmos.com címen.
A fogyóanyagok listája megtalálható a kísérő dokumentumok között.

12 Hibaelhárítás

12.1 Általános hibaelhárítás

- Bármilyen látható vagy gyanítható hiba, üzemzavar (az eszközben, tartozékokban, szoftverben stb.) esetén az eszközt ki kell húzni a hálózatból, egyértelmű kitáblázással meg kell akadályozni a visszacsatlakoztatást, majd telefonon és írásban tájékoztatni kell a h/p/cosmos szerviz munkatársait.
- Bármilyen látható vagy gyanítható kopás, elhasználódás (az eszközben, tartozékokban, szoftverben stb.) esetén az eszközt ki kell húzni a hálózatból, egyértelmű kitáblázással meg kell akadályozni a visszacsatlakoztatást, majd telefonon és írásban tájékoztatni kell a h/p/cosmos szerviz munkatársait.

Probléma	Megoldás
Az eszközt nem lehet bekapcsolni	Oldja ki a vészleállítót (lásd a „Vészleállítás” bekezdést) Ellenőrizze az elektromos tápcsatlakozást Ellenőrizze az eszköz megszakító kapcsolóját Ellenőrizze az elektromos csatlakozó aljzatot (tesztelje más eszközzel)
Az emelés nem működik (E21)	Kapcsolja ki Várjon 10 percet (amíg lehűl) Kapcsolja vissza Ha az E21 továbbra is látható, húzza ki az eszközt a hálózatból, egyértelmű kitáblázással akadályozza meg a visszacsatlakoztatást, majd telefonon és írásban tájékoztassa a h/p/cosmos szerviz munkatársait.
Az eszköz nem indul el, de sebességértéket jelez	Kapcsolja ki, majd kapcsolja vissza Ellenőrizze a hibaüzeneteket (lásd lejjebb)
Olajszivárgás	Húzza ki az eszközt Távolítsa el a futószalag mellett felgyűlt felesleges olajat Távolítsa el a futószalag alatt felgyűlt felesleges olajat Másnap ellenőrizze újra, és szükség esetén ismételje meg.
Az eszköz „pull stop”-ot (húzózsinóros leállítás) jelez	Oldja ki a vészleállítókat (lásd a „Vészleállítás” bekezdést)
Elektrosztatikus kisülés	Válasszon megfelelő padozatot, ruházatot, páratartalmat
Ugráló zaj	Az eszköz nem áll szilárdan Írjon a service@h-p-cosmos.com címre
Őrlő zaj	Ellenőrizze a kenést (lásd a „Kenés” bekezdést) Ellenőrizze a futószalag beállítását (lásd a „Futószalag beállítása” bekezdést)
A futószalag kívül van az oldalirányú határértékeken	Lásd a „Futószalag beállítása” bekezdést
Problémák az opcionális pulzusméréssel	Lásd a III. mellékletet: „Tartozékok”
Bármilyen egyéb probléma	húzza ki az eszközt a hálózatból, egyértelmű kitáblázással akadályozza meg a visszacsatlakoztatást, majd telefonon és írásban tájékoztassa a h/p/cosmos szerviz munkatársait.

12.2 RS232 hibaelhárítás

Probléma	Megoldás
Nincs kapcsolat az RS232-n (rossz kábel)	Telepített h/p/cosmos szoftveres PC és a legtöbb periféria eszköz csatlakoztatására használja a mellékelt RS 232 csatlakozó kábelt [cos00097010034].
Nincs kapcsolat az RS232-n (kábelhiba)	Ellenőrizze a kábel és a csatlakozók épségét. Cserélje ki a hibás kábelt.
Nincs kapcsolat az RS232-n (rossz COM aljzat)	Ne használja az eszköz COM 3 aljzatát (lásd a „Külső eszközök / csatolófelületek csatlakoztatása” bekezdést).
Nincs kapcsolat az RS232-n (rossz beállítás)	Válassza a helyes csatolófelület protokollt az eszközön (OP 20 vagy 21 felhasználói opció). Válassza a helyes csatolófelület protokollt a periférián. Ellenőrizze a periféria szoftver telepítését.
Nincs kapcsolat az RS232-n (blokkolt COM aljzat)	Indítsa újra a periféria szoftvert. Indítsa újra a periféria eszközt.
A külső eszközről érkező gyorsulás túl lassú.	Ellenőrizze az RS232-n érkező maximális gyorsítási / lassítási szintet (OP 29 „felhasználói opciók”).
Bármilyen egyéb probléma	húzza ki az eszközt a hálózatból, egyértelmű kitáblázással akadályozza meg a visszacsatlakoztatást, majd telefonon és írásban tájékoztassa a h/p/cosmos szerviz munkatársait.

12.3 Hibaüzenetek

A következő hibaüzenetek jelenhetnek meg a UserTerminalon:

Hibakód	Hangjelzés (x = rövid sípszó, o = hosszú sípszó)	Hibaüzenet	Tevékenység
E01	ooooo xoooo	Olaj súgó	Lásd a „Kenés” bekezdést
E02	ooooo xxooo	Szerviz súgó	Lásd a „Biztonsági átvizsgálás” bekezdést
E20	xxooo ooooo	Emelő súgó	Húzza ki az eszközt, akadályozza meg a visszakapcsolást, és írjon a service@h-p-cosmos.com címre
E21	xxooo xoooo	Beosztás súgó	
E30	xxxoo ooooo	Konfiguráció súgó	
E31	xxxoo xoooo	Konfiguráció súgó	
E32	xxxoo xxooo	Konfiguráció súgó	
E41	xxxxo xoooo	Konfiguráció súgó	
E50	xxxxx ooooo	FU Help	
E51	xxxxx xoooo	FU Help	
E52	xxxxx xxooo	FU Help	

13 Műszaki adatok

13,1 UserTerminal

Leírás	Adat
Kijelzők	6 darab hétjegyű LCD kijelző, mód és egység LED visszajelzők
Billentyűzet	6 billentyűs fólia billentyűzet

Az „It" eszközökön nincs UserTerminal (sem kijelző, sem billentyűzet). Vezérlés csatolófelületen keresztül

13.2 Méretek

Leírás	Adat
Eszköz méretei	209 x 86 x 131 cm (H x Sz x Ma)
Futófelület méretei	150 x 50 cm (H x Sz)
Pálya fellépő magassága	22 cm
Kapaszkodó korlát méretei	M = 6 cm; H = 62 cm

Az adat a tartozékoktól függően eltérhet.

13.3 Terhelhetőség

Leírás	Adat
Alany maximális tömege *	250 kg
Eszköz tömege	230 kg
Padozatra átvitt terhelés (EN 1991)	3,0 kN / m²
A tartókra átvitt terhelés (kerekek+ lábak)	1,3 kN

Az adat a tartozékoktól függően eltérhet.

13.4 Kibocsátási értékek

Leírás	Adat
Hőkibocsátás	kb. 53 °C (be/ki és készenlét gomb, érintkezés < 1 min)
A-súlyozott kibocsátású hangnyomás szint a tréner fülénél(EN 957-6)	LpA <70 dB A (63 dB) (A zajkibocsátás terhelés alatt magasabb, mint terheletlen állapotban.)

13.5 Alapvető teljesítményjellemzők

Leírás	Adat
Sebesség	0,0 - 18,0 km/h (választhatóan 0,0 - 22,0 km/h)
Min. sebesség beosztás	0,1 km/h között állítható
Sebesség pontossága *	± 5% (2 km/h felett), ± 0,1 km/h (2 km/h-ig)
Emelés	0,0 - 20,0% (választhatóan 0,0 - 25,0%)
Min. emelés beosztás	0,1 %
Emelési pontosság *	± 5% (2% emelkedés felett)

13.6 Környezeti feltételek

Működés	Adat
Hőmérséklet	0 … 40 ° C
Páratartalom	0 … 70%, lecsapódásmentes
Nyomás	700 … 1060 hPa
Tengerszint feletti magasság	max. 3000 m, nyomás nélkül (tengerszint feletti magasság >1000 m kisebb teljesítményesést okozhat)
Oxigéntelítettség	<= 25%
Központi kenőrendszer	manuális

Robbanás- és tűzveszélyt ki kell zárni. Nagyfeszültségű vezetékek/eszközök nem lehetnek a közvetlen közelben.

Szállítás és tárolás	Adat
Hőmérséklet	-25 °C … 40 °C
Páratartalom	0 … 95%, lecsapódásmentes
Nyomás	700 … 1060 hPa
Tengerszint feletti magasság	max. 3000 m, nyomás nélkül

Hat hónapon túli, elektromos csatlakoztatás nélküli betárolás esetén az MCU akkumulátorai lemerülhetnek.
Betárolást követő ismételt üzembe helyezés esetén írjon a service@h-p-cosmos.com címre.

13.7 Műszaki és jogi előírások

Leírás	Adat
Álló helyzetű edzőberendezés	ISO 20957-1, EN 957-6
Orvoselektronikai berendezések	IEC 60601-1
Elektromágneses összeférhetőség	IEC 60601-1-2
Használhatóság	IEC 60601-1-6, IEC 62366-1
Szoftver	IEC 62304
Orvostechnikai eszköz irányelv	MDD 93/42/EGK
Gépekre vonatkozó irányelv	MD 2006/42/EK
Jogszabályi követelmények	Német orvostechnikai eszköz törvény (MPG)

13.8 Elektromágneses összeférhetőség vizsgálat

Leírás	Adat
Vezetett kibocsátás mérése	EN 55011, 1. csoport, B osztály
Sugárzott kibocsátás mérése	EN 55011, 1. csoport, B osztály
Elektrosztatikus kisülés immunitás teszt	EN 61000-4-2
Sugárzott, rádiófrekvenciás, elektromágneses mező immunitás teszt	EN 61000-4-3
Gyorsan váltakozó áram immunitás teszt	EN 61000-4-4
Túlfeszültség immunitás teszt	EN 61000-4-5
Immunitás rádiófrekvenciás mező által okozott vezetett zavarra	EN 61000-4-6
Elektromos frekvencia mágneses mező immunitás teszt	EN 61000-4-8
Feszültségesések, rövid áramkimaradások s feszültségeltérések immunitás tesztjei	EN 61000-4-11
Feszültségváltozások, feszültségingadozások és váltakozás tesztjei kisfeszültségű nyilvános ellátó rendszerekben	EN 61000-3-3
Hálózati frekvencia eltérései	DIN EN 60601-1

13.9 Besorolás

Leírás		Adat
MDD 93/42/EGK	Bejelentett szervezet	CE 0123
MDD 93/42/EGK	Veszélyességi osztály	IIb aktív terápiás és aktív diagnosztikai eszköz
60601-1	Áramütés elleni védelem	I. osztály, ⏚
IEC 60601-1	Káros víz- és részecske áthatolás elleni védelem	IP00
IEC 60601-1	Üzemmód	Folyamatos működés szakaszos terheléssel
IEC 60601-1	Túlfeszültség kategória	II (2500 Vcsúcs váltakozó hálózati feszültség)
IEC 60601-1	Vonatkozó rész	B típus (teljes eszköz)
IEC 60601-1	Szennyezési fokozat	2. fokozat
ISO 20957-1	Használati osztály	S (stúdió): professzionális és kereskedelmi felhasználás I (inkluzív): professzionális és/vagy kereskedelmi felhasználásra, speciális igényű személyek általi használatra fenntartva
EN 957-6	Pontossági osztály	A
IEC 62304	Veszélyességi osztály	B

13.10 Tanúsítványok

Leírás	Adat
MDD 93/42/EGK	CE megfelelőségi nyilatkozat
MDD 93/42/EGK	EK tanúsítvány, minőségbiztosítás
MDD 93/42/EGK	Szabadkereskedelmi tanúsítvány
EN ISO 13485	Orvostechnikai eszközök tanúsítása, minőségirányítása
IEC 60601-1	CB tanúsítvány
UL 60601-1	NRTL tanúsítvány

A tanúsítványokat keresse a kísérő dokumentumokban és az alábbi honlapon: https://www.h-p-cosmos.com/en/contact-support/media-downloads/certificates

13.11 Csatolófelületek (RS232, D-SUB, 9-pólusú)

Leírás	Adat
COM 1 (standard)	9600 bps / 115200 bps átviteli sebesség
COM 2 (opcionális)	9600 bps átviteli sebesség
COM 3 (szerviz)	115200 bps átviteli sebesség
COM 4 (opcionális)	115200 bps átviteli sebesség

13.12 Feszültség, áramerősség, teljesítmény

Leírás	Adat
Bemeneti feszültség*	200 V - 240 V ~ (f: 50 – 60 Hz)
Áramfelvétel (hosszú távú) *	6,0 A
Áramfelvétel (pillanatnyi) *	13,5 A
Energiafogyasztás (hosszú távú)	≤ 1320 VA
Energiafogyasztás (pillanatnyi)	≤ 2970 VA
Energiahatékonyság	N/A
Eszköz védőkapcsoló (áramköri megszakító)	16 A
Hajtómotor teljesítménye	2200 W
Emelőmotor teljesítménye	470 W
Földelő áram szivárgás	≤ 0,2 mA
Leválasztó transzformátor	1840 VA
Tápvezeték	leválasztható, 3 m

13.13 Szoftver, programok

Leírás	Adat	
PC szoftver	tartalmazza:	h/p/cosmos para control®
	választható:	h/p/cosmos para graphics®,
		h/p/cosmos para analysis®,
		h/p/cosmos para motion®
Tárolt programok száma	6 edzésprofil	
	10 tesztprofil	
	8 felhasználói összeállítású profil	

13.14 Teljes áramtalanítás

A teljes áramtalanítás lehetőségei a következők:

- Húzza ki az eszközt a hálózati csatlakozó aljzatból.
- Húzza ki a tápvezetéket az eszközből.
- Kapcsolja le az eszköz megszakító kapcsolóját

Ügyeljen a szabad területre, hogy hozzáférjen a vezetékekhez és az áramköri megszakítóhoz (lásd „A páciens és a kezelő pozíciója” bekezdésben).

* Túlterhelés vagy gyenge tápfeszültség csökkent sebességpontossághoz vagy a biztosíték aktiválásához vezethet.

A műszaki adatok előzetes értesítés nélkül változhatnak. E és OE (hibák (errors) és hiányosságok (Omissions) kivételével).

14 Jótállás és garancia

Az alábbiak a jótállás és garancia visszavonásával járnak, illetve súlyos akár halálos sérülést, gépkárosodást okozhatnak:

- A konkrétan ismertetett rendeltetéstől eltérő használat
- Jogosulatlan vagy elmulasztott karbantartás, biztonsági ellenőrzés vagy javítás
- Jogosulatlan átalakítás, bővítés
- Jogosulatlan telepítés, üzembe helyezés vagy betanítás
- Engedély nélküli vagy nem eredeti h/p/cosmos alkatrészek, pótalkatrészek, fogyóanyagok, szenzorok vagy detektorok használata
- Biztonsági információk (veszélyjelző, figyelmeztető és felhívó jelzések) figyelmen kívül hagyása
- Az eszköz, szoftver, felépítés és tartozékok átalakítása
- A „tartozékok/kompatibilis eszközök” listájában nem szereplő tartozék, szoftver vagy eszköz csatlakoztatása

A „Biztonság – tiltott használat” lista nem tekinthető átfogónak, és az értékesítési időszakban módosulhat (piackövetés). A kezelési utasítások legfrissebb változatai mindenkor elérhetők az alábbi címeken: www.h-p-cosmos.com

Vonatkozó korlátozott felelősségvállalás:

Amennyiben a h/p/cosmos vagy h/p/cosmos szervezeti testülete, felső vezetése vagy képviselői enyhe gondatlanságból eredő (szerződéses kötelezettségek súlyos megsértése) kártérítési kötelezettséggel tartoznak, a kártérítés mértéke a jellemzően előre látható károkra korlátozódik. Az enyhe hanyagságra vonatkozóan fennálló felelősség nem terjed ki a termelés-, üzleti tevékenység kiesés és profitvesztésre.

További részletek a honlapon: www.h-p-cosmos.com/en/gtcb.

15 Várható élettartam

- Be kell tartani a „Karbantartás” fejezetben előírt karbantartási időszakokat.
- Ragaszkodni kell a „Karbantartás” fejezetben előírt felelősökhöz.

A teljes eszköz várható élettartama 10 év, feltéve, hogy

- az összes karbantartási időszakot betartják;
- a kopóalkatrészeket a h/p/cosmos szerviz munkatársa lecseréli az éves karbantartások során.

16 Leselejtezés

Az eszközt a 2012/19/EU Európai Irányelv, és a vonatkozó, helyi hulladékártalmatlanítási jogszabályok betartásával kell leselejtezni.

A kenőanyagokat a helyi hulladékártalmatlanítási jogszabályok betartásával kell leselejtezni.

További információkat vagy a gyártó részéről végzett szabályos ártalmatlanítási ajánlatot kérjen a service@h-p-cosmos.com e-mail címen.

17 I. melléklet

17.1 Telepítés

Az eszközt kizárólag a h/p/cosmos szerviz munkatársa csomagolhatja ki, mozgathatja és telepítheti (lásd a karbantartásra vonatkozó részt).

Ha a csomagolás sérült, haladéktalanul közölje a service@h-p-cosmos.com címen.

A vevő feladata a következő feltételek biztosítása a telepítést megelőzően:

- Külön áramkört kell biztosítani az eszköz számára (kijelölt vezeték).
- Külön fali aljzatot kell biztosítani az eszköz számára (elektromosan C típusú, 16 A-es áramköri megszakítóval reteszelve).
- A fali aljzaton fel kell tüntetni az eszköz gyári számát.
- A fali aljzatnak mindenkor szabadon elérhetőnek kell lennie.
- A tervezett telepítési helynek meg kell felelnie a környezeti feltételeknek (lásd a „Műszaki adatok" között).
- A tervezett telepítési helynek az eszközhöz alkalmas teherbírásúnak kell lennie (lásd a „Műszaki adatok" között).
- A tervezett telepítési helynek biztonságosnak kell lennie és elegendő szabad területnek kell rendelkezésre állnia az „alany és a kezelő pozíciója" számára.
- A tervezett telepítési hely belmagasságának elegendőnek kell lennie az eszköz + a tartozékok számára (leeségátlók).
- A tervezett telepítési helyen a padozatnak stabilnak és vízszintesnek kell lennie a zaj és a pattogás elkerülése érdekében.
- A tervezett telepítési helyen meg kell felelni a helyi elektromos telepítési előírásoknak.
- A tervezett telepítési helyen kellő védőföldelési lehetőséget kell biztosítani (pld. földelő csavart).
- A tervezett telepítési helyen meg kell felelni a „Műszaki adatok" között előírt elektromos telepítési követelményeknek.

A gyártó nem vállal felelősséget azokért a károkért, panaszokért vagy hiányzó alkatrészekért, melyeket nem tüntettek fel azonnal a leszállításkor a csomagjegyzéken vagy a szállítólevélen.

17.2 Betanítási protokoll

Az eszköz telepítésekor a h/p/cosmos szerviz munkatársai betanítják a felhatalmazott kezelőt a kezelési utasítás alapján, a jelen betanítási protokoll szerint.

A betanított személyek a betanítási protokoll aláírásával és nevük feltüntetésével ismerik el, hogy maradéktalanul megismerték az eszköz biztonságos üzemeltetésének módját. A betanított személyek igazolják, hogy képesek betanítani további kezelőket ennek a protokollnak megfelelően.

Sz.	Információ	Fejezet	Pipa
1.	Ezek az kezelési utasítások nyomtatható változatban is elérhetők a service@h-p-cosmos.com e-mail címről.	-	
2.	A kezelési utasítást maradéktalanul el kell olvasni a használatba vétel előtt.	-	
3.	A biztonsági információk részletes ismertetése megtörtént.	Biztonság	
4.	A biztonsági információkat ki kell helyezni az eszköz látótávolságán belül.	Biztonság	
5.	A biztonsági berendezések működésének részletes ismertetése megtörtént.	Biztonság	
6.	A leesésgátló eszközök használatának részletes ismertetése megtörtént.	Biztonság	
7.	Az alany és a kezelő pozíciójának ismertetése megtörtént.	S és O pozíciója	
8.	A biztonsági terület (2 m az eszköz mögött) pontos kijelölése konkrétan megtörtént.	S és O pozíciója	
9.	A UserTerminal működésének részletes ismertetése megtörtént.	UserTerminal	
10.	Az általános használat (ezen belül a manuális, profil kardio és teszt mód) ismertetése megtörtént.	Működés	
11.	A karbantartási felelősök és időszakok ismertetése megtörtént.	Karbantartás	
12.	A futószalag beállításának részletes ismertetése megtörtént.	Karbantartás	
13.	Az eszköz kenésének részletes ismertetése megtörtént.	Karbantartás	
14.	A kísérő dokumentumok ismertetése és átadása megtörtént.	-	

17.3 Betanítási protokoll, aláírások

A jelen protokoll aláírásával a hivatalos h/p/cosmos szerviz szakember és a vevő igazolja az összes biztonsági információ megismerését és megértését, a betanítás lebonyolítását és az üzembe helyezést a betanítási protokollnak megfelelően [cos15228-03]. A vevő igazolja a felsorolt eszközök, köztük az összes tartozék és extra felszerelés átvételét a h/p/cosmos szállítólevelének megfelelően. A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása, a nem rendeltetésszerű vagy tiltott használat, valamint az engedély nélküli vagy elmulasztott karbantartás és rendszeres biztonsági ellenőrzés sérülést, akár halált, illetve berendezés károsodást okozhat. Továbbá érvényét veszti minden szavatosság és garancia. Kérjük, töltse ki a betanítási protokollt, és juttassa vissza a h/p/cosmos részére faxon (49 18 05 16 76 69), e-mailben (sales@h-p-cosmos.com) vagy postán.

h/p/cosmos sports & medical gmbh Am Sportplatz 8 DE-83365 Nussdorf-Traunstein Németország	vevő bélyegzője / címe:

h/p/cosmos eszköz, modellnév	eszköz gyári száma

	név olvashatóan, nyomtatott betűkkel	h/p/cosmos forgalmazó / szerelő	dátum és aláírás
oktató			

	név olvashatóan, nyomtatott betűkkel	h/p/cosmos forgalmazó / szerelő	dátum és aláírás
oktatott személyek (vevő, kezelő stb.)			

17.4 Felhasználói opciók (részletesen)

Opció	Leírás	Megjegyzés / kijelző
OP01	Hibaüzenetek visszaállítása (törlése)	A hibaüzenet törlése előtt el kell végezni a karbantartási feladatot. Értesíteni kell a h/p/cosmos szerviz részlegét bármely szerviz kijelző vagy hibakód törlése előtt!
	Megjegyzés: Az opció kizárólag az okozó változót törli. Ha például, az E.02 szerviz-idő-időszakot törlik ezzel a művelettel, távolság-időszak nem törlődik, és viszont. Kizárólag az OP 47 adminisztrátori opció törli egyszerre mindhárom változót.	A DISTANCE kijelző jóváhagyásakor „done” (kész) felirat jelenik meg Információ: Ez az opció csak a hibaüzenetet törli. Ha a hiba továbbra is fennáll, nem tudja törölni a hibaüzenetet. Ebben az esetben forduljon a hivatalos szervizmunkatárshoz A művelet a következő időszakokat nullázza le: E.01: Olaj csereidőszak A-OP 35 E.02: Szerviz időszak A-OP 37 E.02: Szerviz-távolság időszak A-OP 38
OP02	Teljes megtett távolság (km)	DISTANCE és ELEVATION kijelzőn: Teljes megtett távolság km-ben HEART RATE km-t mutat
OP03	Összes üzemóraszám kijelzése = készenléti idő, motor/futószalag futásidejével együtt (óra)	DISTANCE és ELEVATION kijelzőn: Üzemóra-szám HEART RATE kijelzőn: h
OP04	Motor/futószalag futásideje (óra)	DISTANCE és ELEVATION kijelzőn: Üzemóra-szám HEART RATE mutatja: h
OP05	Firmware verzió és dátum kijelzése	SPEED kijelzőn „OP05” TIME kijelzőn „typE” (E típus) INDEX az eszköz típusát mutatja, pld. „1.4” DISTANCE kijelzőn: „MCU 5” ELEVATION a verziószámot mutatja, pld. „1.01.1” HEART RATE jelzi az alapértelmezett típust, pld. 1.3
OP06	Aktuális dátum és valós idejű óra beállítása	TIME kijelző: rtc – a valós idejű óra rövidítése ELEVATION kijelző villog: Dátum/idő, év, hónap, nap, óra, perc, másodperc
OP07	Pulzus hangjelzés	A funkció alapesetben a pulzus szabályosságának ellenőrzésére, vagy az átviteli problémák okainak keresésére szolgál DISTANCE kijelzőn: OFF (ki) vagy ON (be) OFF (ki): Nincs pulzusszám hangjelzés BE: Pulzusszám hangjelzés minden szívverésnél
OP08	Leállási idő / lassulási idő a STOP megnyomása után, a maximális sebességhez viszonyítva	DISTANCE kijelzőn: Leállási idő másodpercben ELEVATION kijelzőn: sec, mint a másodperc rövidítése 2 és 30 másodperc között állítható
OP09	Indulósebesség (manuális vagy kardio módban) a START gomb megnyomása utáni visszacsatolásként. Ezt az értéket a tapasztalt felhasználók 0,0 km/h értékre csökkenthetik.	SPEED kijelzőn: indulósebesség km/h-ban ⦿ maximum jelölés villog ⦿ beállított mértékegység villog 0,0 km/h és 5,0 km/h között állítható

Opció	Leírás	Megjegyzés / kijelző
OP11	Profilok méretezése profil módban (nem teszt módhoz)	DISTANCE kijelzőn: Méretezési lehetőségek 0: Nincs méretezés (standard) 1: Az 1-6 méretezés, amely profil módban az INDEX kijelzőn jelenik meg, az összes paraméterre vonatkozik együttesen (sebesség, emelkedés, idő) 2: Az 1-6 méretezés az egyes paraméterekre külön-külön vonatkozik (sebesség, emelkedés, idő)
OP12	Sebességkijelzés mértékegysége	SPEED kijelzőn: Sebesség mértékegysége ...tizedesjegy nélkül: 3 = m/min ... egy tizedesjeggyel: 0 = km/h 1 = m/s 2 = mph 23 = m/min ... két tizedesjeggyel: 20 = km/h 21 = m/s 22 = mph ⊙ km/h, m/s, mph vagy m/min villog
OP13	Távolság-kijelzés mértékegysége	DISTANCE kijelzőn: Távolság mértékegysége 0 = km 1 = mérföld 2 = m ⊙ m, km, vagy miles (mérföld) villog
OP14	Emelkedő szögének mértékegysége	ELEVATION kijelzőn: Emelkedés mértékegysége 0 = % (százalék) 1 = ° (fok) ⊙ % vagy ° villog
OP15	Alany testtömege (alapértelmezett érték)	DISTANCE kijelzőn: 10 - 250 (becsült testtömeg) ⊙ testtömeg villog A személy testtömege az erő és energiafogyasztás pontosabb kalkulációjához (becsléséhez) szükséges.
OP16	Testtömeg lekérdezése manuális vagy automatikus indítás előtt	0 = KI. Nem kell lekérdezni a testtömeget program indítása előtt. Az energiafogyasztás és erő kalkulációja a 15. opcióban megadott testtömeg alapján történik. 1 = BE. Meg kell adni a testtömeget program indítása előtt. Az energiafogyasztás és erő kalkulációja a bevitt testtömeg alapján történik.
OP17	Energiafogyasztás mértékegysége	JOUL = kJoule az energiafogyasztás mértékegysége CALO = kcal az energiafogyasztás mértékegysége
OP18	Maximális sebesség kardio módban (alapértelmezett érték) (ez az opció kizárólag futópad ergométereken használható, létra ergométerek esetében nem)	SPEED kijelzőn: 0,0 ... max a maximális sebesség alapértelmezett értékeként kardio módban. ⊙ beállított mértékegység villog, ⊙ max. villogás A maximális sebesség kardio módban online állítható a következő megnyomásával: + ▶ - ◀
OP19	A POLAR W.I.N.D. rendszer jelküldőjének beállítása	0000 0000 = az összes küldőt fogadja (a FEL/LE gombokkal állítható) xxxx xxxx = csak konkrét azonosítóval ellátott, konkrét küldőt fogad, + ▶ és -val kell beállítani - ◀ 9999 9999 = a következő küldőt fogadja, menti és szűri (a FEL / LE gombokkal állítható) (további beállítások szükségesek az OP23 felhasználói és az OP16 adminisztrátori protokollban)

Opció	Leírás	Megjegyzés / kijelző
OP20	RS232 csatolófelület protokoll: COM 1 Tilos a „Tartozékok/ kompatibilis eszközök” bekezdésben megadottól eltérő eszközöket a gépre csatlakoztatni.	DISTANCE kijelző villog: az RS232 csatolófelület protokoll száma ELEVATION és HEART RATE kijelzőn: OFF (ki) = RS232 inaktív / nincs protokoll / csatolófelület lekapcsolva 1 = h/p/cosmos coscom v1, v2, v3 9600 bps átviteli sebességgel (standard COM 1 és COM 2 beállítás) 3 = nyomtató protokoll (soros nyomtató vagy konverter szükséges) 7 = TM futópad emuláció km/h-ban ha van, használja a h/p/cosmos coscom (= 1) beállítást 8 = TM futópad emuláció mérföld/h-ban ha van, használja a h/p/cosmos coscom (= 1) beállítást 10 = Ciklus visszacsatolás teszt (speciális tesztcsatlakozó szükséges, a h/p/cosmosnál elérhető) 11 = SunTech Tango vérnyomás monitor (jelcsatorna/csak ciklus) 12 = Távvezérlő hardver MCU 4 csatlakozó (speciális hardver szükséges) 20 = h/p/cosmos coscom v3 115200 bps átviteli sebességgel Továbbfejlesztett, 115200 bps átviteli sebességű h/p/cosmos coscom v3 csatlakozók esetében, válassza az OP20=20 beállítást. Ne feledje, hogy a csatlakoztatott eszközöknek/szoftvereknek 115200 bps átviteli sebességű h/p/cosmos coscom v3 csatlakozókhoz hitelesítettnek kell lenniük (például h/p/cosmos para control® 4.1 változathoz).
OP21	RS232 csatolófelület protokoll: COM 2	Lásd a fenti leírásokat
OP23	RS232 COM 4 csatolófelület protokoll	DISTANCE kijelző villog: az RS232 csatolófelület protokoll száma ELEVATION és HEART RATE kijelzőn: OFF = RS232 inaktív / nincs protokoll / csatolófelület lekapcsolva 18 = PROXOMED chipkártya olvasó (speciális hardver szükséges) 20 = h/p/cosmos coscom v3 / 115200 bps átviteli sebességgel 22 = POLAR W:I:N:D: - Rendszer (további beállítások szükségesek az OP19 felhasználói és OP16 adminisztrátori opciókban) 23 = ProMedPlus chipkártya olvasó (speciális hardver szükséges)#
OP27	Minimum gyorsítási/lassítási szint A megadott minimum szint az összes gyorsítási és lassítási folyamatra érvényes, minden módban és profilban.	DISTANCE villog, és a minimum gyorsulást / lassulást jelzi minden módra és profilra (alapbeállítás: 1. szint) Beállítási szintek: 1 - 5 között, de nem magasabb a 28. opcióban beállított értéknél. Biztonsági okokból az 5, 6 és 7 gyorsítási/lassítási szint nem jelölhető ki. Megjegyzés: Ezek a kijelölt gyorsítási/lassítási szintek NEM érvényesek RS232 csatlakozón zajló vezérlés és működtetés esetében. Ebben az esetben a gyorsítási/lassítási szintet a 29. opcióban vagy a h/p/cosmos coscom protokoll vonatkozó parancsában kell beállítani.
OP28	Maximum gyorsítási / lassítási szint A megadott maximum szint az összes gyorsítási és lassítási folyamatra érvényes, minden módban és profilban	DISTANCE villog, és a maximum gyorsulást / lassulást jelzi minden módra és profilra (alapbeállítás: 4. szint) Ezek a maximum gyorsítási / lassítási szintek NEM érvényesek V24/ RS232 csatlakozón zajló vezérlés és működtetés esetében. Ebben az esetben a gyorsítási/lassítási szintet a 29. opcióban vagy a h/p/cosmos coscom protokoll vonatkozó parancsában kell beállítani.

Opció	Leírás	Megjegyzés / kijelző
OP29	RS 232 csatolófelület standard gyorsítási/ lassítási szintje	Ezek a kijelölt gyorsítási/lassítási szintek érvényesek RS232 csatlakozón zajló vezérlés és működtetés esetében. Az opció rendkívül hasznos, ha a periféria eszközön (pld. EKG, ergospirométer, PC) nincs gyorsítási/lassítási szint menü. DISTANCE kijelző villog: 1 - 5, (alapbeállítás: 1) az RS232-n érkező összes sebességparancsra vonatkozó gyorsítási / lassítási szint. A beállítható maximális érték a 28. opció beállításától függ. Megjegyzés: Ha a periféria eszköz /p/cosmos coscom protokollon keresztül küld gyorsítási/lassítási parancsot, a 29. opcióban kiválasztott szint mellőzésre kerül, és a h/p/cosmos coscom protokoll vonatkozó parancsában beállított szint lesz érvényes.
OP40	Futópad zárolása és feloldása	OFF = Bekapcsolás után a futópad teljesen zárolva van / nem hozzáférhető. A futópad feloldásához egyszerre kell lenyomni a +, - és START gombot. Amíg reteszelve van, a kijelzőn „no ACCESS” (nem lehet belépni) felirat látható ON = a futópad fel van oldva / hozzáférhető (alapbeállítás)
OP41	Manuális mód zárolása és feloldása	OFF = a manuális mód reteszelt / nem hozzáférhető ON = a manuális mód fel van oldva / hozzáférhető (alapbeállítás)
OP42	Profil mód zárolása és feloldása	OFF = a profil mód reteszelt / nem hozzáférhető 1 - 6 = a profil mód fel van oldva / hozzáférhető a kijelölt profilszámig; alapbeállítás: 6 Példa: Kijelölt profilszám = 3: Az 1-3. profil kiválasztható, a 4-6. profil nem választható ki
OP43	Kardio mód zárolása és feloldása	OFF = a kardio mód reteszelt / nem hozzáférhető ON = a kardio mód fel van oldva (alapbeállítás)
OP44	Teszt mód zárolása és feloldása	OFF = a teszt mód reteszelt / nem hozzáférhető 1 - 94 = a teszt mód fel van oldva / hozzáférhető a kijelölt tesztprofil számig; alapbeállítás: 24 Kijelölt tesztszám = 5: Az 1-5. tesztprofil kiválasztható, a 6-94. profil nem választható ki
OP45	„Index” kijelző megjelenítési módja INDEX	0 = Váltakozó kijelzés (alapértelmezett) 1 = Folyamatos kijelzés MET-ben 2 = Folyamatos kijelzés kJ-ban 3 = Folyamatos kijelzés Watt-ban A teljes lekapcsolást követően visszaáll az alapértelmezett „0” érték.
OP46	„Elevation” ELEVATION (emelkedés) kijelző megjelenítési módja profil és teszt módban	0 = Váltakozó kijelzés (alapértelmezett) 1 = Folyamatos kijelzés %-ban vagy fokban (°), OP14-től függően 2 = Folyamatos kijelzés „Step”-ben (lépés) A teljes lekapcsolást követően visszaáll az alapértelmezett „0” érték.
OP47	Kijelző értékek megőrzése vagy automatikus lenullázása	OFF = A kijelző értékek törlődnek a START ismételt megnyomásakor, vagy automatikusan, 2 perccel a STOP megnyomása után (alapértelmezett) ON = A kijelző értékek folytatódnak (hozzáadódnak) ismételt megnyomásakor, vagy nem törlődnek automatikusan a STOP megnyomása után. A kijelző értékek (idő, távolság, energia) csak a STOP kétszeri megnyomásával törölhetők.

Opció	Leírás	Megjegyzés / kijelző
OP48	Programlépés visszaszámlálás	OFF = Az idő kijelző felfele számol minden programlépést ON = Az idő kijelző visszafele számol minden programlépést
OP52	Kimeneti időközök nyomtató protokollra	0 és 100 közötti érték megadásával másodpercben adható meg a kimenet küldési időszak, közvetlenül a futópadra csatlakoztatott nyomtatóra. Alapbeállítás: 60 (= az összes érték kinyomtatása percenként egyszer). A 0 beállítás letiltja az egyedi értékek kinyomtatását, de a fejlécekét és eredményekét (UKK) nem.
OP53	Nyomtató protokoll nyelvi beállításai	Jelölje ki a nyomtatott anyagok nyelvét a közvetlenül a futópadra csatlakoztatott nyomtatón. Hat nyelv közül választható ki egy. Mind a protokoll nyomtatványt, mind az UKK 2 km-es gyalogló teszt tréning ajánlását a kiválasztott nyelven nyomtatja ki. EnGL = angol (alapértelmezett) SPAn = spanyol GErM = német POrt = portugál FrEn = francia HUnG = magyar A helyes nyomtatás érdekében a csatlakoztatott nyomtónak kompatibilisnek kell lennie a PCL nyomtatási nyelvével. Különleges karakterek esetében az ISO 8859-1 (Latin-1) betűtípust használja.

18 II. melléklet (Előre programozott és saját összeállítású tesztek)

18.1 UKK gyalogló tesz

Az UKK az Urho Kaleka Kekkonen rövidítése, a finnországi Tamperé-ben található UKK Intézet alapítója után.

Az UKK gyalogló teszt egy erőnléti teszt, az UKK erőnléti mutató kiszámítására, a maximális gyaloglási sebességgel végzett 2 km-es gyaloglás alatt mért pulzusszám alapján. A teszthez POLAR pulzusmérés szükséges.

A 100-as UKK erőnléti mutató jelenti az átlagos erőnlétet.

A 100 alatti UKK erőnléti mutató átlag alatti erőnlétet, míg a 100 feletti UKK erőnléti mutató átlag feletti erőnlétet jelent.

Az UKK erőnléti mutató kiszámítási képletei (nemek szerint) az alábbiak:

Férfiak: Erőnléti mutató = 420 + A x 0,2 – (T x 0,19338 + HR x 0,56 + [W : (H x H) x 2,6])

Nők: Erőnléti mutató = 304 + A x 0,4 – (T x 0,1417 + HR x 0,32 + [W : (H x H) x 1,1])

A (életkor) = Életkor években, HR (pulzus) = átlagos pulzus a teszt alatt ütés/percben (bpm), T (idő) = 2 km megtételének időtartama mp-ben,

W (tömeg) = az alany testtömege kg-ban, H (magasság) = az alany testmagassága méterben

Az UKK gyalogló teszt elvégzése előtt az alanynak be kell melegítenie, és meg kell határozni a maximális gyaloglósebességet.

A teszt alatt az alanynak a lehető leggyorsabban kell megtennie a 2 km-t (pulzus kb. a maximum 80%-a). Az alanynak nem szabad futnia.

A futópad 500 méterenként méri a pulzust (POLAR pulzusmérővel).

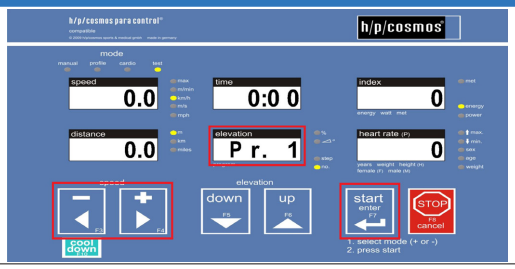
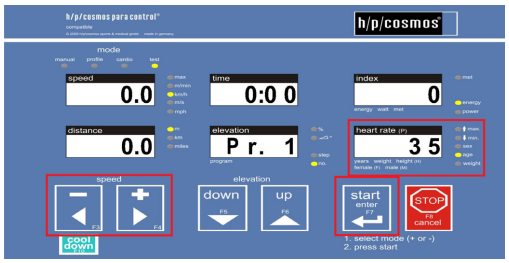
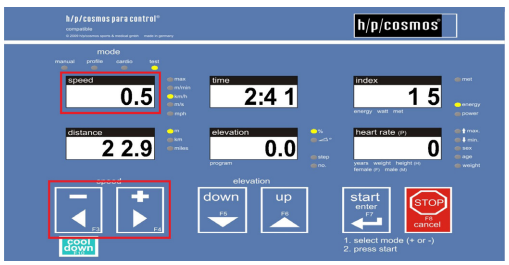
A teszt végeztével megjelenik az UKK erőnléti mutató.

Az UKK gyalogló teszt 20 és 65 év közötti alanyokon végezhető.

65 évnél idősebb vagy túlsúlyos alanyok esetében az eredmények kevésbé pontosak.

Az atléták rendszerint nem érik el a szükséges pulzusszámot.

A biztonsági információkat és beállításokat keresse a „Teszt mód” leírásánál.

Alapfunkciók	Gombok / kijelzések	További információk
Jelölje ki a „test” (teszt) módot a „+” vagy „-” gombbal A kijelölt mód villog. Hagyja jóvá az „enter”-rel. „PR 01” felirat villog. Hagyja jóvá az „enter”-rel.		Az eszköznek „módválasztás” állapotban kell lennie (az egyik mód LED villog) Ahhoz, hogy ez bekövetkezzen, minden más tevékenységet törölni kell a „stop” gombbal.
Állítsa be a – nemet, – életkort, – testmagasságot, – testtömeget, a „+” vagy „-” gombbal (a megfelelő LED villog) Hagyja jóvá az összes paramétert az „enter”-rel.		
Jelölje ki a gyaloglósebességet a „+” vagy „-” gombbal. 2,0 km után a sebesség lecsökken 50%-ra. További 5 perc múlva a teszt befejeződik. Végezetül az „Index” mezőben megjelenik az UKK erőnléti mutató.		

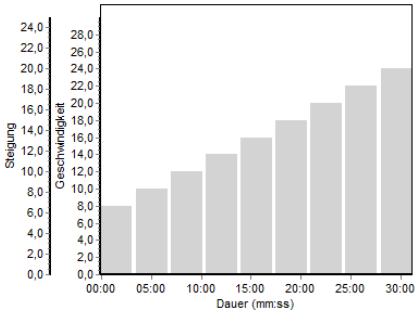
Ha az eszköz semmilyen vagy helytelen pulzus jelet kap, riasztó hangjelzés szólal meg.

18.2 Fokozatos teszt

Leírás	Kép

(pld. teljesítménydiagnosztika laktát mérés alapján) A biztonsági információkat és beállításokat keresse a „Teszt mód” leírásánál.

Paraméter	Alapértelmezett érték
Indulósebesség	8,0 km/h között állítható
Beosztás	2,0 km/h között állítható
Gyorsítási szint	4
Gyaloglás hossza	3:00 perc
Szünetidő	0:30 perc



Minden egyes paraméter állítható.

A leállítást a STOP gombbal a kezelőorvosnak kell aktiválnia manuálisan.

Hátralévő szünetidő kihagyása:

Nyomja meg egyszer a „start” gombot	újraindítás visszaszámolást követően
Nyomja meg kétszer a „start” gombot	azonnali újraindítás

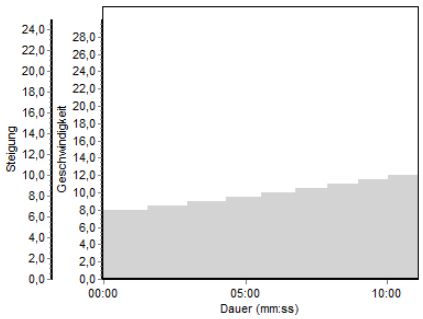
Szünet meghosszabbítása:

Nyomja meg a „-” gombot a szünet alatt	megjelenik a „pause” (szünet)
Nyomja meg a „start” gombot a folytatáshoz	a teszt folytatódik a fennmaradó szünet idejével

18.3 Conconi teszt

Leírás	Kép

(pld. teljesítménydiagnosztika pulzusmérés alapján) A biztonsági információkat és beállításokat keresse a „Teszt mód” leírásánál.



Állóképesség teszt (maximális pulzus teszt)
Standard terhelési profil:

- Indulósebesség: 8,0 km/h, az alany állapotának megfelelően kell módosítani
- Kör (kör hossza): 200 m (módosítható)
- Beosztás: 0,5 km/h (módosítható)

A leállítást a STOP gombbal a kezelőorvosnak kell aktiválnia manuálisan

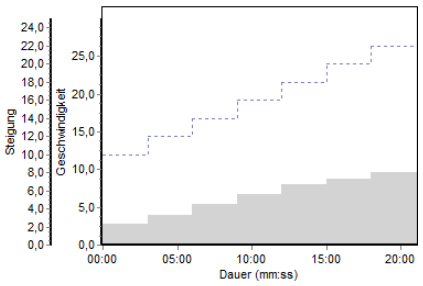
18.4 Bruce protokoll

Leírás	Kép

pld. EKG feszültség teszthez

A biztonsági információkat és beállításokat keresse a „Teszt mód” leírásánál.

Lépés	Időtartam (perc)	Sebesség (km/h)	Emelkedés (%)
1	3:00	2,7	10
2		4,0	12
3		5,4	14
4		6,7	16
5		8,0	18
6		8,8	20
7		9,6	22



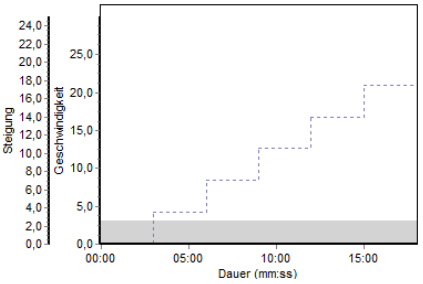
18.5 Naughton protokoll

Leírás	Kép

pld. EKG feszültség teszthez

A biztonsági információkat és beállításokat keresse a „Teszt mód” leírásánál.

Lépés	Időtartam (perc)	Sebesség (km/h)	Emelkedés (%)
1	3:00	3,0	0,0
2			3,5
3			7,0
4			10,5
5			14,0
6			17,5



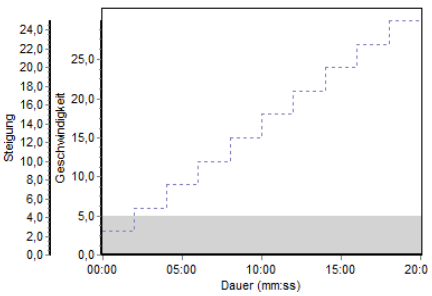
18.6 Balke protokoll

Leírás	Kép

pld. EKG feszültség teszthez

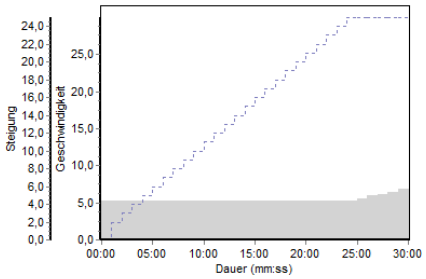
A biztonsági információkat és beállításokat keresse a „Teszt mód” leírásánál.

Lépés	Időtartam (perc)	Sebesség (km/h)	Emelkedés (%)
1	2:00	5,0	2,5
2			5,0
3			7,5
4			10,0
5			12,5
6			15,0
7			17,5
8			20,0
9			22,5
10			25,0

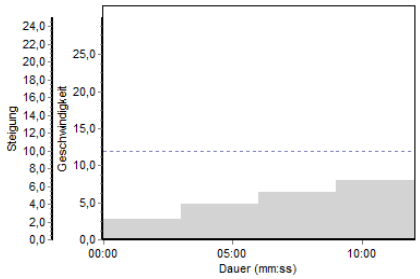


© 1988 - 2017 h/p/cosmos sports & medical gmbh

18.7 Cooper protokoll

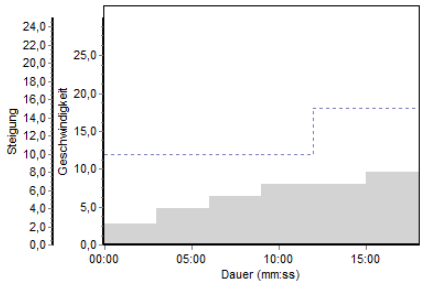
Leírás	Kép
pld. EKG feszültség teszthez A biztonsági információkat és beállításokat keresse a „Teszt mód” leírásánál. ▌5,3 km/h sebességgel és 0%-os emelkedőn indul ▌1 perc után az emelkedő 2%-ra nő ▌Újabb egy perc után az emelkedő percenként 1 %-kal nő ▌Amikor az emelkedés eléri a 25%-os emelkedőt, leáll, és a sebesség kezd növekedni percenként 0,32 km/h sebességgel A leállítást a STOP gombbal a kezelőorvosnak kell aktiválnia manuálisan.	

18.8 Ellestad A protokoll

Leírás	Kép
pld. EKG feszültség teszthez A biztonsági információkat és beállításokat keresse a „Teszt mód” leírásánál.	

Lépés	Időtartam (perc)	Sebesség (km/h)	Emelkedés (%)
1	3:00	2,7	10,0
2		4,8	
3		6,4	
4		8,0	

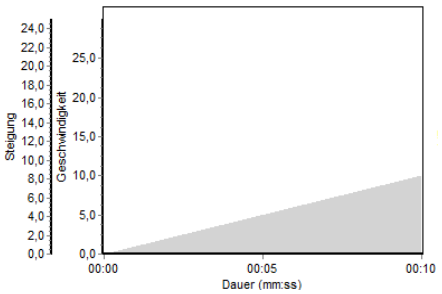
18.9 Ellestad B protokoll

Leírás	Kép
pld. EKG feszültség teszthez A biztonsági információkat és beállításokat keresse a „Teszt mód” leírásánál.	

Lépés	Időtartam (perc)	Sebesség (km/h)	Emelkedés (%)
1	3:00	2,7	10,0
2		4,8	10,0
3		6,4	10,0
4		8,0	10,0
5		8,0	15,0
6		9,6	15,0

© 1988 - 2017 h/p/cosmos sports & medical gmbh

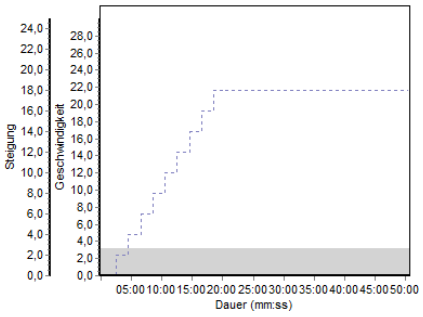
18.10 Felfutási profil

Leírás	Kép
(nem érhető el minden modellen) A biztonsági információkat és beállításokat keresse a „Teszt mód” leírásánál. Felfutási profil 2 paraméterrel: ▮ Célsebesség, standard: 10,0 km/h; 0-tól a futópad maximális sebességéig állítható. ▮ A célsebesség elérésének időtartama másodpercben: standard: 10 másodperc; 0 és 99 másodperc között állítható	

18.11 Gardner teszt protokoll

Leírás	Kép
Angiológiai használatra A biztonsági információkat és beállításokat keresse a „Teszt mód” leírásánál. Teszt előtti fázis: Az alany a lábtartókon áll, nem a szalagon.	A Gardner teszt protokoll a perifériális artériás megbetegedésben szenvedő páciensek maximális gyaloglási távolságának felmérésére szolgál. A tesztet állandó orvosi felügyelet mellett kell végezni. A páciens először a mozgásban lévő gép oldalsó lábtartóin áll, és nem a szalagon. Elindul a 11. tesztprofil, és a szalag felgyorsul 3,2 km/h-ra. Amint a páciens fellép a futószalagra, az orvos újra megnyomja a START gombot. A START gomb második megnyomásakor a kijelző lenullázódik. A teszt végeztével az eredmények kinyomtathatók az esetlegesen csatlakoztatott gazdanyomtatón.

Lépés	Időtartam (perc:másodperc)	Sebesség (km/h)	Emelkedés (%)	Teljes idő (perc:másodperc)
0	a START megnyomásáig	3,2	0	a START megnyomásáig
Tesztfázis: A páciens fellép a futószalagra.				
1	2:00	3,2	0	2:00
2	2:00	3,2	2	4:00
3	2:00	3,2	4	6:00
4	2:00	3,2	6	8:00
5	2:00	3,2	8	10:00
6	2:00	3,2	10	12:00
7	2:00	3,2	12	14:00
8	2:00	3,2	14	16:00
9	2:00	3,2	16	18:00
10	2:00	3,2	18	20:00
11	30:00	3,2	18	50:00



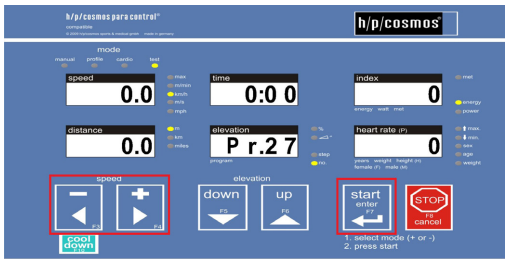
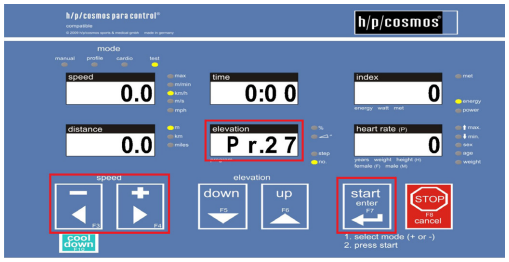
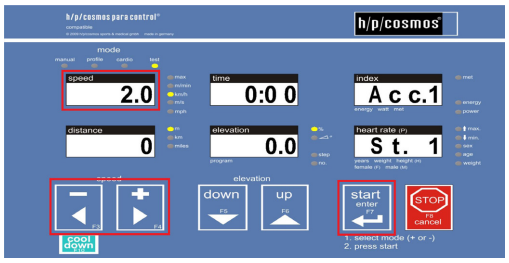
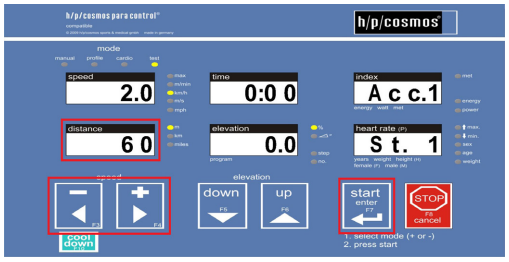
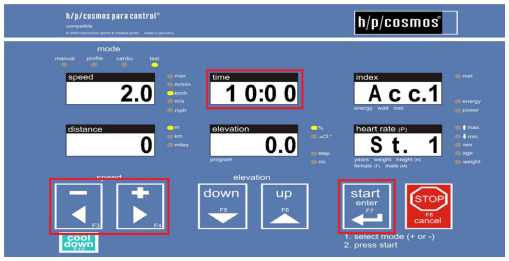
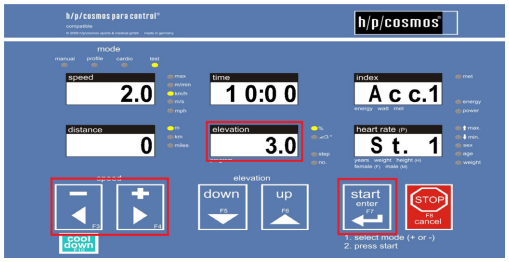
18.12 Saját összeállítású tesztek

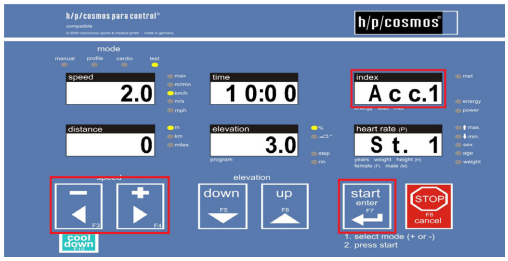
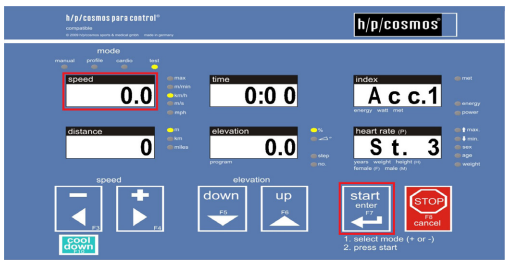
A 21-28. teszt szabadon állítható össze, akár 40 programlépésből.

Az alábbi információk alapján programozhat be egyéni teszteket.

A pulzusszám kijelző mutatja az aktuális programlépést.

A fel/le gombokkal tallózhat a programlépések között.

Alapfunkciók	Gombok / kijelzések	További információk
Jelölje ki a „test” (teszt) módot a „+” vagy „-” gombbal A kijelölt mód villog. Hagyja jóvá az „enter”-rel.		Az eszköznek „módválasztás” állapotban kell lennie (az egyik mód LED villog) Ahhoz, hogy ez bekövetkezzen, minden más tevékenységet törölni kell a „stop” gombbal.
Válasszon saját összeállítású tesztet (21 – 28), a „+” vagy „-” jellel Hagyja jóvá az „enter” gombbal, legalább 5 mp-ig.		
Válassza ki az 1. lépés sebességét a „+” vagy „-” jellel. Hagyja jóvá az „enter”-rel.		
Válassza ki az 1. lépés távolságát a „+” vagy „-” jellel. Hagyja jóvá az „enter”-rel.		Adjon meg „0” távolságot az adott lépés idő alapú programozásához.
Válasszon időt az 1. lépéshez, a „+” vagy „-” jellel. Hagyja jóvá az „enter”-rel.		Adjon meg „0:00” időt az adott lépés távolság alapú programozásához.
Válasszon emelkedést az 1. lépéshez, a „+” vagy „-” jellel. Hagyja jóvá az „enter”-rel.		

Alapfunkciók	Gombok / kijelzések	További információk
Válasszon gyorsulást az 1. lépéshez, a „+” vagy „-” jellel. Hagyja jóvá az „enter”-rel.		A gyorsulás mértéke az „index” mezőben jelenik meg.
Ugyanígy kell eljárni a további lépések esetében is. Ügyeljen rá, hogy az utolsót követő összes lépés sebessége „0 km/h” legyen. Nyomja a Start gombot legalább 5 mp-ig a program mentéséhez, és a programozásból való kilépéshez.		

19 III. melléklet (Tartozékok)

19.1 Kartámasz, állítható [cos12013]

Cím	Leírás
Rövid ismertetés	A h/p/cosmos kartámaszok egyszerű megoldást kínálnak az alany tehermentesítésére. Állítható magasságának és szélességének köszönhetően sokféle felhasználási lehetőséget kínál.
Kép	
Alkalmazás	A támasz a retesz kihúzásával és a szakaszok forgatásával állítható be. Tartsa a szabadon álló szakaszt a másik kezével. Az egyes csatlakozásoknál található beosztásokkal a beállítás megismételhető.
További biztonsági információk	▮ Terhelés alatt állítani tilos! ▮ Legyen körültekintő az összepréselési és nyírási pontoknál. ▮ Ügyeljen rá, hogy a kézi markolatok felfele álljanak használat közben. ▮ Futáshoz használni tilos. ▮ Futás közben a kartámaszokat ki kell állítani az edzőzónából. ▮ Tilos csupasz bőrfelületen használni. ▮ Ne hagyja olyan állásban a kartámaszt, hogy belógjon a futózónába ▮ Terhelés előtt győződjön meg róla, hogy az összes állítóelem szabályosan rögzítve van. ▮ Tilos a kartámaszt hátrafele járó szalaggal használni.
Műszaki adatok	Állítási lehetőség: Magasság és szélesség 3 csatlakozási ponton Méretek: 480 x 425 x 260 mm egyenként (csomagolva) Tömeg: Egyenként 10,7 kg Alany maximális tömege: 140 kg Az alany legnagyobb megengedett tömege a futópadon lecsökken kartámasz használata esetén.
Kiegészítő tartozékok	cos100680 kiegészítő billentyűzet a kartámaszhoz cos14135 billentyűzettartó a kartámaszhoz cos10107 kiegészítő leállító gomb a jobb kartámaszban cos10108 kiegészítő leállító gomb a bal kartámaszban
Telepítés	Kizárólag a h/p/cosmos szerviz munkatársa
További információk	https://www.h-p-cosmos.com/en/products/individual-products/adjustable-arm-supports-scale-0deg-handrail-shape

19.2 Kartámasz opcionális leállító gombja [cos10107, cos10108]

Cím	Leírás
Rövid ismertetés	Kiegészítő vészleállító, a kartámaszba építve
Kép	

Alkalmazás	Működés	Eredmény	Kioldás	Újraindítás
		A futószalag leáll az előre meghatározott lassulási sebességgel Az emelőrendszer mozgása leáll		
	Nyomja meg a gombot	A UserTerminalon „pull stop” (leállítás meghúzással) felirat jelenik meg Az áramellátás és a csatolófelületeken zajló kommunikáció nem szakad meg	Oldja ki a gombot	Indítsa újra az alkalmazást

További biztonsági információk	N/A
Műszaki adatok	N/A
Kiegészítő tartozékok	N/A
Telepítés	Kizárólag a h/p/cosmos szerviz munkatársa
További információk	https://www.h-p-cosmos.com/en/products/individual-products/additional-stop-button-right

19.3 Elülső keresztmerevítő korlát [cos102426]

Cím	Leírás
Rövid ismertetés	Keresztrúd az egyensúly megtartás kiegészítéseként
Kép	
Alkalmazás	Az alany foghatja az elülső keresztmerevítő korlátot az egyensúly megőrzése céljából A kapaszkodó fogása edzés közben befolyásolja a gyakorlat eredményeit.
További biztonsági információk	N/A
Műszaki adatok	Hosszúság: 700 mm Átmérő: 40 mm Tömeg: 1,3 kg
Műszaki adatok	N/A
Telepítés	Kizárólag a h/p/cosmos szerviz munkatársa
További információk	N/A

19.4 Emelkedés 0% -tól +25%-ig [cos102927]

Cím	Leírás
Rövid ismertetés	Kibővíti az emelkedést 25%-ra (14,0°-ra)
Kép	N/A
Alkalmazás	N/A
További biztonsági információk	N/A
Műszaki adatok	Legnagyobb emelkedés: 25% 14,0°
Kiegészítő tartozékok	N/A
Telepítés	Kizárólag a h/p/cosmos szerviz munkatársa
További információk	N/A

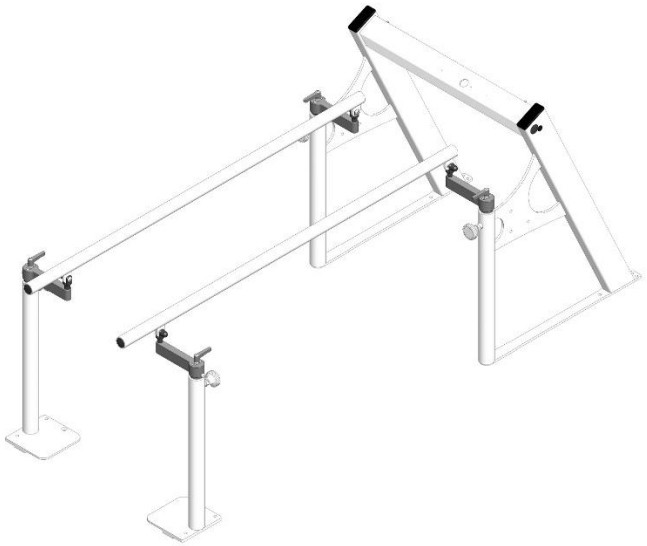
19.5 Vészleállító átalakító készlet [cos15933, cos100548, cos15294]

Cím	Leírás
Rövid ismertetés	Kiegészítő vészleállító gombok
	cos15933 Vészleállító gomb mágneses rögzítővel, 5 m-es cos100548 Vészleállító gomb mágneses rögzítővel, 10m-es cos15294 Vészleállító gomb rögzítő nélkül, 5 m-es cos15294 L10m Vészleállító gomb rögzítő nélkül, 10m-es cos15294 L15m Vészleállító gomb rögzítő nélkül, 15m-es
Kép	mágneses rögzítővel rögzítő nélkül

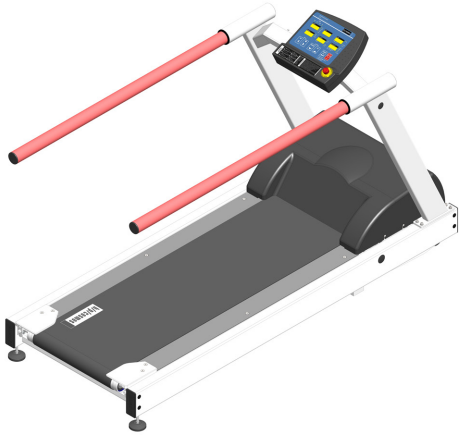
Alkalmazás	Működés	Eredmény	Kioldás	Újraindítás
	 Nyomja meg a gombot	A futószalag leáll az előre meghatározott lassulási sebességgel Az emelőrendszer mozgása leáll A UserTerminalon „pull stop” (leállítás meghúzással) felirat jelenik meg Az áramellátás és a csatolófelületeken zajló kommunikáció nem szakad meg	 Oldja ki a gombot	 Indítsa újra az alkalmazást

További biztonsági információk	N/A
Műszaki adatok	N/A
Kiegészítő tartozékok	N/A
Telepítés	Kezelő végzi
További információk	https://www.h-p-cosmos.com/en/products/individual-products/emergency-stop-button-magnet-holder-5-m-spiral-cable

19.6 Kapaszkodó, állítható [cos102010]

Cím	Leírás
Rövid ismertetés	A kapaszkodó korlátok magassága és szélessége mindkét oldalon állítható
Kép	
Alkalmazás	 Magasság beállítása: Húzza a zárógombot, és állítsa a korlátot a kívánt helyzetbe. Tartsa a szabadon álló szakaszt a másik kezével. Szélesség beállítása: Lazítsa meg a kart, fordítsa el a lengőkart, szorítsa vissza a kart.
További biztonsági információk	▮ Terhelés alatt állítani tilos! ▮ Ügyeljen az összepréselési és nyírási pontokra. ▮ Ügyeljen a korlátok megfelelő helyzetére. ▮ Terhelés előtt győződjön meg róla, hogy az összes állítóelem szabályosan rögzítve van.
Műszaki adatok	állítási lehetőség: magasság: 550 … 1200 mm/h szélesség: 380 … 1040 mm/h kapaszkodó korlátcső hossza: 150 cm a cső átmérője: 4 cm tömeg: 69 kg anyag: porfestett acél cső
Telepítés	Kizárólag a h/p/cosmos szerviz munkatársa
További információk	N/A

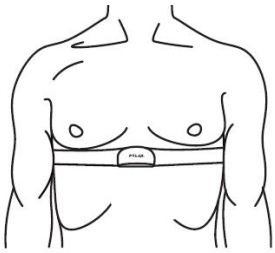
19.7 Kapaszkodó, 1358 mm hosszú [cos102918]

Cím	Leírás
Rövid ismertetés	Hosszú kapaszkodó korlát a nagyobb biztonság érdekében
Kép	
Alkalmazás	Az alanynak fognia kell mindkét kapaszkodó korlátot, hogy a futópadra lépéskor megőrizze a stabilitását. Az alany foghatja a kapaszkodót az egyensúly megőrzése céljából. A kapaszkodó fogása edzés közben befolyásolja a gyakorlat eredményeit.
További biztonsági információk	N/A
Műszaki adatok	Hosszúság: 1358 mm Átmérő: 40 mm Tömeg: 9,5 kg (4,0 kg plusz súly)
Kiegészítő tartozékok	N/A
Telepítés	Kizárólag a h/p/cosmos szerviz munkatársa
További információk	N/A

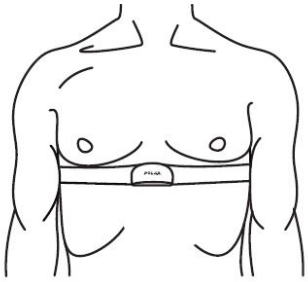
19.8 Kapaszkodó, gyermekgyógyászati [cos102400]

Cím	Leírás
Rövid ismertetés	Kiegészítő kapaszkodó korlát kis alanyok számára
Kép	
Alkalmazás	Az alany foghatja a kapaszkodót az egyensúly megőrzése céljából. A kapaszkodó fogása edzés közben befolyásolja a gyakorlat eredményeit.
További biztonsági információk	N/A
Műszaki adatok	Hosszúság: 910 mm Szélesség: 855 mm Magasság: 543 mm Alany maximális tömege: 50 kg Az alany legnagyobb megengedett tömege a futópadon lecsökken kartámasz használata esetén.
Kiegészítő tartozékok	N/A
Telepítés	Kizárólag a h/p/cosmos szerviz munkatársa
További információk	N/A

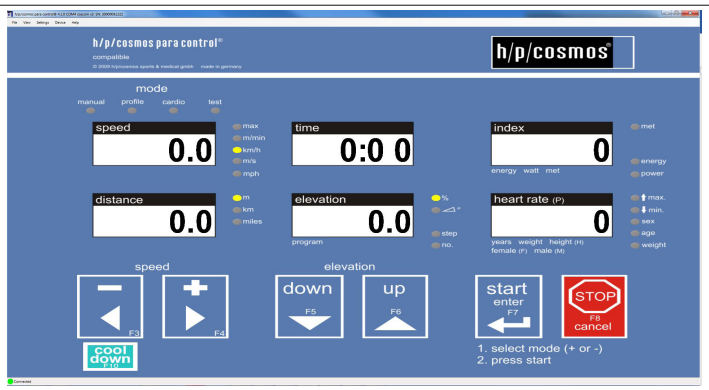
19.10 Kódolatlan POLAR pulzusszám-mérés [cos102818]

Cím	Leírás
Rövid ismertetés	Pulzusszám-mérés, kódolatlan
Kép	
Alkalmazás	Helyezze fel a mellkaspántot az ábra szerint: 
További biztonsági információk	▮ VIGYÁZAT! A pulzusmérő rendszerek pontatlanok lehetnek. ▮ A helytelen vagy túlzásba vitt edzés súlyos sérülést vagy halált okozhat. ▮ Ha kimerültnek érzi magát vagy szédül, azonnal szakítsa meg a gyakorlatot, és forduljon orvoshoz.
Műszaki adatok	Átviteli hatósugár: kb. 1 m A további adatokat keresse a csatolt POLAR dokumentumokban vagy a www.polar.com honlapon. <u>Hibaelhárítás:</u> Ha a pulzusszám nem jelenik meg: - Rosszul lehet felhelyezve a mellkas pánt (lásd a használatot fent) - Nem T31 vagy T34 POLAR mellkas pántot használnak (nézze meg a feliratát) Ha a pulzusszám nem, vagy helytelenül jelenik meg: Interferencia léphet fel az alábbiakkal: - Képernyőkkel, számítógépekkel, nyomtatókkal, mobiltelefonokkal vagy bármilyen rádiótechnikai eszközzel; - Elektromos eszközökkel, villanymotorokkal, transzformátorokkal; - Nagyfeszültségű továbbító vezetékekkel, vonatokéval is; - Erős fluoreszcens csövekkel a közelben; - Központi fűtés radiátoraival; - Egyéb elektromos eszközökkel. A futógép interferenciájának megakadályozása érdekében az eszközt helyezze megfelelő távolságra az ilyen zavarforrásoktól. Ne hagyatkozzon az előírt értékekre, ha interferenciára gyanakszik. Olvassa el a gyártó POLAR utasításait.
Kiegészítő tartozékok	cos10905 XS méretű POLAR mellkas pánt cos10906 S méretű POLAR mellkas pánt cos10165 M méretű POLAR mellkas pánt cos10907 L méretű POLAR mellkas pánt cos10902 T31 POLAR jeladó készlet cos15178 T34 POLAR jeladó készlet (bővített hatósugarú)
Telepítés	Kizárólag a h/p/cosmos szerviz munkatársa
További információk	N/A

19.11 W.I.N.D kódolású POLAR pulzusszám-mérés [cos100106]

Cím	Leírás
Rövid ismertetés	Kódolt pulzusszám-mérés
Kép	
Alkalmazás	Helyezze fel a mellkaspántot az ábra szerint: 
További biztonsági információk	▮ VIGYÁZAT! A pulzusmérő rendszerek pontatlanok lehetnek. ▮ A helytelen vagy túlzásba vitt edzés súlyos sérülést vagy halált okozhat. ▮ Ha kimerültnek érzi magát vagy szédül, azonnal szakítsa meg a gyakorlatot, és forduljon orvoshoz.
Műszaki adatok	Átviteli hatósugár: kb. 10m A további adatokat keresse a csatolt POLAR dokumentumokban vagy a www.polar.com honlapon. <u>Hibaelhárítás:</u> Ha a pulzusszám nem jelenik meg: - Rosszul lehet felhelyezve a mellkas pánt (lásd a használatot fent) - Nem POLAR mellkas pántot használnak (nézze meg a feliratát) - Az eszköz és a mellkas pánt nem csatlakozik (lásd az OP 19 felhasználói lehetőséget)
Kiegészítő tartozékok	cos100420b TRX24 POLAR WIND jeladó cos100420c POLAR WIND WearLink mellkas pánt
Telepítés	Kizárólag a h/p/cosmos szerviz munkatársa
További információk	https://www.h-p-cosmos.com/en/products/individual-products/polar-heart-rate-receiver-wind

19.12 Para control PC szoftver [cos10071-v4.1.0]

Cím	Leírás
Rövid ismertetés	A h/p/cosmos para control orvosi eszközök távvezérlésére készült. Viszont nem készít orvosi diagnózist vagy leletet. A leolvasott adatok nem képezhetik diagnózis vagy kiértékelés alapját. Az MCU2, MCU3, MCU4 és MCU5-tel felszerelt h/p/cosmos futógépek és létrás ergométerek távvezérlésére. A futópad paraméterei és billentyűzete a PC-n jelenik meg, és a billentyűk szimulálhatók a futógép vagy a létrás ergométer vezérléséhez.
Kép	
Alkalmazás	Lásd a különálló kezelési utasítást.
További biztonsági információk	Lásd a különálló kezelési utasítást.
Műszaki adatok	Minimum processzor: Pentium IV Operációs rendszer: Windows XP / Vista / 7 RAM: 1 GB (2 GB javasolt) Üres merevlemez: 200 MB Felbontás: 1280 x 1024 Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1 Microsoft® DirectX 9.c
Kiegészítő tartozékok	cos12769-01 USB-RS232 konverter cos00097010034 RS 232 csatolófelület csatlakozó vezeték, 5 m cos00097010035 RS 232 csatolófelület csatlakozó vezeték, 10 m
Telepítés	Kezelő végzi Telepítse a h/p/cosmos bemutató és információs DVD-ről vagy töltse le honlapunkról (lásd lent).
További információk	https://www.h-p-cosmos.com/en/products/software/hpcosmos-para-control-410

19.14 robowalk expander [cos30022, cos30023]

Cím	Leírás
Rövid ismertetés	A h/p/cosmos robowalk expander a járástréninget támogatja. A végtagokra csatlakoztatott expander kötelek tartják vagy terhelik az alanyt.
Kép	
Alkalmazás	Lásd a különálló kezelési utasítást.
További biztonsági információk	Lásd a különálló kezelési utasítást.
Műszaki adatok elülső robowalk [cos30022]	Magasság: megközelítőleg 110 cm (futópadtól függően) Súly: megközelítőleg 15 kg (futópadtól függően) Maximális húzóerő: 50 N / kötél
Műszaki adatok hátsó robowalk [cos30023]	Magasság: megközelítőleg 80 cm (futópadtól függően) Tömeg: megközelítőleg 25 kg (futópadtól függően) Maximális húzóerő: 50 N / kötél
Kiegészítő tartozékok	cos101051-XS XS méretű bokapánt (14 - 27 cm körfogathoz) cos101050-S S méretű combpánt (25 - 39 cm körfogathoz) cos101050-M M méretű pánt (36 - 51 cm körfogathoz) cos101050-L L méretű pánt (49 - 75 cm körfogathoz)
Telepítés	Kizárólag a h/p/cosmos szerviz munkatársa
További információk	https://www.h-p-cosmos.com/en/products/individual-products/robowalk-expander-f-15050

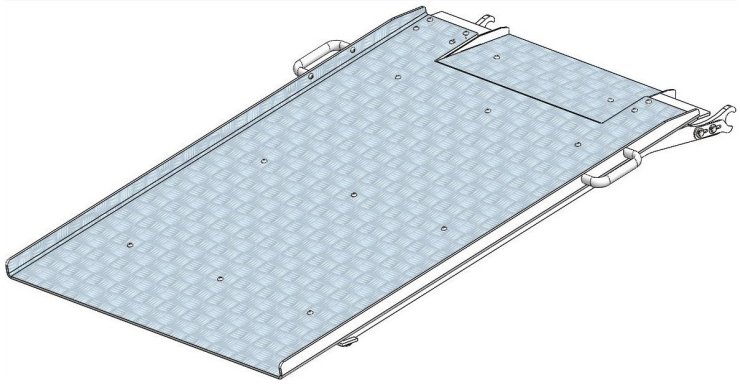
19.15 Biztonsági boltívek 150/50 LC és 150/50 futópad családhoz [cos10079]

Cím	Leírás
Rövid ismertetés	A h/p/cosmos biztonsági boltív az egyik lehetőség az alany leesésének megakadályozására. Ezen felül, a biztonsági boltív leállítja a futópadot elesés esetén.
Kép	
Alkalmazás	Lásd a „Leesésgátlók” bekezdést
További biztonsági információk	Lásd a futópad biztonsági információit.
Műszaki adatok	Alany maximális tömege: 200 kg Alany maximális magassága: 200 cm Minimális aktiváló erő: megközelítőleg 100 N (~10 kg) Helyiség minimális magassága: 250 cm (futópad 0%-os emelkedéssel) 260 cm (futópad maximális emelkedéssel)
Kiegészítő tartozékok	cos14903-03-XXS (mellkas körfogata: 45 - 65 cm) cos14903-03-XS (mellkas körfogata: 55 - 75 cm) cos14903-03-S (mellkas körfogata: 65 - 95 cm) cos14903-03-M (mellkas körfogata: 85 - 115 cm) cos14903-03-L (mellkas körfogata: 105 - 135 cm) cos14903-03-XL (mellkas körfogata: 125 - 155 cm)
Telepítés	Kizárólag a h/p/cosmos szerviz munkatársa
További információk	https://www.h-p-cosmos.com/en/products/individual-products/safety-arch-50-harness-chest-belt-fall-stop-prevention

19.16 Speciális sebesség 0 - 22 km/h, 150/50 LC [cos103326]

Cím	Leírás
Rövid ismertetés	Kiterjeszti a sebességet 22,0 km/órára (6,1 m/s, 13,7 mph)
Kép	N/A
Alkalmazás	N/A
További biztonsági információk	N/A
Műszaki adatok	Maximális sebesség: 22,0 km/h 6,1 m/s 13,7 mph
Kiegészítő tartozékok	N/A
Telepítés	Kizárólag a h/p/cosmos szerviz munkatársa
További információk	N/A

19.16 Kerekesszék rámpa [cos102931]

Cím	Leírás
Rövid ismertetés	A kerekesszék rámpa segíti a kerekesszékes alanyok feljutását az eszközre.
Kép	
Alkalmazás	Tolja az alanyt a kerekesszékkel együtt a futópadra. Kösse be az alanyt a leesésgátló eszközbe. Tartsa meg az alanyt, hogy fel tudjon állni egyenesen. Vegye le a kerekesszéket. Indítsa el az alkalmazást.
További biztonsági információk	▮ Tilos a gépet kerékkel használni (kerékpár, kerekesszék, görkorcsolya stb.) ▮ Véletlen beakadás veszélye: Le kell venni a nyakkendőt, sálat vagy egyéb ruhadarabokat, melyek beakadhatnak. A hosszú hajat, szalagokat össze kell kötni a karbantartás és az edzés alatt, nehogy beakadjanak a veszélyzónákba. A rámpa nem érhet a futószalaghoz. Ügyeljen rá, hogy a rámpa ne csúszkáljon. Mindig hátulról lépjen fel, soha ne oldalról. Tilos elhelyezni a rámpát, amíg a futószalag jár.
Műszaki adatok	Hossz: 124 cm Szélesség: 82 cm Magasság: 13 cm Súly: 22 kg
Kiegészítő tartozékok	N/A
Telepítés	Kezelő végzi
További információk	N/A

20 Kapcsolat

Bármilyen szerviz vagy értékesítési kérdés esetén kérjük, adja meg eszközének modell típusát és gyári számát.
Szerviz támogatáshoz javasoljuk Skype használatát webkamerával együtt.

Szerviz
Telefon +49 18 05 16 76 67 (0,14 €/perc Németországban belföldről, max. 0,42 € német mobilhálózatokról)
Fax +49 18 05 16 76 69
E-mail service@h-p-cosmos.com
Skype @h-p-cosmos.com (keressen és válasszon nevet)

Értékesítés
Telefon +49 18 05 16 76 67 (0,14 €/perc Németországban belföldről, max. 0,42 € német mobilhálózatokról)
Fax +49 18 05 16 76 69
E-mail sales@h-p-cosmos.com
Skype @h-p-cosmos.com (keressen és válasszon nevet)

h/p/cosmos sports & medical gmbh
Am Sportplatz 8
DE 83365 Nussdorf-Traunstein, Németország
Telefon +49 18 05 16 76 67 (0,14 €/perc Németországban belföldről, max. 0,42 € német mobilhálózatokról)
Fax +49 18 05 16 76 69
E-mail email@h-p-cosmos.com
Web www.h-p-cosmos.com