h/p/cosmos®

pluto® med

překlad originálního návodu k použití běžeckého pásu h/p/cosmos® 150/50 LC

DŮLEŽITÉ! PŘED POUŽITÍM POZORNĚ PŘEČTĚTE!
USCHOVEJTE PRO BUDOUCÍ POUŽITÍ!

verze firmwaru: v3.03.x

číslo článku: cos105000_150_50_LC_med_cz

revize: 1.01

run ahead of time®

Tyto pokyny platí pouze pro původní konfiguraci první dodávky zařízení vyobrazených níže.
Pokud bylo zařízení změněno, stáhněte si nejnovější verzi tohoto dokumentu na:
www.h-p-cosmos.com

Produktová řada: běžecký pás h/p/cosmos 150/50 LC

Modely:

pluto® med
[cos30026va02]

pluto® lt med
[cos30027va02]

Franz Harrer
Prezident a CEO
h/p/cosmos sports & medical gmbh

Vážení zákazníci,

děkujeme, že jste si vybrali toto prémiové zařízení.

Od svého založení v roce 1988 firma h/p/cosmos® silně ovlivnila prostředí sportu, atletiky, ergometrie, rehabilitace i vědy vývojem a distribucí inovativních produktů, softwaru, systémových řešení a aplikačních metod.

Za tuto dobu se z firmy původem z Traunsteinu (Německo) vyvinul specialista na výrobu ergometrických běžeckých pásů a systémů pro fitness, sport, sportovní vědu, sportovní lékařství, atletiku, biomechaniku, medicínu, rehabilitaci, terapii, ergometrii, výkonnostní diagnostiku a vědecký výzkum.

Celá řada inovací a průkopnické práce firmy h/p/cosmos® ovlivnily nejen design a funkci výrobků, ale také jejich využití a metodologii.

Spokojenost s našimi produkty je primárním cílem firmy h/p/cosmos.

To je také důvod, proč nabízíme individuální zařízení i komplexní systémová řešení.

Širokou nabídku doplňkových výrobků a příslušenství najdete v tomto návodu a na adrese www.h-p-cosmos.com.

Nejvyšší prioritou firmy h/p/cosmos je kvalita a bezpečnost našich výrobků.

Tento návod k použití obsahuje všechny informace nezbytné ke správnému a bezpečnému provozu zařízení.

Než začnete zařízení používat, pečlivě si přečtěte návod a mějte ho vždy po ruce.

Pevně věříme, že vám zařízení h/p/cosmos přinese spoustu zábavy a úspěchů.

Franz Harrer
Prezident a CEO
h/p/cosmos sports & medical gmbh

Obsah

1 Symboly a štítky 7

1.1 Používané symboly (obecně) 7
1.2 Používané symboly (přeprava) 8
1.3 Štítky na zařízení 9

2 Popis 10

2.1 Obrázek 10
2.2 Funkce 10

3 Použití v souladu s určením 11

3.1 Použití v souladu s určením 11
3.2 Osoba, která smí zařízení obsluhovat 11
3.3 Plánované umístění 11
3.4 Délka cvičení 11
3.5 Kontraindikace 12

4 Bezpečnost 13

4.1 Informace k bezpečnosti – zakázané použití 13
4.2 Systémy prevence pádu 15
4.3 Nouzové sestoupení 17
4.4 Nouzové vypnutí 18
4.5 Nouzové zastavení 18
4.6 Neautorizovaný přístup 19
4.7 Zbytkové riziko / vedlejší efekty 19
4.8 Hašení požáru 19
4.9 Kompletní odpojení 19

5 Příprava 20

6 Ovládací panel (UserTerminal) 22

6.1 Tlačítka a indikace 22
6.2 Standardní vs. „light“ zařízení 23
6.3 Připojení externích zařízení / rozhraní 24

7 Pozice subjektu a obsluhy 25

8 Provoz 26

8.1 Postup běžného použití 26
8.2 Přehled provozních režimů 27
8.3 Ruční režim 28
8.4 Režim Profil 29
8.5 Režim Kardio (doplňkový) 31
8.6 Režim Profil/Test 33

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

8.7 Zásahy do automatického programu 35
8.8 Funkce Pauza 36
8.9 Stupně zrychlení 37
8.10 Uživatelské možnosti 38

9 Příslušenství / kompatibilní zařízení 40

9.1 Vytváření systémů 40
9.2 Přehled příslušenství 40
9.3 Kompatibilní zařízení 41

10 Dezinfekce/čištění 42

11 Údržba 43

11.1 Intervaly a kompetence 43
11.2 Každodenní kontrola 43
11.3 Mazání 44
11.4 Nastavení běžícího pásu 45
11.5 Problémy pro kvalifikovaný servisní personál 46
11.6 Kontrola bezpečnosti 46
11.7 Náhradní díly a spotřební materiál 46

12 Řešení problémů 47

12.1 Řešení obecných problémů 47
12.2 Řešení problémů s RS232 48
12.3 Chybová hlášení 48

13 Technické údaje 49

13.1 Ovládací panel (UserTerminal) 49
13.2 Rozměry 49
13.3 Zátěže 49
13.4 Emise 49
13.5 Důležité výkonové vlastnosti 49
13.6 Okolní podmínky 50
13.7 Technické a právní požadavky 50
13.8 Testy elektromagnetické kompatibility 50
13.9 Klasifikace 51
13.10 Certifikáty 51
13.11 Rozhraní (RS232, D-SUB, 9pólové) 51
13.12 Napětí, proud, výkon 52
13.13 Software, programy 52
13.14 Kompletní odpojení 52

14 Ručení a záruka 53

15 Očekávaná životnost 53

16 Likvidace 53

17 Příloha I 54

17.1 Instalace 54
17.2 Protokol s pokyny 54
17.3 Protokol s pokyny, podpisy 55
17.4 Uživatelské možnosti (podrobně) 56

18 Příloha II (Předdefinované a uživatelem definované testy) 61

18.1 test chůze UKK 61
18.2 stupňovaný test 62
18.3 Conconiho test 62
18.4 Bruceův protokol 63
18.5 Naughtonův protokol 63
18.6 Balkeho protokol 63
18.7 Cooperův protokol 64
18.8 Ellestadův protokol A 64
18.9 Ellestadův protokol B 64
18,10 náběhový profil 65
18.11 Protokol Gardnerova testu 65
18.12 Testy definované uživatelem 66

19 Příloha III (Příslušenství) 68

19.1 Opora paží, nastavitelná [cos12013] 68
19.2 Pažní opora, doplňkové tlačítko Stop [cos10107, cos10108] 69
19.3 Příčné přední madlo [cos102426] 70
19.4 Sklon 0 % až +25 % [cos102927] 71
19.5 Dovybavení nouzovým vypínačem [cos15933, cos100548, cos15294] 72
19.6 Madlo, nastavitelné [cos102010] 73
19.7 Madlo, délka 1 358 mm [cos102918] 74
19.8 Pediatrické madlo [cos102400] 75
19.10 Měření srdečního pulzu POLAR, nekódované [cos102818] 76
19.11 Měření srdečního pulzu POLAR W.I.N.D., kódované [cos100106] 77
19.12 PC software para control [cos10071-v4.1.0] 78
19.14 Expandér Robowalk [cos30022, cos30023] 79
19.15 Bezpečnostní klenba k běžeckým pásům řady 150/50 LC a 150/50 [cos10079] 80
19.16 Speciální rychlost 0 až 22 km/h, 150/50 LC [cos103326] 81
19.16 Rampa pro invalidní vozík [cos102931] 82

20 Kontakt 83

1 Symboly a štítky

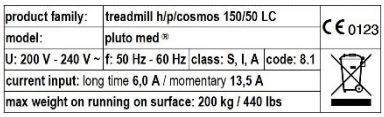
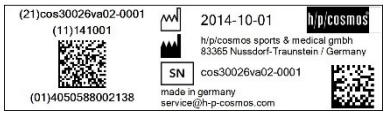
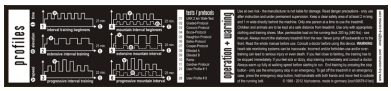
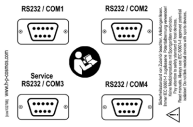
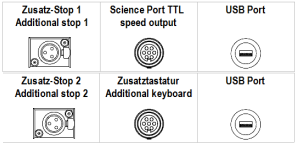
1.1 Používané symboly (obecně)

Obrázek	Popis	Reference
CE 0123	Značka CE, doklad, že zařízení splňuje základní požadavky (zde s číslem notifikované osoby).	(podle směrnice 93/42/EHS o zdravotnických prostředcích)
	Obecná výstraha (nebezpečí, varování nebo upozornění)	(DIN EN ISO 7010 W001)
	Varování před překážkami (zakopnutí)	(DIN EN ISO 7010 W007)
	Varování před vysokým elektrickým napětím	(DIN EN ISO 7010 W012)
	Varování před válci rotujícími v opačném směru (oblasti zachycení)	(DIN EN ISO 7010 W025)
	Postupujte podle návodu k použití	(DIN EN ISO 7010 M002)
	Potenciálové vyrovnání	(IEC 60445)
	Ochranné uzemnění	(IEC 60417-5019)
	Střídavý proud (AC)	(IEC 60417-5032)
	Použitý díl typu B	(IEC 60417-5840)
	Bod připojení nulového vodiče	(IEC 60445)
	Výrobce	(ISO 15223-1)
1. 10. 2015	Datum výroby	(ISO 15223-1)
	Tříděný sběr elektrického a elektronického vybavení	(2012/19/EU)

1.2 Používané symboly (přeprava)

Obrázek	Popis	Reference
	Křehké, zacházejte opatrně	(ISO7000-0621)
	Touto stranou nahoru	(ISO7000-0623)
	Uchovávejte v suchu	(ISO7000-0626)
	Těžiště	(ISO7000-0627)
	Teplotní omezení	(SO7000-0632)
	Neskládejte na sebe	(ISO7000-2402)

1.3 Štítky na zařízení

Obrázek	Popis	Reference
	typový štítek	-
	typový štítek UDI	-
	štítek „pozor, zóny nebezpečí“	cos10508-03
	štítek „před otevřením odpojte přívod proudu“	cos11880
	štítek „dodržujte pokyny“	cos101380
	štítek „potenciálové vyrovnání“	cos101594
	štítek „revize 20xx“ + základní štítek	cos14543-20xx + cos11787
	štítek „nastavte běžící pás“	cos10512
	štítek „omezení krytu hřídele běžícího pásu“	cos102466-01
	pokyny k provozu a bezpečnosti	cos100578-01-xx
	štítek „deska rozhraní 150/50 LC“	cos102788
	štítek „zadní panel ovládacího panelu (UserTerminal), 5B vnější“	cos11933-01
	štítek „adresa h/p/cosmos“	cos10144-01

2 Popis

2.1 Obrázek

Č.	Popis
1.	ovládací panel (UserTerminal)
2.	bezpečnostní vypínací pásek (lanko / bezpečnostní šňůra)
3.	nouzový vypínač
4.	příčné přední madlo
5.	boční madlo
6.	kryt motoru
7.	boční stupačka
8.	nesmekavý povrch
9.	běžecká plošina
10.	běžící pás
11.	zadní válec
12.	ochranný kryt zadního válce
13.	označení běžeckého povrchu
14.	bezpečnostní klenba
15.	bezpečnostní popruh

2.2 Funkce

Běžecký pás má dvě základní výkonnostní charakteristiky: rychlost a sklon.

Otáčení běžícího pásu představuje rychlost.

Zvednutím celého rámu běžeckého pásu včetně běžecké plošiny vzniká sklon.

Oba parametry lze ručně nastavit na ovládacím panelu (UserTerminal).

Zařízení lze používat v předdefinovaných nebo uživatelem definovaných režimech.

K provozu je dále možné využít externí zařízení (PC, EKG atd.).

Podrobný popis všech funkcí naleznete v kapitole „Provoz“.

Kapitola „Technické údaje“ obsahuje technickou specifikaci.

Běžecký pás je poháněn výkonnými motory.

Z tohoto důvodu je velmi důležité dodržovat pokyny k bezpečnosti, aby nedošlo ke zranění či smrti.

Jak bylo popsáno výše, běžecký pás je vybaven několika standardizovanými protokoly.

Tyto protokoly však nezahrnují doporučení o správné zátěži.

Rozhodnutí o adekvátní zátěži je odpovědností lékaře.

Zátěž ovlivňuje rychlost běhu, sklon běžeckého pásu, uběhnutá vzdálenost, srdeční pulz a tělesná hmotnost běžce, pohybová podpora apod.

3 Použití v souladu s určením

3.1 Použití v souladu s určením

Zdravotní běžecké pásy h/p/cosmos jsou určeny k chůzi nebo běhu na místě v rámci:

- rekreačního fitness tréninku,
- školy chůze (s odlehčením tělesné hmotnosti nebo bez jejího odlehčení).

Zdravotní běžecké pásy h/p/cosmos lze využívat v kombinaci s externími zařízeními k chůzi nebo běhu na místě, jako jsou:

- zátěžová zařízení k neuromuskulárnímu a biomechanickému měření (např. EEG, EMG, analýza pohybu),
- zátěžová zařízení ke kardiovaskulárnímu měření (např. EKG),
- zátěžová zařízení ke kardiopulmonárnímu měření (např. ergospirometrie).

Ke každému využití zdravotního běžeckého pásu je předepsán systém prevence pádu, který je absolutně nezbytný.
Subjekt lékařské aplikace nezbytně nemusí být pacientem.
Proto se v těchto pokynech budou pojmem „subjekt“ myslet pacienti i testovaní sportovci.

Zdravotní běžecké pásy h/p/cosmos mohou používat také zdravé osoby mimo zdravotnická zařízení k nelékařským účelům.
Při využití zdravými osobami dodržujte návody k použití sportovních zařízení, které si můžete stáhnout na:
www.h-p-cosmos.com

3.2 Osoba, která smí zařízení obsluhovat

- Pouze zdravotnický personál, který:
- byl řádně vyškolen podle tohoto návodu k použití,
- v relevantních a nezbytných případech pracuje podle předpisu lékaře.
- Subjekt není osobou, která by měla zařízení obsluhovat.

  Osoba, která smí zařízení obsluhovat, však může dovolit subjektu, aby zařízení ovládal podle jejích pokynů a pod jejím nepřetržitým dohledem.

  To znamená, že provoz zařízení zůstává vždy v odpovědnosti osoby, která smí zařízení obsluhovat. Tato osoba musí vždy také zohlednit fyzický a psychický stav subjektu.

  Osoba, která smí zařízení obsluhovat, musí být neustále v dosahu minimálně jednoho nouzového vypínače.

3.3 Plánované umístění

- Pouze ve zdravotnických zařízeních
- Zákaz používání doma nebo v prostředí domácí zdravotní péče (v souladu s normou IEC 60601-1-11)
- Zákaz venkovního použití
- Mimo přímé sluneční záření
- V místě s dostatečným osvětlením z důvodu řádné čitelnosti varování, štítků, zobrazení na displeji a ovládacích prvků
- Vhodné okolní podmínky (viz kapitola „Technické údaje“)
- Stacionární tréninkové vybavení: při použití nepřemisťováno

3.4 Délka cvičení

- Podle předpisu lékaře

3.5 Kontraindikace

Absolutní kontraindikace (musí být před použitím běžeckého pásu vyloučeny)

- akutní infarkt myokardu (v horizontu 2 dní),
- nestabilní angina pectoris,
- patologická srdeční arytmie a/nebo omezení hemodynamiky,
- symptomatické výrazné zúžení aorty,
- neléčené či nekontrolované selhání srdce,
- akutní plicní embolie nebo plicní infarkt,
- akutní endokarditida, myokarditida, perikarditida,
- akutní aortální disekce,
- akutní koronární syndrom,
- akutní flebotrombóza dolních končetin,
- horečnaté infekce,
- těhotenství,
- akutní trombóza,
- čerstvé rány, např. po operaci,
- akutní fraktura,
- poškození ploténky nebo traumatické onemocnění páteře,
- epilepsie,
- záněty,
- akutní migréna.

Relativní kontraindikace

(Využití může být předepsáno, jestliže možné výhody převyšují rizika.
Využití běžeckého pásu musí předepsat lékař.)

- stenóza kmene levé věnčité tepny,
- onemocnění hlavní tepny,
- onemocnění srdeční chlopně střední závažnosti,
- známá nerovnováha elektrolytů,
- arteriální hypertonie (RR > 200 mm Hg syst. > 110 mm Hg diast.),
- tachyarytmie nebo bradyarytmie,
- hypertrofická kardiomyopatie a jiné formy obstrukce výtokového traktu,
- vyšší stupeň atrioventrikulární blokády,
- anémie,
- fyzické nebo mentální poruchy způsobující neschopnost správně cvičit,
- částečně invazivní medicínská zařízení (sondy, infuze, katétry, vnější fixace apod.),
- kardiostimulátor,
- porucha zraku (vidění < 30 % podle SZO).

Možné jsou i další kontraindikace. Ty musí být vyhodnoceny lékařem.

V případě relativních kontraindikací je dohled zdravotního personálu nad subjektem povinnýPři údržbě musí být přítomna druhá osoba.

Zdroje:
http://leitlinien.dgk.org (Společnost německých kardiaků)
www.acc.org (Nadace amerického kolegia pro kardiologii)
www.americanheart.org (Americká kardiologická asociace)
http://my.americanheart.org/idc/groups/ahaecc-internal/@wcm/@sop/documents/downloadable/ucm_423807.pdf

4 Bezpečnost

Zdravotní běžecké pásy h/p/cosmos mohou používat také zdravé osoby.

Při využití zdravými osobami dodržujte návody k použití sportovních zařízení, které si můžete stáhnout na adrese www.h-p-cosmos.com.

4.1 Informace k bezpečnosti – zakázané použití

Řiďte se následujícími pokyny z kategorie nebezpečí, varování a upozornění, abyste předešli případnému vážnému úrazu nebo smrti!

- Ke každému využití zdravotního běžeckého pásu je předepsán systém prevence pádu, který je absolutně nezbytný.
- Nepoužívejte bezpečnostní popruh na holou kůži.
- VAROVÁNÍ! Systém sledování srdečního pulzu může být nepřesný.
- Nesprávné nebo nadměrné cvičení může vést k vážnému úrazu nebo smrti.
- Poučení pro subjekt Pokud cítíte slabost nebo závrať, okamžitě přestaňte cvičit a poraďte se s lékařem.
- Zamezte nadměrné zátěži nebo přemáhání subjektu.
- Zařízení smí používat pouze pečlivě vyškolený zdravotnický personál.
- Subjekt musí být před použitím zařízení vyšetřen lékařem.
- Za všech okolností musí být připraven k použití defibrilátor.
- Osoba, která smí zařízení obsluhovat, musí být neustále v dosahu minimálně jednoho nouzového vypínače.
- Dodržujte všechny pokyny uvedené v tomto návodu k použití.
- Nepoužívejte zařízení v rozporu s určením.
- Nepoužívejte zařízení, jestliže se vyskytuje jedna či více kontraindikací uvedených v seznamu.
- V případě relativních kontraindikací je dohled zdravotního personálu nad subjektem povinný.
- Ani subjekt, ani obsluhující osoba nesmí být pod vlivem alkoholu, drog či anestetik.
- Běžecký pás začněte používat na rychlost pomalé chůze. To platí zejména pro začátečníky.
- Před spuštěním a při změnách sklonu běžeckého pásu se ujistěte, že se pod ním nenacházejí osoby, části těla či jiné předměty (běžecký pás se při inicializaci spustí dolů).
- Nevstupujte na zařízení, když se běžící pás točí.
- Nevstupujte na zadní válec.
- Nestůjte na běžecké plošině ani na ni nevstupujte, když je zařízení ve sklonu (běžící pás může vlivem gravitace sklouznout).
- Ujistěte se, že do zařízení nebo na běžecký povrch nemohou spadnout ručníky, šperky, mobilní telefony, nádoby s vodou atd.
- Nevstupujte na zařízení v nevhodné obuvi, v botách s vysokými podpatky, hřeby nebo špunty.
- Nepoužívejte zařízení s koly (jízdními koly, invalidními vozíky, inline bruslemi atd.).
- Když je pás v pohybu, neotáčejte se, nechoďte stranou či pozadu, neseskakujte z běžícího pásu a nenaskakujte na něj.
- Když je běžící pás v pohybu, nedotýkejte se ho (kromě kontaktu nohama).
- Neopírejte se o ovládací panel (UserTerminal) a nevyvíjejte na displeje nadměrný tlak. Tlačítka stiskněte jemně.
- Zajistěte, aby přívod proudu, příslušenství, kabely atd. nezasahovaly do běžeckého prostoru.

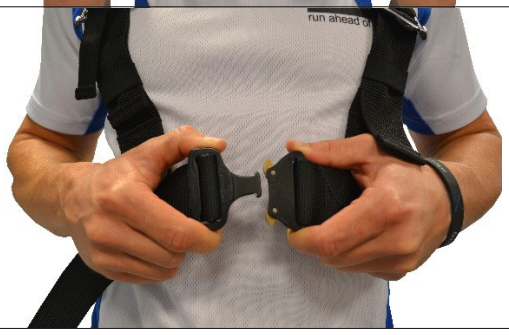
- Nevkládejte kovové objekty, jako kolíky či vodiče, do mezer či výstupů na zařízení.
- Nedotýkejte se současně subjektu a externích elektrických zařízení.
- Proveden bude vždy poslední příkaz bez ohledu na to, zda přišel z rozhraní nebo z ovládacího panelu (UserTerminal) při jednom ze čtyř režimů. Pouze příkaz stop má vyšší prioritu a nelze ho potlačit jiným příkazem.
- VAROVÁNÍ: Abyste předešli zásahu elektrickým proudem, musí být toto vybavení připojeno pouze elektrickou přípojkou s ochranným uzemněním.
- VAROVÁNÍ: V okolí subjektu nepoužívejte přenosná vysokofrekvenční komunikační zařízení (viz kapitola „Pozice subjektu a obsluhy“). Nedodržení může způsobit ztrátu výkonu.
- Volně stojící vybavení musí být nainstalováno na stabilním a vyrovnaném podkladu.
- Zvolte vhodnou podlahu, oděv a vlhkost tak, aby nedošlo k elektrostatickému výboji (viz také kapitola „Technické údaje“).
- Podle protokolu s pokyny nepoužívejte zařízení bez instrukcí pověřeného personálu.
- Za zařízením vytvořte bezpečnostní prostor 2,0 m x šířka běžeckého pásu.
- Zařízení nesmí používat děti mladší 12 měsíců.
- Zamezte přístupu dětí bez dohledu (děti mladší 14 let) na jakoukoli část zařízení nebo do její blízkosti (vč. příslušenství, balení, mazání a servisního materiálu).
- V případě, že je zařízení používáno dětmi (od 1 roku do 14 let), je dohled zdravotního personálu nad subjektem povinný.
- V místnosti se zařízením nesmí být zvířata.
- Automatické režimy smí být používány pouze na lékařský předpis.
- Obsluha i subjekt si musí být vědomi automatických změn zátěže v režimech Profil, Kardio a Test.
- Během zátěžových testů musí být po celou dobu přítomen lékař.
- Nebezpečí nečekaného zachycení: Sundejte kravaty, šály či části oděvu, které mohou být zachyceny. Během údržby a tréninku zabezpečte dlouhé vlasy a pásky tak, aby nedošlo k jejich zachycení v nebezpečných zónách.
- Každý den provádějte vizuální kontrolu (viz kapitola „Údržba“).
- Dodržujte intervaly údržby uvedené v kapitole „Údržba“.
- Dodržujte kompetence uvedené v kapitole „Údržba“.
- Při údržbě musí být přítomna druhá osoba.
- V případě viditelných nebo předpokládaných defektů či poruch (na zařízení, příslušenství, softwaru atd.) odpojte zařízení, zajistěte ho proti opětovnému připojení, jasně ho označte a telefonicky nebo písemně informujte servisní personál firmy h/p/cosmos.
- V případě viditelného nebo předpokládaného opotřebení (zařízení, příslušenství, štítků atd.) odpojte zařízení, zajistěte ho proti opětovnému připojení, jasně ho označte a telefonicky nebo písemně informujte servisní personál firmy h/p/cosmos.
- V případě, že do zařízení nateče jakákoli kapalina, odpojte zařízení, zajistěte ho proti opětovnému připojení, jasně ho označte a telefonicky nebo písemně informujte servisní personál firmy h/p/cosmos.
- Neprovádějte změny na zařízení, konfiguraci, příslušenství či softwaru.
- Nepřipojujte žádná zařízení, příslušenství ani software, které nejsou uvedeny v části „Příslušenství / kompatibilní zařízení“.
- Před každou terapií a po ní zařízení vydezinfikujte.
- Před čištěním či dezinfekcí odpojte zařízení a veškeré příslušenství od přívodu elektrického proudu.

4.2 Systémy prevence pádu

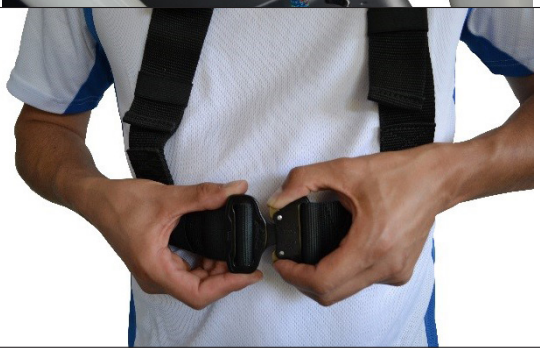
Systém prevence pádu je jediný účinný způsob, jak ochránit subjekt před pádem.
Ke každému využití zdravotního běžeckého pásu je předepsán systém prevence pádu, který je absolutně nezbytný.
h/p/cosmos poskytuje systémy prevence pádu ve formě bezpečnostní klenby nebo systému odlehčení tělesné hmotnosti.
Je odpovědností obsluhy, aby použila jakékoli jiné zařízení, které zabrání pádu subjektu a které splňuje požadavky normy IEC60601-1.
Bezpečnostní vypínací pásek nepatří do systému prevence pádu.

Běžecký pás s bezpečnostní klenbou.	Odlehčení tělesné hmotnosti®

Další informace viz kapitola „Příloha III (Příslušenství)“

Popis	Obrázek
Nasaďte bezpečnostní popruh tak, aby bylo logo h/p/cosmos vpředu.	
Logo h/p/cosmos musí být vidět také vzadu.	
Zapněte přezky.	

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

Popis	Obrázek
Utáhněte ramenní a hrudní pásky.	
Karabinami připojte bezpečnostní popruh k lanu.	
Vysvětlete pacientovi funkci. Nastavte délku lana tak, aby subjekt musel udržovat správnou pozici (viz kapitola „Pozice subjektu a obsluhy“). Zajistěte lano aretací.	
K opětovnému otevření přezky stiskněte zapínací prvek palcem a ukazováčkem.	

4.3 Nouzové sestoupení

Subjekt je při vědomí a uvědomuje si nebezpečí.

- Subjekt se chytí madel.
- Subjekt seskočí z běžícího pásu na boční stupačku.
- Obsluha/subjekt stiskne nouzový vypínač.

Subjekt je při vědomí, ale neuvědomuje si nebezpečí.

- Subjekt klopýtne a spadne do systému prevence pádu.
- Běžecký pás se zastaví.
- Obsluha/subjekt stiskne nouzový vypínač.
- Obsluha pomůže subjektu znovu vstát.
- Obsluha pomůže subjektu vystoupit ze zařízení.

Subjekt ztratil vědomí a visí v systému prevence pádu.

- Stiskněte nouzový vypínač.
- Přivolejte lékaře.
- Zavolejte jednu či více osob dostatečně silných na to, aby unesly subjekt.
- Informujte třetí osobu, že otevřete přezku bezpečnostního popruhu.
- Otevřete přezku bezpečnostního popruhu.
- Subjekt sklouzne do náruče druhé osoby.
- Poskytněte první pomoc.

4.4 Nouzové vypnutí

Používejte pouze v případě nouze.

Nepoužívejte k běžnému zastavování.

Nestůjte na běžecké plošině ani na ni nevstupujte, když je zařízení ve sklonu (běžící pás může vlivem gravitace sklouznout).

	Provoz	Výsledek	Uvolnění	Opětovné spuštění
ovládací panel (UserTerminal)		Přerušeno napájení do součástí vytvářejících zátěž. Běžící pás se nedefinovaným tempem zpomalí (až na 0 km/h).		
	stisknutí tlačítka		vytažení tlačítka	Zapněte zařízení.
bezpečnostní vypínací pásek		Zastaví se systém sklonu. Vypne se ovládací panel (UserTerminal). Přeruší se komunikace s rozhraním.		
	zatažení za lano		opětovné připojení pásku	Restartujte aplikaci.

Obsluha musí být neustále v dosahu nouzového vypínače.

Pokud nemá obsluha přístup k nouzovému vypínači na ovládacím panelu – UserTerminal – (výška těla, překážky apod.), musí nainstalovat další nouzový vypínač, k němuž bude mít přístup (viz příslušenství).

4.5 Nouzové zastavení

Používejte pouze v případě nouze.

Nepoužívejte k běžnému zastavování.

Nestůjte na běžecké plošině ani na ni nevstupujte, když je zařízení ve sklonu (běžící pás může vlivem gravitace sklouznout).

	Provoz	Výsledek	Uvolnění	Opětovné spuštění
bezpečnostní klenba		Běžící pás se zpomalí do zastavení předdefinovaným tempem. Zastaví se systém sklonu. Ovládací panel (UserTerminal) zobrazuje informaci „pull stop“. Přívod proudu a komunikace s rozhraním nejsou přerušeny.		
	zatažení za lano		uvolnění lana	Restartujte aplikaci.

4.6 Neautorizovaný přístup

Zamčení celého zařízení nebo jednotlivých režimů viz OP 40–44 v Uživatelských možnostech.

4.7 Zbytkové riziko / vedlejší efekty

Po snížení rizik je pouze 13 z více než 230 příčin v „široce přijatelné“ oblasti.

V případě, že není použit systém prevence pádu nebo není použit správně, existují zbytková rizika, např. pád osoby. To může vést k odřeninám, pohmožděninám, zlomeninám, v nejhorším případě k úmrtí.

Dále existuje zbytkové riziko nezamýšleného přetížení subjektu způsobeného nesprávným provozem, nesprávným odhadem, nesprávnou obsluhou nebo také nesprávným přenosem dat (např. elektromagnetické rušení, selhání softwaru atd.). Ani ty nejlepší softwarové a hardwarové bezpečnostní koncepty nemohou nikdy zcela vyloučit selhání softwaru či hardwaru, a tím teoreticky způsobené přetížení subjektu.

Vzhledem k tomu, že běžecký pás je elektrické zařízení, nelze nikdy zcela vyloučit zásah elektrickým proudem se smrtelnými následky, a to i přes to, že konstrukce a přezkoušení splňují platné normy pro elektrickou bezpečnost zdravotnických zařízení.

Vyloučit nelze ani zbytkové riziko uškrcení. Riziko je sníženo informací k bezpečnosti v návodu k použití.

Nelze vyloučit, že použití v rozporu s určením nebo zakázané použití vyvolají další, dosud nepředvídaná rizika, a že dosud předvídaná rizika byla odhadnuta nesprávně. Vyloučit nelze ani to, že každodenní používání zdravotnického výrobku může skrývat další rizika.

V ergometrii, diagnostice a terapii existují alternativy k použití běžeckého pásu, jako je cyklistická ergometrie (s přirozeným pohybem) nebo nadzemní léčba chůze (zajištěná pouze terapeutem) atd. Výhody tréninku na běžeckém pásu v porovnání s těmito alternativami jasně převažují nad zbytkovými riziky pádu nebo přetížení se známými důsledky.

V analýze rizika byl hodnocen „současný stav“ zařízení.

Po provedení vyhodnocení a validace výrobku je riziko výskytu nepřijatelného rizika velmi nízké.

Zařízení (jeho konstrukce, funkce a použití v souladu s určením) nepředstavuje za normálních podmínek nepřiměřené riziko pro subjekt, uživatele, obsluhu či třetí osoby.

4.8 Hašení požáru

Nepoužívejte kapalné hasicí prostředky.

Používejte CO2.

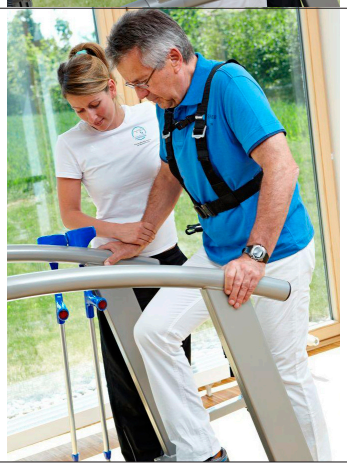
4.9 Kompletní odpojení

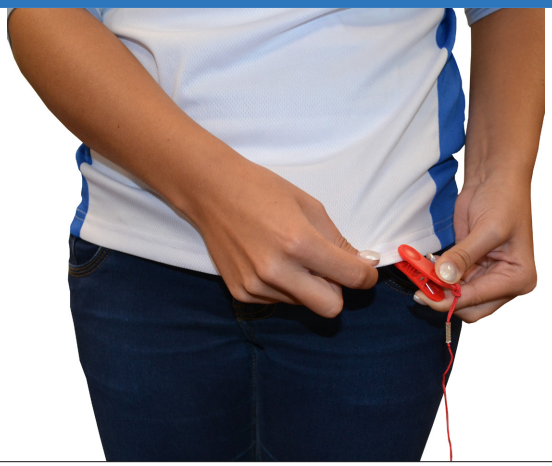
Zařízení lze spolehlivě odpojit následujícími způsoby:

- odpojte zařízení z elektrické zásuvky,
- Odpojte kabel od zařízení.
- Vypněte ochranný vypínač zařízení.

Zachovejte dostatek volného prostoru, aby byl zajištěn přístup ke kabelům a jističům (viz kapitola „Pozice subjektu a obsluhy“).

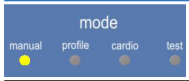
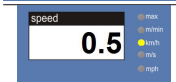
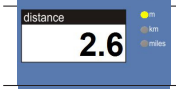
5 Příprava

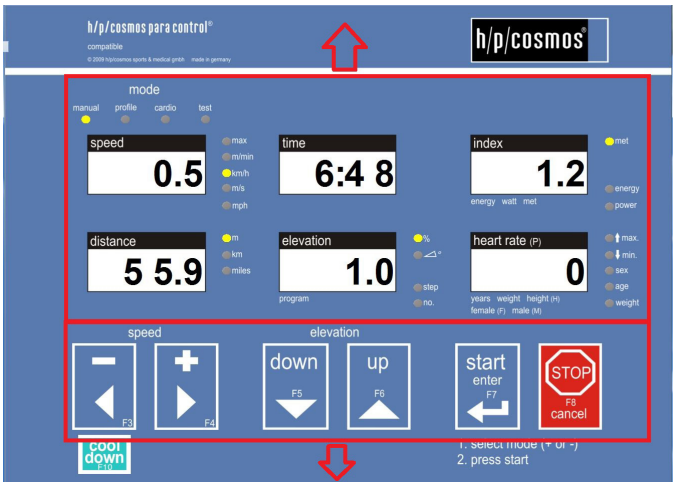
Popis	Obrázek
Provádějte každodenní kontroly popsané v části „Každodenní kontroly“.	
Vysvětlete princip zařízení a jeho použití subjektu.	
Vysvětlete a použijte systém prevence pádu, jak je popsáno v kapitole „Prevence pádu“.	
Doveďte subjekt na běžecký pás. ▮ Nevstupujte na zařízení, když se běžící pás točí. ▮ Nevstupujte na zadní válec. ▮ Nestůjte na běžecké plošině ani na ni nevstupujte, když je zařízení ve sklonu (běžící pás může vlivem gravitace sklouznout). Je-li to možné, subjekt by se měl při vstupu na běžecký pás držet oběma rukama obou madel, aby neztratil stabilitu. Držení madel při použití bude mít vliv na výsledky cvičení.	

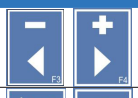
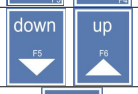
Popis	Obrázek
Připněte bezpečnostní vypínací pásek. (Připněte svorku na oděv subjektu.) Nastavte délku lana tak, aby subjekt musel udržovat správnou pozici (viz kapitola „Pozice subjektu a obsluhy“).	

6 Ovládací panel (UserTerminal)

6.1 Tlačítka a indikace

Prvek	Primární funkce	Sekundární funkce
	Zobrazuje momentálně aktivní režim	-
	Zobrazuje aktuální rychlost v m/min, km/h, m/s nebo mph (viz LED)*	Zobrazuje max. rychlost při výběru režimů
	Zobrazuje uraženou vzdálenost v m, km nebo mílích (viz LED)*	-
	Zobrazuje strávený čas v mm:ss nebo v hh:mm	Zobrazuje dobu při výběru profilů
	Zobrazuje aktuální sklon v % nebo ve stupních (viz LED)*	Zobrazuje aktuální krok profilu / číslo (viz LED)
	Zobrazuje MET, energii a výkon v MET, kJ nebo wattech (viz LED)	-
	Zobrazuje naměřený srdeční pulz	Zobrazuje parametr při nastavení režimu Kardio nebo testu chůze UKK
Indikace může rovněž uvádět servisní informace a chybová hlášení (viz kapitola „Řešení problémů“). *nastavení jednotek a desetinných čísel v OP 12–14		



Prvek	Primární funkce	Sekundární funkce
	Snížení/zvýšení aktuální rychlosti	Navigace skrze nastavení, úprava parametrů
	Snížení/zvýšení aktuálního sklonu	Viz kapitola „Zásahy do automatického programu“
	Spuštění	Potvrzení nastavení („Enter“)
	Zastavení Nejedná se o nouzové vypnutí/zastavení!	Zrušení nastavení („Cancel“) Opuštění uživatelských možností („Cancel“)
	Viz kapitola „Nouzové vypnutí“ V případě nouze stiskněte nouzový vypínač!	-
V závislosti na provozním režimu mají tlačítka ještě další funkce (viz kapitola „Provoz“). Tlačítka stiskněte jemně. Po stisknutí se ozve potvrzující pípnutí. Proveden bude vždy poslední příkaz bez ohledu na to, zda přišel z rozhraní nebo z ovládacího panelu (UserTerminal) při jednom ze čtyř režimů. Pouze příkaz stop má vyšší prioritu a nelze ho potlačit jiným příkazem.		

6.2 Standardní vs. „light“ zařízení

Většina běžeckých pásů h/p/cosmos je k dostání ve standardní a „light“ (odlehčené) verzi.
„light“ zařízení nemají ovládací panel – UserTerminal – (bez indikace, bez klávesnice).

Standardní zařízení	„light“ zařízení
Ovládání prostřednictvím - ovládací panel (UserTerminal) - softwaru (viz kapitola „Příslušenství“) - doplňkové klávesnice (viz kapitola „Příslušenství“) - EKG, spirometrie atd. (viz kapitola „Kompatibilní zařízení“)	Ovládání prostřednictvím - softwaru (viz kapitola „Příslušenství“) - doplňkové klávesnice (viz kapitola „Příslušenství“) - EKG, spirometrie atd. (viz kapitola „Kompatibilní zařízení“)

6.3 Připojení externích zařízení / rozhraní

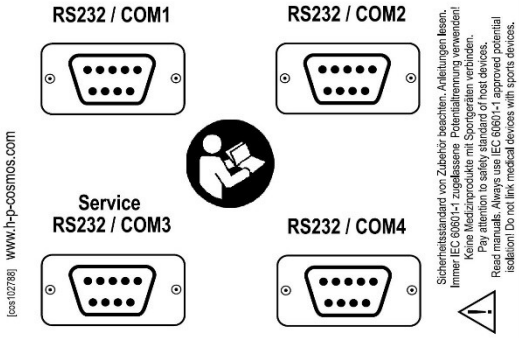
Zadní strana ovládacího panelu (UserTerminal) má rozhraní RS232.

Adaptér USB-RS232 viz kapitola „Příslušenství“.

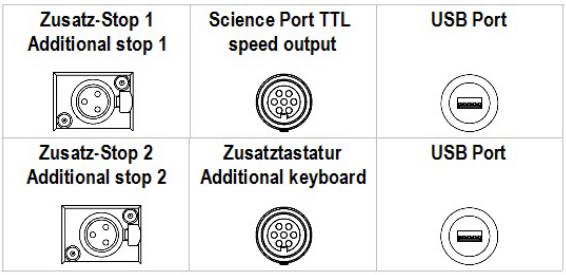
Osoba, která poprvé kombinuje zdravotnické zařízení s jakýmkoli jiným zařízením, vytváří „zdravotnický elektrický systém“.

Požadavky na tyto systémy viz kapitola „Vytváření systémů“.

Nepoužívaná rozhraní RS232 musí být z důvodu odizolování zakryta protiprachovým krytem [cos102973].

Popis		Obrázek
RS232 / COM1 Možné připojení externích zařízení. (standardní)	RS232 / COM2 Možné připojení externích zařízení. (doplňkové)	
RS232 / COM3 Možné připojení pouze pro servis. (doplňkové)	RS232 / COM4 Možné připojení externích zařízení. (doplňkové)	

Doplňková rozhraní jsou umístěna na přední straně zařízení pod krytem motoru.

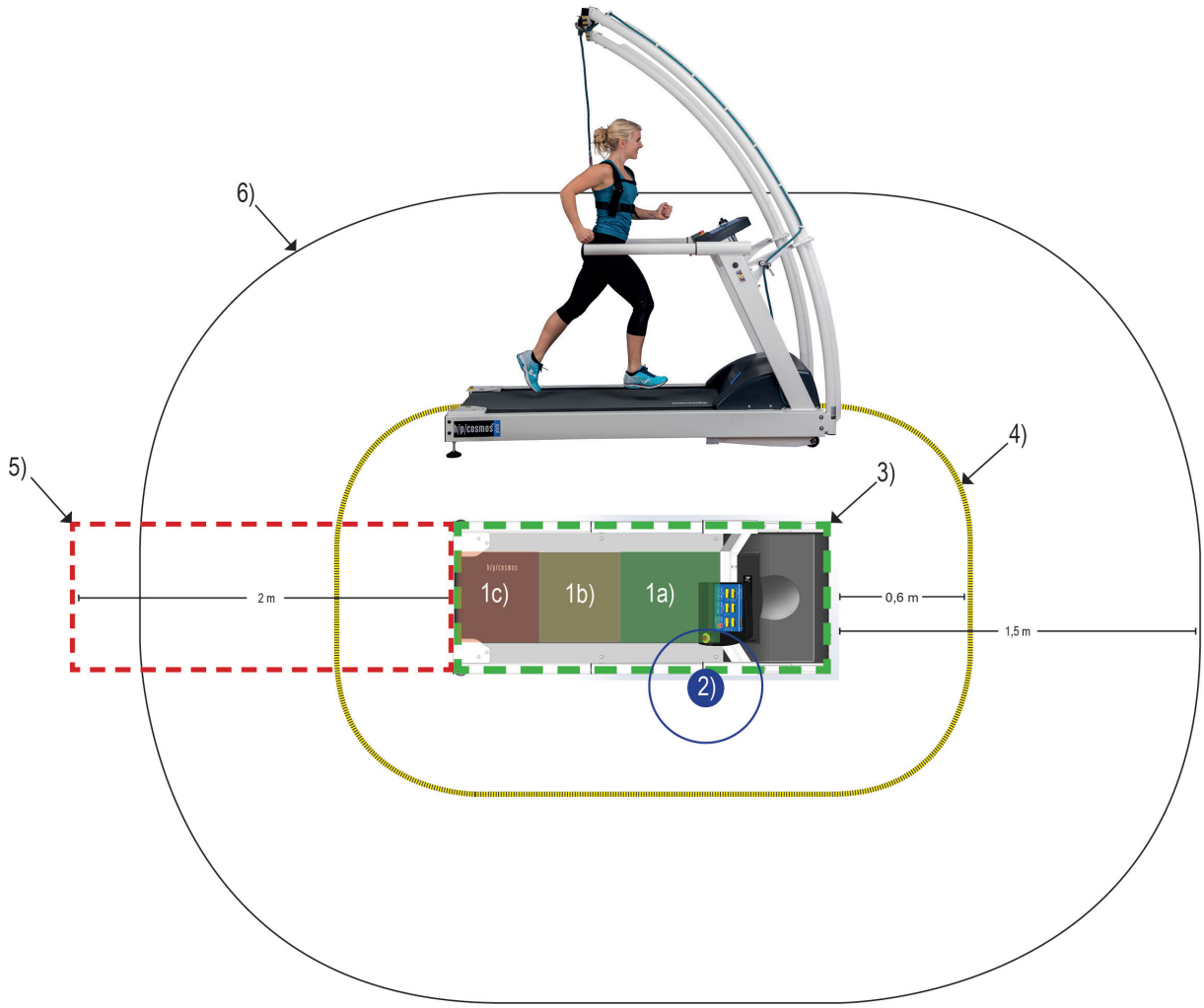
Popis			Obrázek
Doplňkový Stop 1 Možné připojení nouzových vypínačů.	Možné připojení pro vědecký port.	USB port (N/A)	
Doplňkový Stop 2 Možné připojení nouzových vypínačů.	Možné připojení dálkového ovládání.	USB port (N/A)	

7 Pozice subjektu a obsluhy

1)	Pozice subjektu (první kontakt)			
	1a) Optimální pozice	40 %, vpředu	běžecký prostor	
	1b) Tolerovaná pozice	30 %, uprostřed		
	1c) Netolerovaná pozice / prostor rezervy	30 %, vzadu		
2)	Zamýšlená pozice obsluhy			
	Obsluha musí být neustále v dosahu nouzového vypínače. Pokud nemá obsluha přístup k nouzovému vypínači na ovládacím panelu – UserTerminal – (výška těla, překážky apod.), musí nainstalovat další nouzový vypínač, k němuž bude mít přístup (viz příslušenství).			
3)	Tréninkový prostor	podle ISO 20957-1	subjekt + zařízení	
4)	Volný prostor	podle ISO 20957-1	tréninkový prostor + 0,6 m	musí zůstávat vždy volný (kromě obsluhy)
5)	Bezpečnostní prostor	podle DIN EN 957-6	2,0 m za zařízením	musí zůstávat vždy volný (kromě obsluhy)
6)	Okolí pacienta	podle IEC 60601-1	zařízení + 1,5 m	

V tomto prostoru nesmí být elektrická zařízení, která nejsou se zařízením součástí zdravotnického elektrického systému.

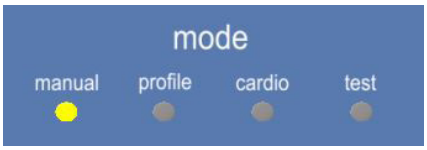
Nedotýkejte se současně pacienta a externích elektrických zařízení.



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

8 Provoz

8.1 Postup běžného použití

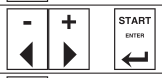
Popis	Obrázek
Vydezinfikujte zařízení (viz kapitola „Čištění“). Před čištěním či dezinfekcí odpojte zařízení a veškeré příslušenství od přívodu elektrického proudu.	
Ujistěte se, že …je PE kabel připojen do elektrické zásuvky a k zařízení, …je zařízení zapojeno přímo do příslušné zásuvky, …je zapnut ochranný vypínač zařízení na jeho přední straně (kontrolka svítí), …jsou odblokovány všechny nouzové vypínače.	
Zařízení zapněte hlavním vypínačem na ovládacím panelu – UserTerminal – (rozsvítí se kontrolka). Před spuštěním a při změnách sklonu běžeckého pásu se ujistěte, že se pod ním nenacházejí osoby, části těla či jiné předměty (běžecký pás se při inicializaci spustí dolů). Normální stav: Všechny údaje mají při spuštění hodnotu „0“.	
Zvolte provozní režim. Podrobný popis naleznete v následujících kapitolách.	
Proveďte cvičení.	-
Vypněte stroj hlavním vypínačem na ovládacím panelu – UserTerminal – (kontrolka zhasne).	
Vydezinfikujte zařízení (viz kapitola „Čištění“). Před čištěním či dezinfekcí odpojte zařízení a veškeré příslušenství od přívodu elektrického proudu.	

8.2 Přehled provozních režimů

K účelům ovládání, dálkového ovládání a dohledu je k dispozici ovládání pomocí bezplatného PC softwaru para control.

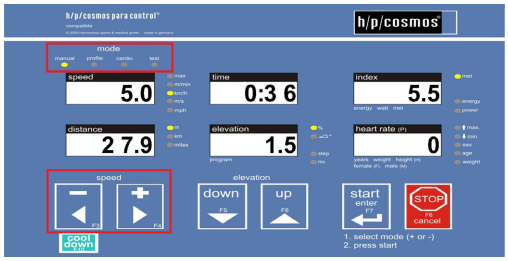
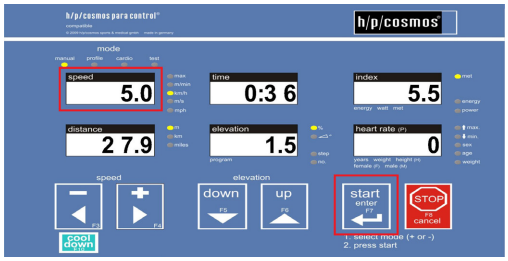
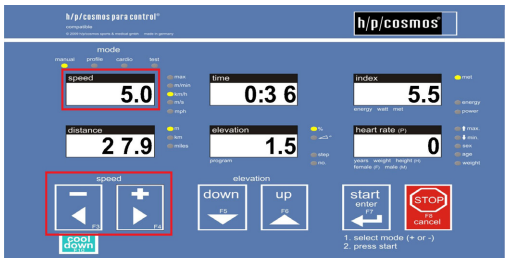
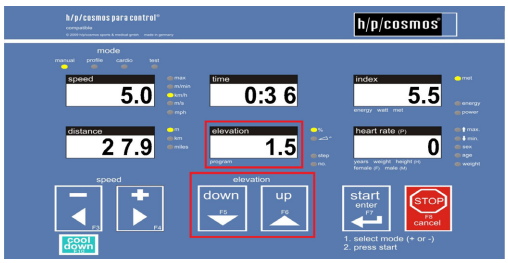
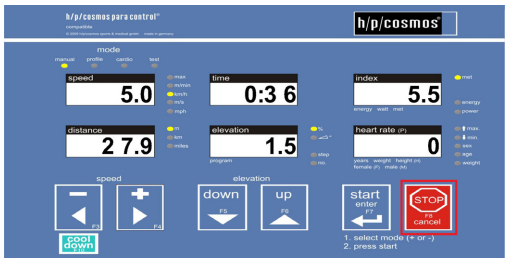
Ruční režim	
Zvolte režim	
Potvrďte režim	
Zvolte rychlost	
Zvolte sklon	
Proveďte cvičení	

Režim Profil	
Zvolte režim	
Potvrďte režim	
Zvolte profil	
Potvrďte profil	
Proveďte cvičení	

Režim Kardio	
Zvolte režim	
Potvrďte režim	
Nastavte parametry indikované LED kontrolkami	
Potvrďte profil	
Proveďte cvičení	

Režim Test	
Zvolte režim	
Potvrďte režim	
Zvolte test	
Potvrďte test	
Proveďte cvičení	

8.3 Ruční režim

Základní funkce	Tlačítka/indikace	Další informace
Tlačítky „+“ nebo „-“ zvolte ruční režim. Zvolený režim bliká.		Zařízení musí být ve stavu „výběru režimu“ (bliká jedna z LED kontrolek režimu). Chcete-li přejít do tohoto stavu, zrušte všechny ostatní aktivity stisknutím tlačítka „Stop“.
Výběr potvrďte tlačítkem „Enter“. Běžící pás se spustí na předdefinovanou rychlost (výchozí nastavení = 0,5 km/h).		Změnu výchozí spouštěcí rychlosti viz OP09 v „Uživatelských možnostech“. Vyžádání tělesné hmotnosti k výpočtu energie a výkonu viz OP16 v „Uživatelských možnostech“.
Výběr potvrďte tlačítkem „Enter“. Běžící pás se spustí na předdefinovanou rychlost (výchozí nastavení = 0,5 km/h).		Stisknutím a podržením tlačítka zvýšíte rychlost definovaným zrychlením (viz kapitola „Stupně zrychlení“). Chcete-li pozastavit činnost, snižte rychlost na 0 km/h (viz kapitola „Funkce Pauza“).
Tlačítky „nahoru“ nebo „dolů“ nastavte sklon. Aktuální sklon se zobrazuje v údaji „Sklon“.		
Činnost ukončete tlačítkem „Stop“.		Změnu výchozího času zastavení viz OP08 v „Uživatelských možnostech“.

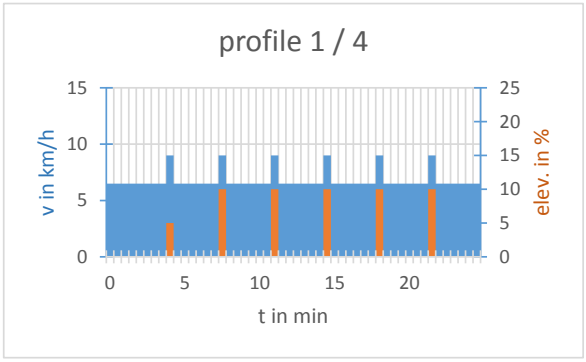
8.4 Režim Profil

- Automatické režimy smí být používány pouze na lékařský předpis.
- Obsluha i pacient si musí být vědomi automatických změn zátěže v režimech Profil, Kardio a Test.

Spouštění a změny zátěže automatických režimů jsou indikovány akustickými signály (pípnutím).
Indikace bude dále zobrazovat parametry následující zátěže (blikání).
Režim Profil obsahuje šest profilů zátěže, které reprezentují fáze intervalového tréninku.
Tyto základní profily jsou nastavitelné (viz OP11 v „Uživatelských možnostech“, výchozí nastavení = vypnuto).
Profily se změněným nastavením nelze uložit. Uživatelem definované testy viz kapitola „Režim Test“.

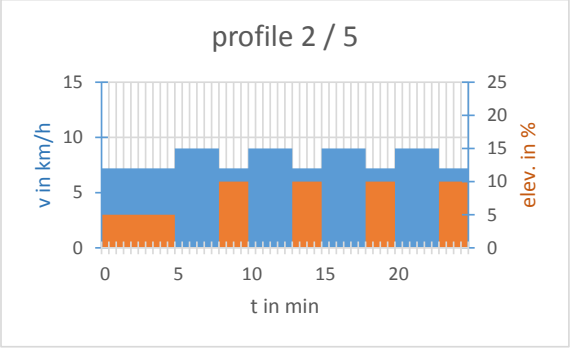
Profily 1 a 4 (profil 1 bez sklonu)

krok	v [km/h]	t [min]	sklon [%]
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



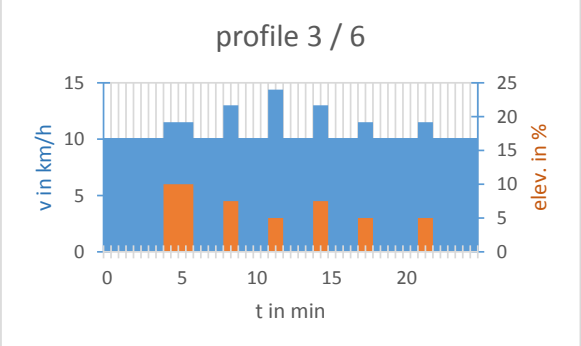
Profily 2 a 5 (profil 2 bez sklonu)

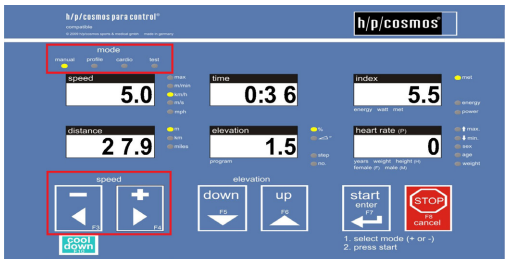
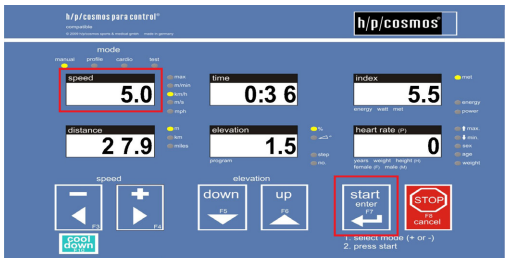
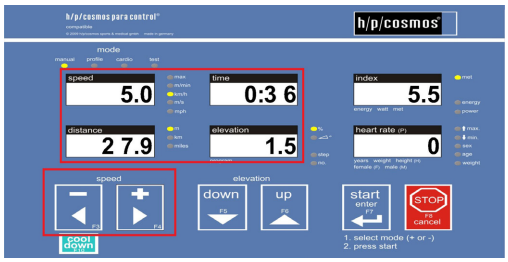
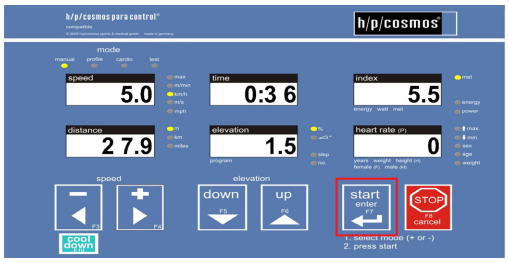
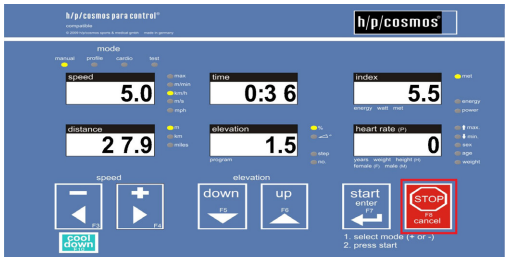
krok	v [km/h]	t [min]	sklon [%]
1	7,2	5:00	5
2	9,0	3:00	0
3	7,2	2:00	10
4	9,0	3:00	0
5	7,2	2:00	10
6	9,0	3:00	0
7	7,2	2:00	10
8	9,0	3:00	0
9	7,2	2:00	10



Profily 3 a 6 (profil 3 bez sklonu)

krok	v [km/h]	t [min]	sklon [%]
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



Základní funkce	Tlačítka/indikace	Další informace
Tlačítky „+“ nebo „-“ zvolte „režim Profil“. Zvolený režim bliká.		Zařízení musí být ve stavu „výběru režimu“ (bliká jedna z LED kontrolek režimu). Chcete-li přejít do tohoto stavu, zrušte všechny ostatní aktivity stisknutím tlačítka „Stop“.
Výběr potvrďte tlačítkem „Enter“. Zobrazí se profil 1.		
Tlačítky „+“ nebo „-“ zvolte profil. Aktuální profil se zobrazuje v údaji „Sklon“. Maximální rychlost se zobrazuje v údaji „Rychlost“. Trvání se zobrazuje v údaji „Čas“.		
Výběr potvrďte tlačítkem „Enter“. Po odpočítání časového limitu se zvolený profil spustí prvním krokem profilu. Po dokončení posledního kroku se provoz zastaví.		Chcete-li změnit nastavení profilu, aktivujte OP11 (Uživatelské možnosti). Při změně profilu se zobrazují maximální parametry (viz výše).
Činnost ukončete tlačítkem „Stop“.		

Možnosti zásahů do automatických programů viz kapitola „Zásahy do automatického programu“.

8.5 Režim Kardio (doplňkový)

- VAROVÁNÍ! Systém sledování srdečního pulzu může být nepřesný.
- Nesprávné nebo nadměrné cvičení může vést k vážnému úrazu nebo smrti.
- Pokud cítíte slabost nebo závrať, okamžitě přestaňte cvičit a poraďte se s lékařem.
- Zamezte nadměrné zátěži nebo přemáhání pacienta.
- Automatické režimy smí být používány pouze na lékařský předpis.
- Obsluha i pacient si musí být vědomi automatických změn zátěže v režimech Profil, Kardio a Test.
- V případě viditelných nebo předpokládaných defektů či poruch (na zařízení, příslušenství, softwaru atd.) odpojte zařízení, zajistěte ho proti opětovnému připojení, jasně ho označte a telefonicky nebo písemně informujte servisní personál firmy h/p/cosmos.

Spouštění a změny zátěže automatických režimů jsou indikovány akustickými signály (pípnutí).

Indikace bude dále zobrazovat parametry následující zátěže (blikání).

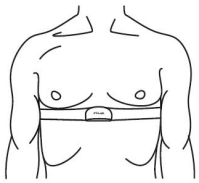
Režim Kardio umožňuje trénink s přednastaveným omezením srdečního pulzu.

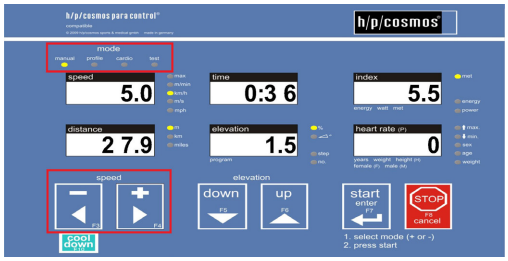
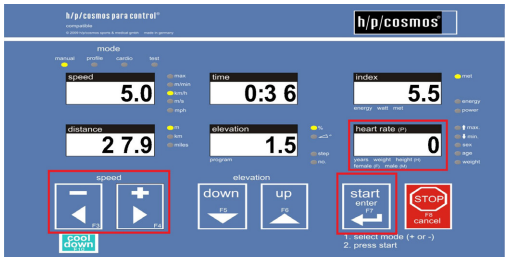
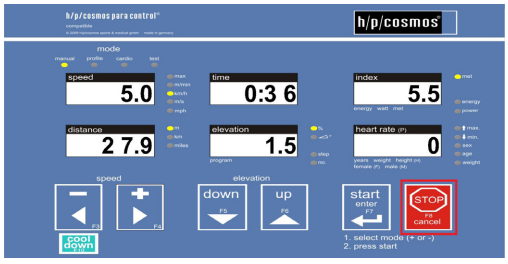
Aby pacient zůstal v mezích limitu, běžecký pás automaticky upravuje rychlost a sklon: nejprve rychlost, poté sklon.

Senzor srdečního pulzu POLAR snímá srdeční pulz.

Navlhčete kontaktní plochy senzoru srdečního pulzu POLAR.

Umístěte vysílač přímo pod prsní sval (viz obrázek).



Základní funkce	Tlačítka/indikace	Další informace
Tlačítky „+“ nebo „-“ zvolte „režim Kardio“. Zvolený režim bliká. Výběr potvrďte tlačítkem „Enter“.		Zařízení musí být ve stavu „výběru režimu“ (bliká jedna z LED kontrolek režimu). Chcete-li přejít do tohoto stavu, zrušte všechny ostatní aktivity stisknutím tlačítka „Stop“.
Nastavte - max. rychlost, - věk, - horní limit srdečního pulzu a - dolní limit srdečního pulzu tlačítky „+“ nebo „-“. Každý parametr potvrďte tlačítkem „Enter“. Běžící pás se automaticky spustí.		Nemá-li být rychlost vysoká, nastavte nízkou max. rychlost. Běžecký pás vytvoří zátěž sklonem. Nechcete-li používat sklon, nastavte vysokou max. rychlost. Běžecký pás vytvoří zátěž rychlostí.
Činnost ukončete tlačítkem „Stop“.		

Pokud signál srdečního pulzu zcela selže, je vydáno akustické varování a údaj srdečního pulzu neuvádí žádnou hodnotu. Zařízení poté během jedné minuty sníží rychlost a sklon na 0.

Možnosti zásahů do automatických programů viz kapitola „Zásahy do automatického programu“.

Běžecký pás přizpůsobí rychlost a sklon podle následujících matic.

Odchylka od dolního limitu	Rychlost (km/h)	Sklon (%)	Reakční doba (s)
< 5 úderů srdce	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 úderů srdce	1,0	1,0	20

Odchylka od dolního limitu	Rychlost (km/h)	Sklon (%)	Reakční doba (s)
< 5 úderů srdce	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 úderů srdce	2,0	1,6	7

8.6 Režim Profil/Test

- VAROVÁNÍ! Systém sledování srdečního pulzu může být nepřesný.
- Nesprávné nebo nadměrné cvičení může vést k vážnému úrazu nebo smrti.
- Pokud cítíte slabost nebo závrať, okamžitě přestaňte cvičit a poraďte se s lékařem.
- Zamezte nadměrné zátěži nebo přemáhání pacienta.
- Během zátěžových testů musí být po celou dobu přítomen lékař.
- Automatické režimy smí být používány pouze na lékařský předpis.
- Obsluha i pacient si musí být vědomi automatických změn zátěže v režimech Profil, Kardio a Test.
- V případě viditelných nebo předpokládaných defektů či poruch (na zařízení, příslušenství, softwaru atd.) odpojte zařízení, zajistěte ho proti opětovnému připojení, jasně ho označte a telefonicky nebo písemně informujte servisní personál firmy h/p/cosmos.

Spouštění a změny zátěže automatických režimů jsou indikovány akustickými signály (pípnutí).

Indikace bude dále zobrazovat parametry následující zátěže (blikání).

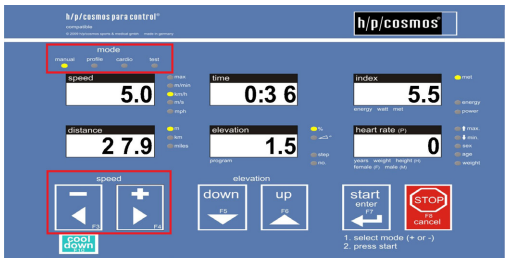
Běžecké pásy h/p/cosmos jsou vybaveny předdefinovanými testy.

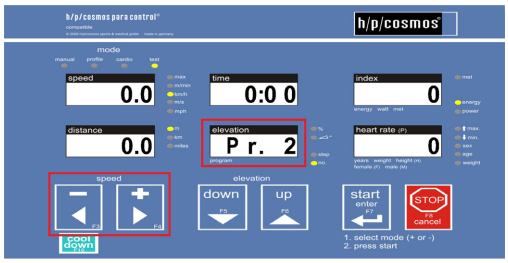
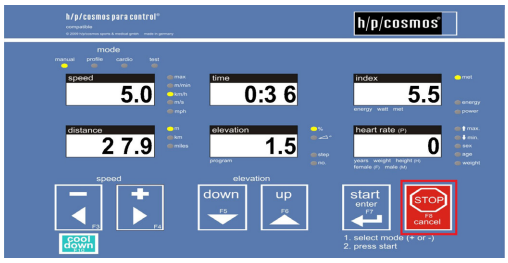
- Jak bylo popsáno výše, běžecký pás je vybaven několika standardizovanými protokoly.
  Tyto protokoly však nezahrnují doporučení o správné zátěži.
  Rozhodnutí o adekvátní zátěži je v odpovědnosti lékaře.
  Zátěž ovlivňuje rychlost běhu, sklon běžeckého pásu, uběhnutá vzdálenost, srdeční pulz a tělesná hmotnost běžce, pohybová podpora apod.

Příloha obsahuje podrobné vysvětlení všech předdefinovaných testů (viz kapitola „Příloha II“).

Příloha rovněž obsahuje podrobné vysvětlení, jak lze vytvořit test definovaný uživatelem.

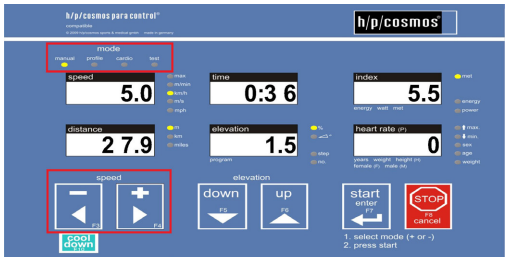
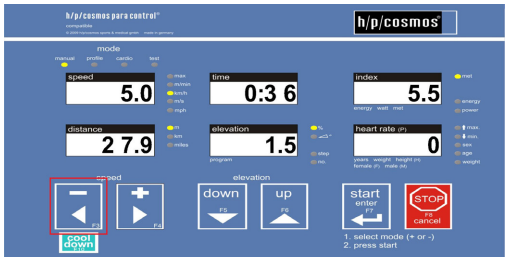
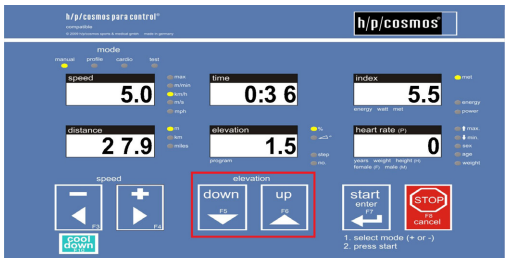
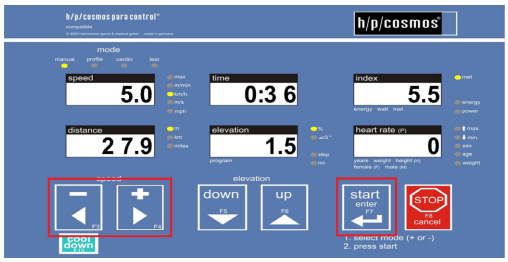
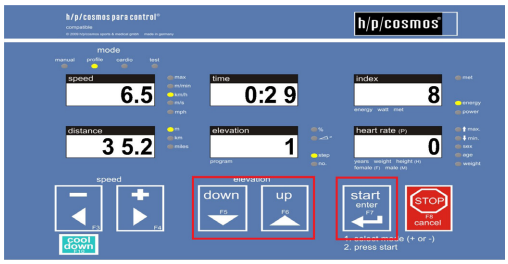
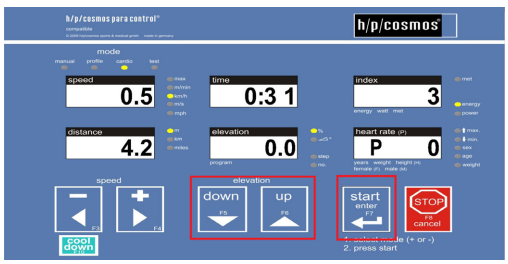
Č.	Popis	Č.	Popis
01	Test chůze UKK	07	Cooperův protokol
02	Stupňovaný test	08	Ellestadův protokol A
03	Conconiho test	09	Ellestadův protokol B
04	Bruceův protokol	10	Náběhový profil
05	Naughtonův protokol	11	Protokol Gardnerova testu
06	Balkeho protokol	21–28	Volně definovatelné

Základní funkce	Tlačítka/indikace	Další informace
Tlačítky „+“ nebo „-“ zvolte „režim Test“. Zvolený režim bliká. Výběr potvrďte tlačítkem „Enter“.		Zařízení musí být ve stavu „výběru režimu“ (bliká jedna z LED kontrolek režimu). Chcete-li přejít do tohoto stavu, zrušte všechny ostatní aktivity stisknutím tlačítka „Stop“.

Základní funkce	Tlačítka/indikace	Další informace
Tlačítky „+“ nebo „-“ zvolte test. Výběr potvrďte tlačítkem „Enter“. Po odpočítání časového limitu se běžící pás automaticky spustí.		Následující testy vyžadují další nastavení: 01 test chůze UKK 02 stupňovaný test 03 Conconiho test 10 náběhový profil
Činnost ukončete tlačítkem „Stop“.		

Možnosti zásahů do automatických programů viz kapitola „Zásahy do automatického programu“.

8.7 Zásahy do automatického programu

Základní funkce	Tlačítka/indikace	Další informace
Změna rychlosti Stiskněte „+“ nebo „-“.		Režim Profil/Test: platí pouze pro aktuální krok. Režim Kardio: Snižte rychlost tlačítkem „-“ nebo překročte maximální rychlost tlačítkem „+“. Nastavíte tím novou max. rychlost.
Chcete-li pozastavit činnost, snižte rychlost na 0 km/h (viz kapitola „Funkce Pauza“).		
Po sklonu Stiskněte tlačítka „nahoru“ nebo „dolů“.		Režim Profil/Test: platí pouze pro aktuální krok.
Přepínání mezi režimy Stiskněte tlačítko „Enter“ spolu s tlačítkem „+“ nebo „-“.		Přepnutí na automatický režim: K pokračování je nutné další nastavení.
Režim Profil nebo Test: přepínání mezi kroky Stiskněte tlačítko „Enter“ spolu s tlačítkem „nahoru“ nebo „dolů“.		
Pouze režim Kardio: změna horního limitu srdečního pulzu. Stiskněte tlačítko „Enter“ spolu s tlačítkem „nahoru“ nebo „dolů“.		Dolní limit srdečního pulzu se změní podle původního rozmezí.

8.8 Funkce Pauza

Snížení rychlosti tlačítkem „-“ na 0 km/h vyvolá funkci „Pauza“.

Běžící pás se zastaví.

Údaj rychlosti zobrazuje údaj „PAUS“.

Stisknutí tlačítka „Start“ spustí běžící pás přednastavenou spouštěcí rychlostí (výchozí hodnota: 0,5 km/h). Všechny hodnoty zůstaly zachovány.

Stisknutí tlačítka „+“ spustí běžící pás rychlostí 0,1 km/h. Všechny hodnoty zůstaly zachovány.

Stisknutí tlačítka „Stop“ jednou ukončí aplikaci. Všechny hodnoty zůstanou na displeji po dobu 2 minut.

Stisknutí tlačítka „Stop“ podruhé vynuluje všechny hodnoty.

8.9 Stupně zrychlení

Běžecký pás začněte používat na rychlost pomalé chůze. To platí zejména pro začátečníky.

Pro všechny druhy provozu existuje sedm stupňů zrychlení/zpomalení.

Stupně zrychlení jsou definovány dobou zrychlení z 0 km/h na maximální rychlost.

Příklad: Při stupni zrychlení 3 bude zrychlení z 0 km/h na maximální rychlost trvat 33 sekund (viz tabulka níže).

Chcete-li aktivovat určitý stupeň zrychlení, několikrát stiskněte tlačítko „+“ nebo „-“ a poté ho podržte.

Počet stisknutí tlačítka před jeho podržením určuje stupeň zrychlení.

Příklad: Stisknutí tlačítka „+“ 3krát a jeho podržení bude mít za následek zrychlení na stupeň zrychlení 3.

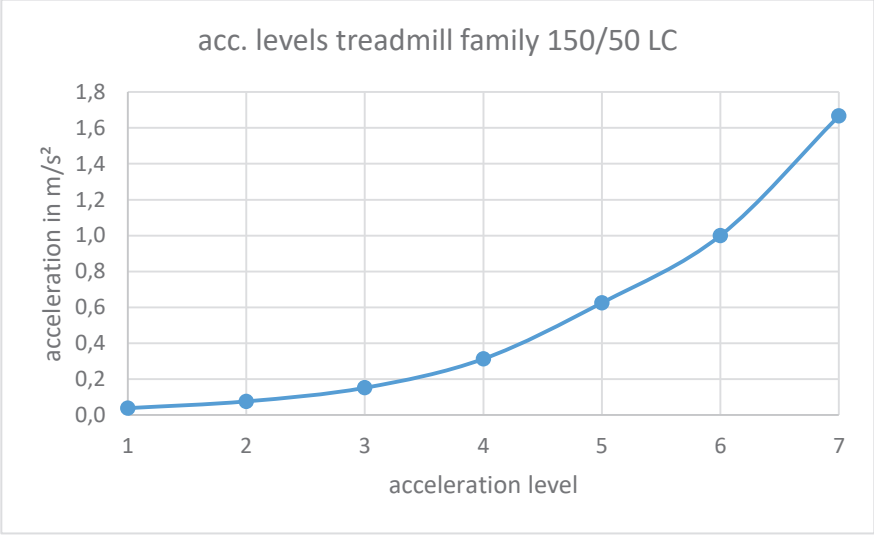
Stupně zrychlení 1–4 jsou volně dostupné.

Stupně zrychlení 5–7 jsou zamknuty možnostmi pro administrátory. Chcete-li k nim získat přístup, kontaktujte naše servisní oddělení.

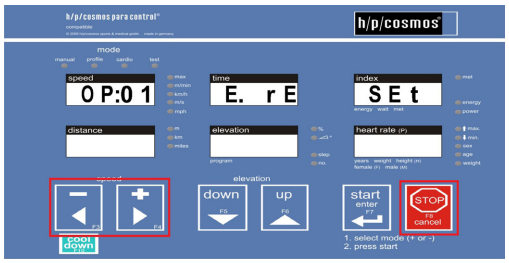
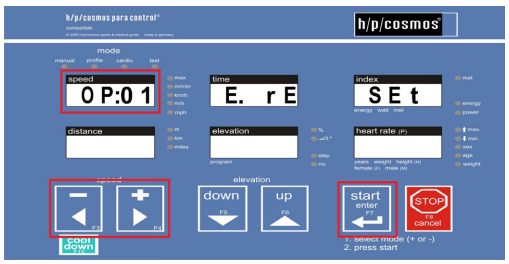
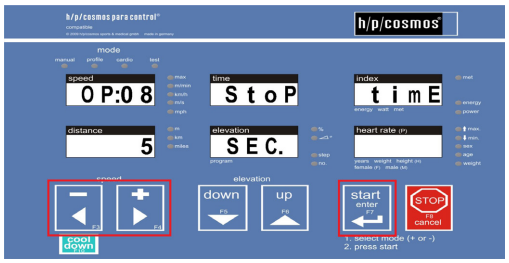
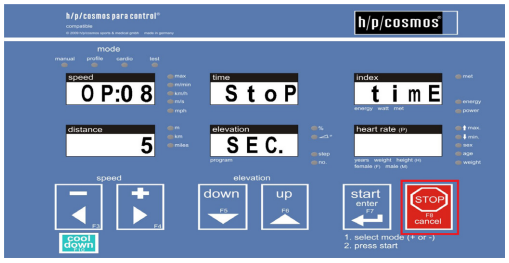
Vysoké zrychlení na stupně 5–7 je pro neškolené subjekty nebezpečné a smí být využíváno jen ve sportovním lékařství a k atletickému tréninku.

Chcete-li omezit dostupnost stupňů zrychlení, viz OP 27–29 v „Uživatelských možnostech“.

Stupeň zrychl.	0 na max. [s]	Zrychl. [m/s²]
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 Uživatelské možnosti

Základní funkce	Tlačítka/indikace	Další informace
Stiskněte najednou „+“, „-“ a „Stop“ po dobu min. 3 s.		Údaj „Rychlost“ zobrazuje údaj „OP 01“.
Tlačítky „+“ nebo „-“ zvolte možnost. Výběr potvrďte tlačítkem „Enter“.		
Tlačítky „+“ nebo „-“ změňte nastavení možnosti. Výběr potvrďte tlačítkem „Enter“.		
Možnosti opustíte stisknutím tlačítka „Cancel“.		

Tabulka uživatelských možností (podrobnosti v kapitole 17.4 „Uživatelské možnosti (podrobně)“)

Č.	Funkce	Rozsah nastavení (výchozí)
OP 01	Resetovat chybová hlášení	
OP 02	Celková vzdálenost (km)	Pouze informativní
OP 03	Celkový čas (h), provoz + pohotovostní režim	Pouze informativní
OP 04	Celkový čas (h), pouze provoz	Pouze informativní
OP 05	Verze firmwaru	Pouze informativní
OP 06	Hodiny	Nastavení aktuálního data/času
OP 07	Akustický signál srdečního pulzu	**Vypnuto** nebo zapnuto
OP 08	Doba zpomalení	2– 30 s **(5 s)**
OP 09	Spouštěcí rychlost (ruční režim nebo režim Kardio)	0,5 km/h – 5,0 km/h **(0,5 km/h)**
OP 11	Změna v režimu Profil	**0 (vypnuto)** 1 všechny parametry dohromady 2 každý parametr zvlášť
OP 12	Jednotka zobrazované rychlosti	**0 = x.x km/h**, 1= x.x m/s, 2 = x.x mph, 3 = x m/min 20 = x.xx km/h, 21 = x.xx m/s, 22 = x.xx mph, 23 = x.x m/min
OP 13	Jednotka zobrazované vzdálenosti	0: km;1: míle; **2: m**
OP 14	Jednotka úhlu sklonu	**0 = %** / 1 = ° (stupně)
OP 15	Výchozí tělesná hmotnost	10– 250 kg **(65 kg)**
OP 16	Vyžádání tělesné hmotnosti	Vypnuto / zapnuto
OP 17	Jednotka spotřeby energie	**JOUL = kJoule**, CALO = kcal
OP 18	Max. rychlost (výchozí) v režimu Kardio	0,0 – max. rychlost (6,0 km/h)
OP 19	Nastavení systému Polar W:I:N:D	**0000 0000 přijímány všechny vysílače** xxxx xxxx přijímán pouze konkrétní vysílač 9999 9999 přijímán bude další vysílač
OP 20	Protokol rozhraní RS 232: COM 1	vypnuto, 1–20 **(1 = h/p/cosmos coscom)**
OP 21	Protokol rozhraní RS 232: COM 2	vypnuto, 1– 18 **(1 = h/p/cosmos coscom)**
OP 23	Protokol rozhraní RS 232: COM 4	vypnuto, 18–23 **(20 = h/p/cosmos coscom v3)**
OP 27	Min. stupeň zrychlení a zpomalení	**1**– 5
OP 28	Max. stupeň zrychlení a zpomalení	1– **7** (4)
OP 29	Stupeň zrychlení a zpomalení pomocí RS232	1– **5** (4)
OP 40	Zamknutí a odemknutí běžeckého pásu	OFF = zamknuto, **ON = odemknuto**
OP 41	Zamknutí a odemknutí ručního režimu	OFF = zamknuto, **ON = odemknuto**
OP 42	Zamknutí a odemknutí režimu Profil	0 (vše zamknuto) – **6 (vše odemknuto)**
OP 43	Zamknutí a odemknutí režimu Kardio	**OFF = zamknuto**, ON = odemknuto
OP 44	Zamknutí a odemknutí režimu Test	0– 94 **(28, odemknuto až do testu 28)**
OP 45	Režim zobrazení údaje „Index“	**0 (údaj se přepíná)** 1 (MET), 2 (kJ), 3 (watty) Nelze uložit a zachovat po restartování
OP 46	Režim zobrazení údaje „Sklon“	**0 (údaj se přepíná)** 1 (sklon), 2 (krok) Nelze uložit a zachovat po restartování
OP 47	Zachovat hodnoty v údaji resp. automatický „Reset“	**OFF = RESET 1 stisknutím STOP** ON = RESET 2 stisknutími STOP
OP 48	Odpočítávání kroků programu	**OFF = počítání nahoru**, ON = odpočítávání
OP 52	Interval výstupu pro protokol tiskárny	0 = žádné jednotlivé hodnoty, 1– 100 s **(60 s)**
OP 53	Jazykové nastavení pro protokol tiskárny	**Angličtina**, němčina, francouzština, španělština, portugalština, maďarština

9 Příslušenství / kompatibilní zařízení

- Neprovádějte změny na zařízení, konfiguraci, příslušenství či softwaru.
- Nepřipojujte žádná zařízení, příslušenství ani software, které nejsou uvedeny v části „Příslušenství / kompatibilní zařízení“.

Přečtěte si a dodržujte všechny pokyny k použití veškerého příslušenství a kompatibilních zařízení.

Seznam příslušenství / kompatibilních zařízení se může lišit.

Informace proto vždy vyhledávejte v nejnovější verzi tohoto návodu k použití, ke stažení na www.h-p-cosmos.com.

9.1 Vytváření systémů

Osoba kombinující poprvé zdravotnické zařízení s jakýmkoli jiným zařízením se stává výrobcem „zdravotnického elektrického sytému“ (MES podle IEC 60601-1, 16).

Podle konkrétní kombinace může být tento systém dokonce programovatelný zdravotnický elektrický systém (PEMS podle IEC 60601-1, 14).

Při vytváření systému MES / PEMS je povinné provést řízení rizik.

Řízení rizik, bezpečnost, shoda a údržba jsou povinností výrobce systému MES / PEMS, nikoli odpovědností firmy h/p/cosmos.

U všech systémů MES / PEMS musí být zajištěno potenciálové vyrovnání

Osoba, která spojuje zařízení s označením CE, musí dále splnit odpovídající požadavky, uvedené ve směrnici o zdravotnických prostředcích (93/42/EHS, článek 12).

9.2 Přehled příslušenství

K tomuto zařízení je dostupné následující příslušenství:

(Ilustrace a podrobný popis viz příloha nebo www.h-p-cosmos.com.)

Číslo výrobku	Příslušenství	Účel	Informace
cos10079	bezpečnostní klenba h/p/cosmos	prevence pádu a nouzové vypnutí	povinné (*)
cos10071-v4.1.0	PC software para control	software k dálkovému ovládání	součástí výbavy
cos00097010034	připojovací kabel rozhraní RS 232 5 m	připojení	součástí výbavy
cos10223	kabel k potenciálovému vyrovnání	potenciálové vyrovnání	doplňkové
cos00097010035	připojovací kabel rozhraní RS 232 10 m	připojení	doplňkové
cos12769-01	měnič USB-RS232	připojení	doplňkové
cos00098010025	rozhraní RS232 COM 2	připojení	doplňkové
cos16487	rozhraní RS232 COM 3	připojení	doplňkové
cos16488	rozhraní RS232 COM 4	připojení	doplňkové
cos102400	pediatrické madlo	pediatrické využití	doplňkové
cos102918	madlo dlouhé 1358 mm	odlehčení tělesné hmotnosti	doplňkové
cos102426	příčné přední madlo	odlehčení tělesné hmotnosti	doplňkové
cos102931	rampa pro invalidní vozík	přístup na invalidním vozíku	doplňkové
cos100106	deska přijímače srdečního pulzu POLAR WIND	měření srdečního pulzu	doplňkové
cos102818	měření srdečního pulzu Polar + ovládání	měření srdečního pulzu	doplňkové
cos12013	opora paží s nastavitelnou výškou a šířkou	odlehčení tělesné hmotnosti	doplňkové
cos100680	doplňková klávesnice k opoře paží	dálkové ovládání	doplňkové
cos12922	2m prodlužovací kabel, doplňková klávesnice	dálkové ovládání	doplňkové
cos10111-01	držák klávesnice k opoře paží	dálkové ovládání	doplňkové
cos14135	držák doplňkové klávesnice na madle 60	dálkové ovládání	doplňkové
cos10107	doplňkové tlačítko stop v pravé opoře paží	nouzové zastavení	doplňkové

Číslo výrobku	Příslušenství	Účel	Informace
cos10108	doplňkové tlačítko stop v levé opoře paží	nouzové zastavení	doplňkové
cos100548	10m magnetický držák nouzového vypínače	nouzové zastavení	doplňkové
cos15294	5m prodloužení nouzového vypínače bez upevnění	nouzové zastavení	doplňkové
cos15294L10m	10m prodloužení nouzového vypínače bez upevnění	nouzové zastavení	doplňkové
cos15294 L15m	15m prodloužení nouzového vypínače bez upevnění	nouzové zastavení	doplňkové
cos15933	5m magnetický držák nouzového vypínače	nouzové zastavení	doplňkové
cos12410	držák na lahev	láhev na pití	doplňkové
cos15485	láhev na pití	láhev na pití	doplňkové
cos102927	sklon od 0 % do + 25 %	sklon	doplňkové
cos30022	Expandér Robowalk F	podpora pohybu / odpor	doplňkové
cos30023	Expandér Robowalk B	podpora pohybu / odpor	doplňkové
cos101277	rychlostní výstup TTL vědeckého portu	měření	doplňkové
cos14376	Senzor k měření rychl. a vzdálenosti 150–50	měření	doplňkové
cos14005	ochranná rohož podlahy k běž. pásu 150/50	ochrana podlahy, stabilita	doplňkové
cos12607-00	základní deska 150/50 pro odl. hmotnosti h/p/cosmos	ochrana podlahy, stabilita	doplňkové
cos100755c	vyrovnávací podložka fixačního disku 150/50, sada	ochrana podlahy, stabilita	doplňkové

(*) Minimálně jeden typ prevence pádu je povinný, viz kapitola „Bezpečnost“.

9.3 Kompatibilní zařízení

S běžeckými pásy h/p/cosmos je díky protokolu rozhraní coscom v3 kompatibilní celá řada zařízení EKG a CPET (kardiopulmonární výkonnostní test) i softwarových produktů.

Seznam kompatibilních zařízení naleznete na service@h-p-cosmos.com.

Řízení rizik tohoto zařízení pokrývá také vliv kompatibilních zařízení na toto zařízení.

Řízení rizik tohoto zařízení nepokrývá vliv tohoto zařízení na kompatibilní zařízení.

Ujistěte se, že je toto zařízení uvedeno jako kompatibilní v návodu k použití kompatibilního zařízení.

10 Dezinfekce/čištění

- Před každou terapií a po ní zařízení vydezinfikujte.
- Před čištěním či dezinfekcí odpojte zařízení a veškeré příslušenství od přívodu elektrického proudu.

Popis	Obrázek
Dezinfekce - Odpojte zařízení. - Naneste dezinfekční prostředek na hadr. - Otřete všechny povrchy, kterých se mohl subjekt dotýkat. - Otřete všechny povrchy, které mohly přijít do kontaktu s tělesnými tekutinami. - Otřete bezpečnostní popruh. h/p/cosmos doporučuje Bacillol plus, obj. číslo [cos12179].	
Zařízení pravidelně čistěte: - Odpojte zařízení. - Použijte vlhký hadr (ne mokrý). - Otřete všechny povrchy. - Omyjte bezpečnostní popruh podle štítku.	

Zařízení h/p/cosmos nejsou sterilní ani nemohou být sterilizována.

11 Údržba

- Dodržujte intervaly údržby uvedené v kapitole „Údržba“.
- Dodržujte kompetence uvedené v kapitole „Údržba“.
- Při údržbě musí být přítomna druhá osoba.
- V případě viditelných nebo předpokládaných defektů či poruch (na zařízení, příslušenství, softwaru atd.) odpojte zařízení, zajistěte ho proti opětovnému připojení, jasně ho označte a telefonicky nebo písemně informujte servisní personál firmy h/p/cosmos.
- V případě viditelného nebo předpokládaného opotřebení (zařízení, příslušenství, štítků atd.) odpojte zařízení, zajistěte ho proti opětovnému připojení, jasně ho označte a telefonicky nebo písemně informujte servisní personál firmy h/p/cosmos.
- V případě, že do zařízení nateče jakákoli kapalina, odpojte zařízení, zajistěte ho proti opětovnému připojení, jasně ho označte a telefonicky nebo písemně informujte servisní personál firmy h/p/cosmos.

Neprovádějte údržbu v průběhu použití.

Řádná údržba je důležitým předpokladem bezpečnosti, spolehlivosti, fungování a přesnosti zařízení.

Poskytněte servisnímu personálu firmy h/p/cosmos potřebné dokumenty.

11.1 Intervaly a kompetence

Údržba	Interval	Kompetence
Každodenní kontrola	denně	obsluha
Mazání	při zobrazení zprávy OIL	obsluha
Nastavení běžícího pásu	podle potřeby	obsluha
Kontrola bezpečnosti	12 měsíců	pouze servisní personál firmy h/p/cosmos
Výměna lana bezpečnostní klenby	24 měsíců	pouze servisní personál firmy h/p/cosmos
Napnutí běžícího pásu	podle potřeby	pouze servisní personál firmy h/p/cosmos
Seřízení vyrovnávacích podložek	podle potřeby	pouze servisní personál firmy h/p/cosmos
Instalace a opravy	podle potřeby	pouze servisní personál firmy h/p/cosmos

h/p/cosmos doporučuje uzavřít servisní smlouvu s autorizovaným servisním technikem firmy h/p/cosmos.

Servisní smlouva zajišťuje nejlepší preventivní údržbu a péči o zařízení.

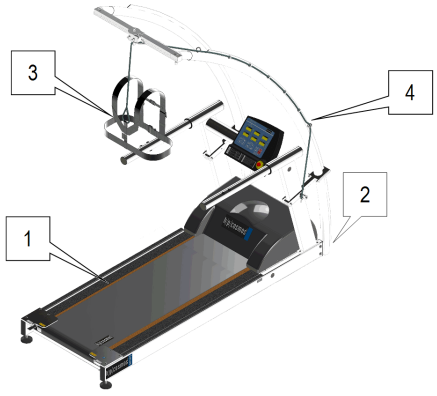
Servisní smlouva je ke stažení na adrese service@h-p-cosmos.com.

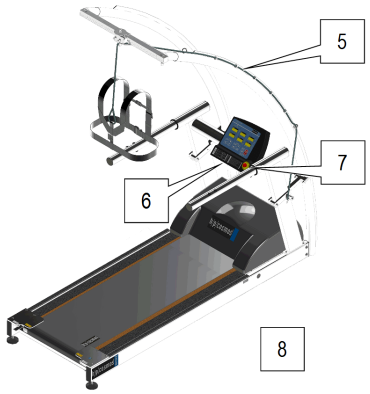
Chcete-li získat informace o tom, jak se stát servisním personálem firmy h/p/cosmos, napište na adresu service@h-p-cosmos.com.

11.2 Každodenní kontrola

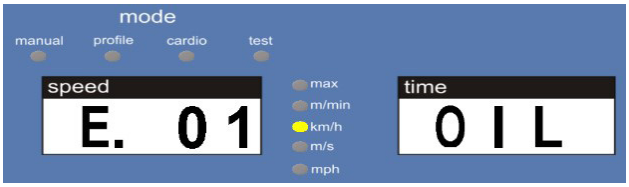
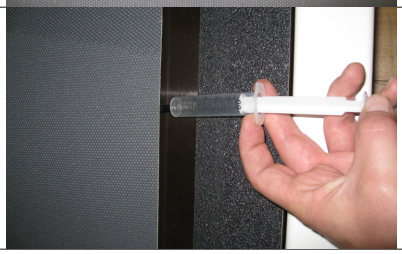
- Každý den provádějte vizuální kontrolu (viz kapitola „Údržba“).

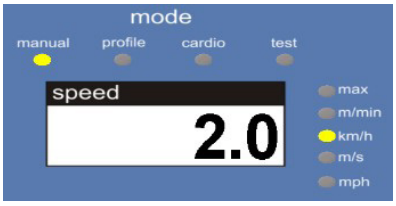
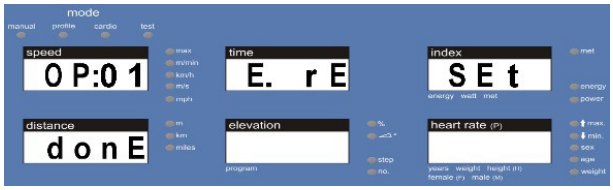
Každý den před použitím zkontrolujte celé zařízení, zda nevykazuje opotřebení.

Popis	Obrázek
Zvláštní pozornost věnujte dílům s vysokou pravděpodobností opotřebení: 1. běžícímu pásu a neklouzavým povrchům, 2. vnější kabeláži, 3. všem textilním součástem, 4. systému prevence pádu, vč. bezpečnostního popruhu, přezce, karabině, lanu a aretaci lana. Odhalíte-li jakékoli viditelné nebo předpokládané opotřebení, odpojte zařízení, zajistěte ho proti opětovnému připojení a zavolejte servisní personál firmy h/p/cosmos.	

Popis	Obrázek
Proveďte funkční kontrolu veškerého bezpečnostního vybavení: 5. systému prevence pádu, 6. bezpečnostní vypínací pásek 7. nouzového vypínače na ovládacím panelu (UserTerminal), 8. dalšího bezpečnostního vybavení. Odhalíte-li jakékoli viditelné nebo předpokládané závady nebo poruchy funkce, odpojte zařízení, zajistěte ho proti opětovnému připojení a zavolejte servisní personál firmy h/p/cosmos.	

11.3 Mazání

Popis	Obrázek
Pokud se zobrazí zpráva OIL, zkontrolujte vrstvičku oleje na běžícím pásu. To samé platí v případě, že je za provozu slyšet zvuk obrušování. Zprávy OIL se ve výchozím nastavení zobrazují každých 1 000 km. Interval mazání se může lišit v závislosti na okolních podmínkách a použití.	
Odpojte běžecký pás.	
Posuňte jednu ruku / hadr 1 m přes střed mezi běžící pás a běžeckou plošinu. Na ruce musí zůstat vrstvička oleje. Pokud je běžící pás příliš suchý, je třeba ho namazat. Podrobné pokyny k další a přesnější analýze ohledně testu mazání textilie naleznete na service@h-p-cosmos.com.	
Naplňte do stříkačky 10 ml maziva (pouze speciální olej h/p/cosmos) a připojte ke stříkačce hadičku.	
Velmi pomalu vstříkněte mazivo pod běžící pás a stříkačku vytáhněte.	

Popis	Obrázek
Spusťte běžící pás rychlostí 2 km/h a jděte po pásu po dobu 2 min. Průběžně měňte svou pozici, aby se mazivo rovnoměrně rozložilo.	
Resetujte zprávu OIL (viz OP01 v „Uživatelských možnostech“).	

11.4 Nastavení běžícího pásu

- Nebezpečí nečekaného zachycení: Sundejte kravaty, šály či části oděvu, které mohou být zachyceny. Během údržby a tréninku zabezpečte dlouhé vlasy a pásky tak, aby nedošlo k jejich zachycení v nebezpečných zónách.
- Když je běžící pás v pohybu, nedotýkejte se ho.
- Při údržbě musí být přítomna druhá osoba.

Popis	Obrázek
Maximální dovolená laterální poloha běžícího pásu je vyznačena tímto štítkem.	
Spusťte zařízení rychlostí 10 km/h. Velice pomalu otáčejte LEVÝM seřizovacím šroubem (¼ otáčky – pozorování – ¼ otáčky – pozorování…). Otáčením po směru hodinových ručiček posouvejte pás doprava. Otáčením proti směru hodinových ručiček posouvejte pás doleva.	
Po nastavení pozorujte běžící pás, který se pohybuje rychlostí 10 km/h alespoň po dobu 2 min. Pás si musí udržovat svou polohu. Sejměte ze šroubu klíč Allen.	

11.5 Problémy pro kvalifikovaný servisní personál

Veškerá údržba, která není podrobně popsána, nesmí být prováděna obsluhou.
Obsluha nesmí provádět ani kontroly bezpečnosti, instalaci a opravy.
Podle „Servisních pokynů h/p/cosmos“musí být tento typ prací prováděn pouze servisním personálem firmy h/p/cosmos.
„Servisní pokyny h/p/cosmos“ jsou ke stažení na service@h-p-cosmos.com.

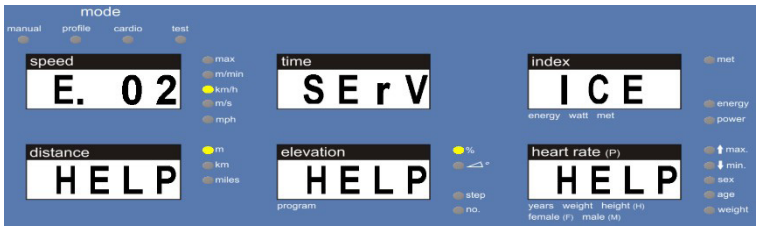
11.6 Kontrola bezpečnosti

Aby byla zachována bezpečnost zařízení, předepisuje firma h/p/cosmos provádět každoroční kontrolu bezpečnosti.
Datum příští kontroly naleznete na revizním štítku na zařízení.

Firma h/p/cosmos vychází při každoročních kontrolách bezpečnosti z německých zákonů a předpisů.
Povinností obsluhy je dodržet platné místní zákony a předpisy.

Revizní štítek na zařízení certifikuje rovněž doplňkové vybavení a příslušenství.
Intervaly kontrol doplňkového vybavení a příslušenství se však mohou lišit.

Po 12 měsících nebo 5 000 km se zobrazí upozornění na kontrolu bezpečnosti (viz níže).



Chybové hlášení resetuje servisní personál firmy h/p/cosmos, který provede kontrolu bezpečnosti.

11.7 Náhradní díly a spotřební materiál

Náhradní díly smí být vyměňovány pouze kvalifikovaným servisním personálem firmy h/p/cosmos.
Informace o náhradní dílech naleznete na service@h-p-cosmos.com.
Přehled spotřebního materiálu je součástí průvodní dokumentace.

12 Řešení problémů

12.1 Řešení obecných problémů

- V případě viditelných nebo předpokládaných defektů či poruch (na zařízení, příslušenství, softwaru atd.) odpojte zařízení, zajistěte ho proti opětovnému připojení, jasně ho označte a telefonicky nebo písemně informujte servisní personál firmy h/p/cosmos.
- V případě viditelného nebo předpokládaného opotřebení (zařízení, příslušenství, štítků atd.) odpojte zařízení, zajistěte ho proti opětovnému připojení, jasně ho označte a telefonicky nebo písemně informujte servisní personál firmy h/p/cosmos.

Problém	Řešení
Zařízení nelze zapnout	Odblokujte nouzový vypínač (viz kapitola „Nouzové vypnutí“). Zkontrolujte přívod elektrického proudu. Zkontrolujte ochranný vypínač zařízení. Zkontrolujte elektrickou zásuvku (vyzkoušejte ji s jiným zařízením).
Nefunguje sklon (E21)	Vypněte vypínač. Počkejte 10 min. (nechte zařízení vychladnout). Opět zařízení zapněte. Pokud se znovu objeví chyba E21, Odpojte zařízení, zajistěte ho proti opětovnému připojení, jasně ho označte a telefonicky nebo písemně informujte servisní personál firmy h/p/cosmos.
Zařízení se nespustí, ale zobrazuje údaj rychlosti	Vypněte a znovu zapněte zařízení. Zkontrolujte chybová hlášení (viz níže).
Únik oleje	Odpojte zařízení. Odstraňte přebytky oleje kolem běžícího pásu. Odstraňte přebytky oleje pod běžícím pásem. Kontrolu zopakujte v příštích dnech a případně postup opakujte.
Zařízení indikuje „pull stop“	Odblokujte nouzové zastavení (viz kapitola „Nouzové zastavení“).
Elektrostatický výboj	Zvolte vhodnou podlahu, oděv a vlhkost.
Zvuk odskakování	Zařízení možná nestojí stabilně. Obraťte se na service@h-p-cosmos.com
Zvuk obrušování	Zkontrolujte mazání (viz kapitola „Mazání“). Zkontrolujte nastavení běžícího pásu (viz kapitola „Nastavení běžícího pásu“).
Běžící pás mimo boční limity	Viz kapitola „Nastavení běžícího pásu“.
Problémy s doplňkovým měřením srdečního pulzu	Viz kapitola „Příloha III (Příslušenství)“.
Jakýkoli jiný problém	Odpojte zařízení, zajistěte ho proti opětovnému připojení, jasně ho označte a telefonicky nebo písemně informujte servisní personál firmy h/p/cosmos.

12.2 Řešení problémů s RS232

Problém	Řešení
Žádné připojení prostřednictvím RS232 (nesprávný kabel)	Pro připojení k počítači se softwarem h/p/cosmos a k většině externích zařízení použijte dodaný připojovací kabel rozhraní RS 232 [cos00097010034].
Žádné připojení prostřednictvím RS232 (závada na kabelu)	Zkontrolujte poškození kabelu a přípojek. Vyměňte vadný kabel.
Žádné připojení prostřednictvím RS232 (nesprávný port COM)	Nepoužívejte port COM 3 na zařízení (viz kapitola „Připojení externích zařízení/rozhraní“).
Žádné připojení prostřednictvím RS232 (nesprávné nastavení)	Zvolte správný protokol rozhraní na zařízení (OP 20 nebo 21 v „Uživatelských možnostech“). Zvolte správný protokol rozhraní na periferii. Zkontrolujte instalaci softwaru periferie.
Žádné připojení prostřednictvím RS232 (blokovaný port COM)	Restartujte software periferie. Restartujte periferní zařízení.
Zrychlení prostřednictvím externího zařízení příliš pomalé	Zkontrolujte max. stupeň zrychlení a zpomalení prostřednictvím RS232 (OP 29 v „Uživatelských možnostech“).
Jakýkoli jiný problém	Odpojte zařízení, zajistěte ho proti opětovnému připojení, jasně ho označte a telefonicky nebo písemně informujte servisní personál firmy h/p/cosmos.

12.3 Chybová hlášení

Na ovládací panelu (UserTerminal) se mohou zobrazovat následující chybová hlášení:

Kód chyby	Akustický kód (x = krátké pípnutí, o = dlouhé pípnutí)	Chybové hlášení	Akce
E01	ooooo xoooo	Oil Help	Viz kapitola „Mazání“
E02	ooooo xxooo	Service Help	Viz kapitola „Kontrola bezpečnosti“
E20	xxooo ooooo	Elev Help	Odpojte zařízení, zajistěte ho proti opětovnému připojení a kontaktujte service@h-p-cosmos.com
E21	xxooo xoooo	Incr Help	
E30	xxxoo ooooo	Setup Help	
E31	xxxoo xoooo	Setup Help	
E32	xxxoo xxooo	Setup Help	
E41	xxxxo xoooo	Setup Help	
E50	xxxxx ooooo	FU Help	
E51	xxxxx xoooo	FU Help	
E52	xxxxx xxooo	FU Help	

13 Technické údaje

13.1 Ovládací panel (UserTerminal)

Popis	Data
Displeje	6 sedmisegmentových LCD displejů, LED displeje režimu a jednotek
Klávesnice	6tlačítková dotyková klávesnice

„light“ zařízení nemají ovládací panel – UserTerminal – (bez indikace, bez klávesnice). Ovládání prostřednictvím rozhraní.

13.2 Rozměry

Popis	Data
Rozměry zařízení	209 x 86 x 131 cm (D x Š x V)
Rozměry běžeckého povrchu	150 x 50 cm (D x Š)
Výška přístupu z pásu	22 cm
Rozměry madla	pr. = 6 cm, D = 62 cm

Na údaje může mít vliv příslušenství.

13.3 Zátěže

Popis	Data
Max. hmotnost subjektu *	250 kg
Hmotnost zařízení	230 kg
Podstatné zatížení podlahy (EN 1991)	3,0 kN/m²
Zátěž na každou podpěru (kolečka + nožičky)	1,3 kN

Na údaje může mít vliv příslušenství.

13.4 Emise

Popis	Data
Vyzařování tepla	přibl. 53 °C (hlavní vypínač a tlačítko pohotovostního režimu, kontakt < 1 min)
Hladina akustického tlaku (A) na ucho trenéra (EN 957-6)	LpA < 70 dB A (63 dB) (Emise hluku jsou pod zátěží vyšší než bez zátěže.)

13.5 Důležité výkonové vlastnosti

Popis	Data
Rychlost	0,0–18,0 km/h (volitelně 0,0–22,0 km/h)
Min. přírůstek rychlosti	0,1 km/h
Přesnost rychlosti *	± 5 % (nad 2 km/h), ± 0,1 km/h (do 2 km/h)
Sklon	0,0–20,0 % (volitelně 0,0–25,0 %)
Min. přírůstek sklonu	0,1 %
Přesnost sklonu *	± 5 % (nad 2% sklon)

13.6 Okolní podmínky

Provoz	Data
Teplota	0–40 °C
Vlhkost	0–70 %, bez kondenzace
Tlak	700 – 1 060 hPa
Nadmořská výška	max. 3 000 m, bez přetlaku (nadmořské výšky > 1 000 m mohou způsobit drobné ztráty výkonu)
Nasycení kyslíkem	<= 25 %
Systém centrálního mazání	ruční

Předcházejte nebezpečí výbuchu nebo vznícení. Neumísťujte do blízkosti vedení/zařízení vysokého napětí.

Přeprava a skladování	Data
Teplota	-25 °C – 40 °C
Vlhkost	0–95 %, bez kondenzace
Tlak	700 – 1 060 hPa
Nadmořská výška	max. 3 000 m, bez přetlaku

Při skladování po dobu delší než 6 měsíců bez připojení k elektrickému proudu se mohou vybít baterie MCU.
V případě opětovné instalace po skladování se obraťte na service@h-p-cosmos.com.

13.7 Technické a právní požadavky

Popis	Data
Stacionární tréninkové vybavení	ISO 20957-1, EN 957-6
Zdravotnické elektrické vybavení	IEC 60601-1
Elektromagnetická kompatibilita	IEC 60601-1-2
Využitelnost	IEC 60601-1-6, IEC 62366-1
Software	IEC 62304
Směrnice o zdravotnických prostředcích	MDD 93/42/EHS
Směrnice o strojních zařízeních	MD 2006/42/EC
Právní požadavky	Německý zákon o zdravotnických prostředcích (MPG)

13.8 Testy elektromagnetické kompatibility

Popis	Data
Měření vedených emisí	EN 55011, skupina 1, třída B
Měření vyzařovaných emisí	EN 55011, skupina 1, třída B
Zkouška odolnosti vůči elektrostatickému výboji	EN 61000-4-2
Zkouška odolnosti vůči vyzařovanému vysokofrekvenčnímu elektromagnetickému poli	EN 61000-4-3
Zkouška odolnosti vůči rychlým elektrickým přechodným jevům	EN 61000-4-4
Zkouška odolnosti vůči rázovému impulzu	EN 61000-4-5
Odolnost proti rušením šířeným vedením a indukovaným vysokofrekvenčními poli	EN 61000-4-6
Zkouška odolnosti vůči magnetickému poli síťového kmitočtu	EN 61000-4-8
Zkouška odolnosti vůči krátkodobým poklesům napětí, krátkým přerušením a pomalým změnám napětí	EN 61000-4-11
Omezování změn napětí, kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí	EN 61000-3-3
Změna elektrického kmitočtu	DIN EN 60601-1

13.9 Klasifikace

Popis		Data
MDD 93/42/EHS	Notifikovaná osoba	CE 0123
MDD 93/42/EHS	Třída rizika	IIb aktivní terapeutické zařízení a aktivní diagnostické zařízení
60601-1	Ochrana proti zásahu elektrickým proudem	Třída I, ⏚
IEC 60601-1	Ochrana proti nebezpečnému vniknutí vody nebo částicového materiálu	IP00
IEC 60601-1	Provozní režim	Nepřetržitý provoz s nesouvislou zátěží
IEC 60601-1	Kategorie přepětí	II (2 500 V peak přechodové jevy elektrického napětí)
IEC 60601-1	Použitý díl	Typ B (celé zařízení)
IEC 60601-1	Stupeň znečištění	Stupeň 2
ISO 20957-1	Třída použití	S (studio): profesionální a/nebo komerční využití I (inkluzivní): profesionální a/nebo komerční využití k inkluzivnímu využití osobami se speciálními potřebami
EN 957-6	Třída přesnosti	A
IEC 62304	Třída rizika	B

13.10 Certifikáty

Popis	Data
MDD 93/42/EHS	CE prohlášení o shodě
MDD 93/42/EHS	Certifikát CE, garance kvality
MDD 93/42/EHS	Certifikát volného prodeje
EN ISO 13485	Certifikát, zdravotnická zařízení s řízením kvality
IEC 60601-1	Certifikát CB
UL 60601-1	Certifikát NRTL

Certifikáty viz doprovodná dokumentace a https://www.h-p-cosmos.com/en/contact-support/media-downloads/certificates

13.11 Rozhraní (RS232, D-SUB, 9pólové)

Popis	Data
COM 1 (standardní)	Přenosová rychlost 9 600 bps / 115 200 bps
COM 2 (doplňkové)	Přenosová rychlost 9 600 bps
COM 3 (servisní)	Přenosová rychlost 115200 bps
COM 4 (doplňkové)	Přenosová rychlost 115200 bps

13.12 Napětí, proud, výkon

Popis	Data
Vstupní napětí *	200 V–240 V ~ (f: 50–60 Hz)
Proudový vstup (dlouhodobý) *	6,0 A
Proudový vstup (okamžitý) *	13,5 A
Spotřeba energie (dlouhodobá)	≤ 1 320 VA
Spotřeba energie (okamžitá)	≤ 2 970 VA
Energetická účinnost	N/A
Ochranný vypínač zařízení (jistič)	16 A
Kapacita hnacího motoru	2 200 W
Kapacita motoru sklonu	470 W
Svodový proud	≤ 0,2 mA
Izolační transformátor	1 840 VA
Přívodní elektrický kabel	odpojitelný, 3 m

13.13 Software, programy

Popis	Data
PC software	součástí výbavy: h/p/cosmos para control® doplňkové: h/p/cosmos para graphics®, h/p/cosmos para analysis®, h/p/cosmos para motion®
Počet uložených programů	6 tréninkových profilů, 10 testovacích profilů, 8 profilů definovaných uživatelem

13.14 Kompletní odpojení

Zařízení lze kompletně odpojit následujícími způsoby:

- Odpojte zařízení z elektrické zásuvky,
- Odpojte kabel od zařízení.
- Vypněte ochranný vypínač zařízení.

Zachovejte volný prostor, aby byl zajištěn přístup ke kabelům a jističům (viz kapitola „Pozice pacienta a obsluhy“).

* Přetížení nebo slabý přívod proudu mohou způsobit omezenou přesnost rychlosti nebo vypnutí jističe.

Technické změny možné bez předchozího upozornění. E & OE (kromě chyb a opomenutí).

14 Ručení a záruka

Následující okolnosti budou důvodem ke ztrátě ručení a záruky a mohou mít za následek vážný úraz či smrt nebo poškození zařízení:

- jiné použití, než je výslovně uvedené v použití v souladu s určením,
- neautorizovaná údržba nebo nedostatek údržby, kontrol bezpečnosti či oprav,
- neautorizované změny nebo rozšíření,
- neautorizovaná instalace, uvedení do provozu nebo instrukce,
- použití neautorizovaných nebo neoriginální dílů, náhradních dílů, spotřebního materiálu, senzorů nebo detektorů,
- nedodržení pokynů k bezpečnosti (nebezpečí, varování nebo upozornění),
- jakékoli změny na zařízení, softwaru, konfiguraci nebo příslušenství,
- připojení příslušenství, softwaru nebo zařízení, které nejsou uvedena v kapitole „Příslušenství / kompatibilní zařízení“.

Přehled „Informace k bezpečnosti – zakázané použití“ nemá být vyčerpávající a v tržní fázi může být rozšířen (poprodejní sledování). Nejnovější verze tohoto návodu je vždy ke stažení na adrese: www.h-p-cosmos.com

Omezené ručení:

Pokud firma h/p/cosmos nebo organizační jednotky, vyšší management nebo zástupci firmy h/p/cosmos mohou nést odpovědnost za úhradu škod z mírné nedbalosti (porušení materiálových smluvních povinností), poškození je omezeno na škody, které lze typicky předvídat. Ručení za mírnou nedbalost se nevztahuje na případy v důsledku ztráty výroby, přerušení obchodní činnosti a ztráty zisků.

Další podrobnosti viz web: www.h-p-cosmos.com/en/gtcb.

15 Očekávaná životnost

- Dodržujte intervaly údržby uvedené v kapitole „Údržba“.
- Dodržujte kompetence uvedené v kapitole „Údržba“.

Očekávaná životnost celého zařízení je 10 let za předpokladu, že:

- jsou dodržovány všechny intervaly údržby,
- opotřebené součásti jsou vyměněny servisním personálem firmy h/p/cosmos při každoroční údržbě.

16 Likvidace

Zařízení zlikvidujte podle evropské směrnice 2012/19/EU a platné místní legislativy o likvidaci odpadů.

Mazací materiál zlikvidujte podle platné místní legislativy o likvidaci odpadů.

Další informace nebo nabídku řádné likvidace výrobcem získáte na adrese service@h-p-cosmos.com.

17 Příloha I

17.1 Instalace

Toto zařízení smí vybalovat, přepravovat a instalovat pouze servisní personál firmy h/p/cosmos (viz kapitola „Údržba“).
Pokud byl obal poškozen, okamžitě se obraťte na service@h-p-cosmos.com.

Povinností zákazníka před instalací je zajistit tyto podmínky:

- pro zařízení musí být vyhrazen samostatný elektrický obvod (vyhrazený kabel),
- pro zařízení musí být vyhrazena samostatná elektrická zásuvka (elektricky propojená s 16A jističem, typ C),
- elektrická zásuvka musí být označena sériovým číslem zařízení,
- elektrická zásuvka musí být za všech okolností přístupná,
- plánované umístění musí splňovat okolní podmínky (viz kapitola „Technické údaje“),
- plánované umístění musí být schopno unést zátěž zařízením (viz kapitola „Technické údaje“),
- plánované umístění musí poskytovat bezpečnostní prostor a volný prostor podle údajů v části „Pozice subjektu a obsluhy“,
- plánované umístění musí poskytovat dostatečnou výšku do stropu pro zařízení + příslušenství (prevence pádu),
- plánované umístění musí poskytovat stabilní a vyrovnaný povrch, který nebude příčinou hluku či odskakování,
- plánované umístění musí splňovat místní požadavky na elektrickou instalaci,
- plánované umístění musí poskytovat vhodné ochranné zemnění (např. PE šroub),
- plánované umístění musí splňovat požadavky na elektrickou instalaci podle „Technických údajů“.

Výrobce nepřebírá ručení za jakékoli poškození, reklamace nebo chybějící části, které nejsou ohlášeny bezprostředně po dodání v balicím/dodacím listu.

17.2 Protokol s pokyny

Při instalaci zařízení instruuje servisní personál firmy h/p/cosmos osobu, která má zařízení obsluhovat, podle návodu k použití a tohoto protokolu s pokyny.

Svým jménem a podpisem do protokolu s pokyny instruované osoby potvrdí, že byly v plném rozsahu seznámeny s bezpečným provozem zařízení. Instruované osoby potvrdí, že jsou schopny instruovat podle tohoto protokolu další osoby pověřené obsluhou.

Č.	Informace	Kapitola	Splněno
1.	Tento návod k použití je k dispozici v tištěné verzi na adrese service@h-p-cosmos.com.	-	
2.	Před spuštěním a provozem si musí obsluha přečíst celý návod k použití.	-	
3.	Byly podrobně objasněny informace k bezpečnosti.	Bezpečnost	
4.	Informace k bezpečnosti musí být vyvěšeny v dohledu zařízení.	Bezpečnost	
5.	Byla podrobně vysvětlena funkce veškerého bezpečnostního vybavení.	Bezpečnost	
6.	Bylo podrobně vysvětleno použití systému prevence pádu.	Bezpečnost	
7.	Byla vysvětlena pozice subjektu a obsluhy.	Pozice S+O	
8.	Zvlášť bylo konkrétně upozorněno na bezpečnostní prostor (2 m za zařízením).	Pozice S+O	
9.	Byla podrobně vysvětlena funkce ovládacího panelu (UserTerminal).	Ovládací panel (UserTerminal)	
10.	Bylo vysvětleno obecné použití (vč. ručního režimu, režimů Profil, Kardio, Test).	Provoz	
11.	Byly vysvětleny kompetence a intervaly údržby.	Údržba	
12.	Bylo podrobně vysvětleno nastavení běžícího pásu.	Údržba	
13.	Bylo podrobně vysvětleno mazání zařízení.	Údržba	
14.	Byla vysvětlena a předána doprovodná dokumentace.	-	

17.3 Protokol s pokyny, podpisy

Podpisem tohoto protokolu autorizovaný servisní personál firmy h/p/cosmos a zákazník potvrzují přijetí a pochopení všech informací k bezpečnosti, provedené zaškolení a uvedení do provozu v souladu s protokolem s pokyny [cos15228-03]. Zákazník potvrzuje převzetí vyjmenovaných zařízení, včetně veškerého příslušenství a doplňkového vybavení podle dodacího listu firmy h/p/cosmos. Nedodržení informací k bezpečnosti, použití v souladu s určením nebo zakázané použití, ale také neautorizovaná údržba nebo nedostatek údržby a pravidelných kontrol bezpečnosti mohou mít za následek vážný úraz či smrt pacienta nebo poškození zařízení. Dalším důsledkem je ztráta ručení a záruky. Vyplňte protokol s pokyny a zašlete ho zpět firmě h/p/cosmos faxem (+49 18 05 16 76 69), e-mailem (sales@h-p-cosmos.com) nebo poštou.

h/p/cosmos sports & medical gmbh Am Sportplatz 8 DE-83365 Nussdorf-Traunstein Germany	Razítko/adresa zákazníka:

zařízení h/p/cosmos, označení modelu	sériové číslo zařízení

	jméno hůlkovým písmem	prodejce/technik h/p/cosmos	datum a podpis
instruktor			

	jméno hůlkovým písmem	prodejce/technik h/p/cosmos	datum a podpis
zaškolené osoby (zákazník, obsluha atd.)			

17.4 Uživatelské možnosti (podrobně)

Možnost	Popis	Poznámka/indikace
OP01	Resetovat (vymazat) chybová hlášení	Před vymazáním chybových hlášení musí být provedena požadovaná údržba. Než bude vymazáno servisní zobrazení nebo chybový kód, musí být kontaktováno servisní oddělení firmy h/p/cosmos!
	Poznámka: Tato možnost resetuje výhradně proměnnou příčiny. Pokud je touto operací resetován např. servisní časový interval E.02, interval vzdálenosti nebude resetován (a naopak). Pouze možnost pro administrátory OP 47 resetuje všechny tři hodnoty současně.	Potvrzení na displeji [DISTANCE] s údajem „donE“ Info: Tato možnost resetuje pouze chybové hlášení. Pokud chyba nadále přetrvává, nelze chybové hlášení resetovat. V takovém případě se obraťte na autorizovaného servisního technika. Tato operace resetuje následující intervaly: E.01: Interval oleje A-OP 35 E.02: Servisní časový interval A-OP 37 E.02: Servisní interval vzdálenosti A-OP 38
OP02	Celková vzdálenost (km)	[DISTANCE] a [ELEVATION] uvádí: celková vzdálenost v km [HEART RATE] uvádí km
OP03	Údaj celkových hodin provozu = pohotovostní doba včetně doby chodu motoru / běžícího pásu (h)	[DISTANCE] a [ELEVATION] uvádí: provozní hodiny [HEART RATE] uvádí: h
OP04	Údaj celkových hodin chodu motoru / běžícího pásu (h)	[DISTANCE] a [ELEVATION] uvádí: provozní hodiny [HEART RATE] uvádí: h
OP05	Údaj verze firmwaru a data	[SPEED] uvádí „OP05“ [TIME] uvádí „typE“ [INDEX] uvádí typ zařízení, např. „1.4“ [DISTANCE] uvádí: „MCU 5“ [ELEVATION] uvádí verzi, např. „1.01.1“ [HEART RATE] uvádí výchozí typ, např. 1.3
OP06	Nastavení aktuálního data a skutečného času	[TIME] uvádí: rtc jako reálný čas [ELEVATION] blikáním uvádí: datum/čas, rok, měsíc, den, hodiny, minuty, sekundy
OP07	Akustický signál srdečního pulzu	Tato funkce normálně slouží k řízení pravidelnosti srdečního pulzu nebo zjišťování důvodů problému s přenosem [DISTANCE] uvádí: Vypnuto nebo zapnuto OFF: žádný akustický signál srdečního pulzu ON: akustický signál srdečního pulzu pro každý úder
OP08	Čas zastavení / čas zpomalení po stisknutí STOP ve vztahu k max. rychlosti	[DISTANCE] uvádí: čas zastavení v sekundách [ELEVATION] uvádí: sec pro sekundy Možnost nastavení od 2 do 30 sekund
OP09	Spouštěcí rychlost (ruční režim nebo režim Kardio) jako reakce na stisknutí tlačítka START. Pro pokročilé uživatele může být tato hodnota snížena na 0,0 km/h.	[SPEED] uvádí: spouštěcí rychlost v km/h ⊙ bliká max. ⊙ bliká nastavení jednotky Možnost nastavení od 0,0 km/h do 5,0 km/h

Možnost	Popis	Poznámka/indikace
OP11	Nastavení profilů v režimu Profil (ne pro režim Test)	DISTANCE uvádí: Možnosti nastavení 0: Bez nastavení (výchozí) 1: Nastavení 1–6, které se zobrazuje v režimu Profil na displeji INDEX, se vztahuje ke všem parametrům současně (rychlost, sklon, čas) 2: Nastavení 1–6 se vztahuje k jednotlivým parametrům zvlášť (rychlost, sklon, čas)
OP12	Jednotka zobrazované rychlosti	SPEED uvádí: jednotka rychlosti … bez desetinných míst: 3 = m/min … s jedním desetinným místem: 0 = km/h 1 = m/s 2 = mph 23 = m/min … s dvěma desetinnými místy: 20 = km/h 21 = m/s 22 = mph ⊙ km/h, m/s, mph nebo m/min bliká
OP13	Jednotka zobrazované vzdálenosti	DISTANCE uvádí: jednotka vzdálenosti 0 = km 1 = míle 2 = m ⊙ m, km nebo míle blikají
OP14	Jednotka úhlu sklonu	ELEVATION uvádí: jednotka sklonu 0 = % (procenta) 1 = ° (stupně) ⊙ % nebo ° bliká
OP15	Tělesná hmotnost osoby (výchozí hodnota)	DISTANCE uvádí: 10– 250 (odhadovaná hmotnost) ⊙ hmotnost bliká Tělesná hmotnost osoby je nutná k správnějšímu výpočtu (odhadu) výkonu a spotřeby energie.
OP16	Vyžádání tělesné hmotnosti před ručním nebo automatickým spuštěním	0 = vypnuto. Vyžádání tělesné hmotnosti před spuštěním programu není vyžadováno. Výpočet spotřeby energie a výkonu vychází z tělesné hmotnosti zadané v možnosti č. 15. 1 = zapnuto. Před spuštěním programu je vyžadováno zadání tělesné hmotnosti. Výpočet spotřeby energie a výkonu vychází ze zadané tělesné hmotnosti.
OP17	Jednotka spotřeby energie	JOUL = jednotkou spotřeby energie je kilojoule CALO = jednotkou spotřeby energie je kcal
OP18	Maximální rychlost v režimu Kardio (výchozí hodnota) (tato možnost je dostupná pouze u běžeckých ergometrů, ne u žebřinových ergometrů)	SPEED uvádí: 0,0–max pro výchozí hodnotu pro maximální rychlost v režimu Kardio. ⊙ nastavená jednotka bliká, ⊙ max. bliká Hodnotu max. rychlosti v režimu Kardio lze změnit online stisknutím tlačítek + ▶ - ◀
OP 19	Nastavení vysílače pro systém POLAR W.I.N.D.	0000 0000 = přijímány jsou všechny vysílače (lze nastavit rovněž tlačítky NAHORU a DOLŮ) xxxx xxxx = je přijímán pouze konkrétní vysílač se speciálním ID, musí být nastaveno pomocí + ▶ a - ◀ 9999 9999 = bude přijímán, uložen a filtrován další vysílač (lze nastavit rovněž tlačítky NAHORU a DOLŮ) (je třeba další nastavení v uživatelské možnosti OP23 a možnosti pro administrátory OP16)

Možnost	Popis	Poznámka/indikace
OP20	Protokol rozhraní RS232: COM 1 Nepřipojujte žádná zařízení, příslušenství ani software, které nejsou uvedeny v části „Příslušenství / kompatibilní zařízení“.	DISTANCE indikuje blikáním: číslo protokolu rozhraní RS232 ELEVATION a HEART RATE uvádí: OFF = RS232 neaktivní / žádný protokol / rozhraní deaktivováno 1 = h/p/cosmos coscom v1, v2, v3 s přenosovou rychlostí 9 600 bps (standardní nastavení COM 1 a COM 2) 3 = protokol tiskárny (vyžadována sériová tiskárna nebo měnič) 7 = emulace běžeckého pásu v km/h je-li k dispozici: h/p/cosmos coscom (= 1) 8 = emulace běžeckého pásu v mílích za hodinu je-li k dispozici: h/p/cosmos coscom (= 1) 10 = Loop Back Test (vyžadována speciální zkušební přípojka, která je dispozici na h/p/cosmos) 11 = sledování krevního tlaku SunTech Tango (pouze signální tunel / smyčka) 12 = hardwarový terminál dálkového ovládání MCU 4 (vyžadován speciální hardware) 20 = h/p/cosmos coscom v3 s přenosovou rychlostí 115 200 bps Pro pokročilá připojení h/p/cosmos coscom v3 s přenosovou rychlostí 115 200 zvolte OP20=20. Připojená zařízení/software musí být schválena pro h/p/cosmos coscom v3 s přenosovou rychlostí 115 200 (např. h/p/cosmos para control® 4.1).
OP21	Protokol rozhraní RS232: COM 2	Viz popisy výše
OP23	Protokol rozhraní RS232 COM 4	DISTANCE indikuje blikáním: číslo protokolu rozhraní RS232 ELEVATION a HEART RATE uvádí: OFF = RS232 neaktivní / žádný protokol / rozhraní deaktivováno 18 = čtečka čipových karet PROXOMED (vyžadován speciální hardware) 20 = h/p/cosmos coscom v3 / přenosová rychlost 115 200 bps 22 = POLAR W:I:N:D: - systém (další nastavení v uživatelské možnosti OP19 a možnosti pro administrátory OP16) 23 = čtečka čipových karet ProMedPlus (vyžadován speciální hardware)#
OP27	Minimální stupeň zrychlení a zpomalení Zvolený minimální stupeň platí pro všechny procesy zrychlování a zpomalování ve všech režimech a profilech.	DISTANCE bliká, uvádí min. zrychlení/zpomalení pro všechny režimy a profily (standard: stupeň 1) Stupeň nastavení 1– 5, ale ne vyšší než hodnota v možnosti 28. Z bezpečnostních důvodů nelze zvolit stupně zrychlení/zpomalení 5, 6 a 7. Poznámka: Zvolený stupeň zrychlení a zpomalení NEPLATÍ pro ovládání a provoz prostřednictvím rozhraní RS232. V takovém případě se stupeň zrychlení a zpomalení nastavuje v možnosti 29 nebo v odpovídajícím příkazu protokolu h/p/cosmos coscom.
OP28	Maximální stupeň zrychlení a zpomalení Zvolený maximální stupeň platí pro všechny procesy zrychlování a zpomalování ve všech režimech a profilech.	DISTANCE bliká, uvádí max. zrychlení/zpomalení pro všechny režimy a profily (standard: stupeň 4) Maximální stupeň zrychlení a zpomalení NEPLATÍ pro ovládání a provoz prostřednictvím rozhraní V24/RS232. V takovém případě se stupeň zrychlení a zpomalení nastavuje v možnosti 29 nebo v odpovídajícím příkazu protokolu h/p/cosmos coscom.

Možnost	Popis	Poznámka/indikace
OP29	Standardní stupeň zrychlení a zpomalení pro rozhraní RS 232.	Zvolený stupeň zrychlení a zpomalení platí pro ovládání a provoz prostřednictvím rozhraní RS232. Tato možnost je velmi užitečná, pokud periferní vybavení (např. EKG, ergospirometrie, PC) nenabízí nabídku pro stupně zrychlení a zpomalení. DISTANCE bliká, uvádí: 1– 5 (standard: 1) pro stupeň zrychlení a zpomalení pro všechny příkazy týkající se rychlosti prostřednictvím RS232. Maximální nastavitelná hodnota závisí na nastavení možnosti 28. Poznámka: Pokud periferní vybavení vyšle příkaz k zrychlení nebo zpomalení prostřednictvím protokolu h/p/cosmos coscom, zvolený stupeň v možnosti 29 bude ignorován, protože příkaz vyslaný přes protokol coscom má vyšší prioritu.
OP40	Zamknutí a odemknutí běžeckého pásu	OFF = po zapnutí bude běžecký pás kompletně zamknutý / nebude přístupný. Chcete-li běžecký pás zapnout, stiskněte současně tlačítka +, - a START. Pokud je běžecký pás zamknutý, displej uvádí údaj „no ACCESS“. ON = běžecký pás je odemknutý/přístupný (standard)
OP41	Zamknutí a odemknutí ručního režimu	OFF = ruční režim je zamknutý / není přístupný ON = ruční režim je odemknutý/přístupný (standard)
OP42	Zamknutí a odemknutí režimu Profil	OFF = režim Profil je zamknutý / není přístupný 1– 6 = režim Profil je odemknutý/přístupný až do profilu zvoleného čísla, standard: 6 Příklad: Zvolené číslo profilu = 3. Lze zvolit profily 1–3, profily 4–6 nelze zvolit.
OP43	Zamknutí a odemknutí režimu Kardio	OFF = režim Kardio je zamknutý / není přístupný ON = režim Kardio je odemknutý (standard)
OP44	Zamknutí a odemknutí režimu Test	OFF = režim Test je zamknutý / není přístupný 1– 94 = režim Test je odemknutý/přístupný až do testu zvoleného čísla, standard: 24 Zvolené číslo testu = 5. Lze zvolit testy 1–5, testy 6–94 nelze zvolit.
OP45	Režim zobrazení údaje „Index“ INDEX	0 = údaj se přepíná (výchozí) 1 = údaj permanentně v MET 2 = údaj permanentně v kJ 3 = údaj permanentně ve wattech Po celkovém vypnutí se znovu aktivuje výchozí hodnota 0.
OP46	Režim zobrazení údaje „Sklon“ ELEVATION v režimech Profil a Test	0 = údaj se přepíná (výchozí) 1 = údaj permanentně v % nebo stupních (°), v závislosti na OP14 2 = údaj permanentně zobrazuje „krok“ Po celkovém vypnutí se znovu aktivuje výchozí hodnota 0.
OP47	Zachovat hodnoty v údaji resp. automatický „Reset“	OFF = hodnoty údaje jsou vymazány po dalším stisknutí tlačítka START nebo automaticky 2 minuty po stisknutí tlačítka STOP (výchozí) ON = hodnoty údaje budou pokračovat (přičítat se) po dalším stisknutí tlačítka START a nebudou automaticky vymazány po stisknutí tlačítka STOP. Hodnoty údaje lze vymazat pouze stisknutím tlačítka STOP dvakrát za sebou (čas, vzdálenost, energie).

Možnost	Popis	Poznámka/indikace
OP48	Odpočítávání kroků programu	OFF = časový údaj počítá jednotlivé kroky programu směrem nahoru ON = časový údaj počítá jednotlivé kroky programu směrem dolů (odpočítávání)
OP52	Interval výstupu pro protokol tiskárny	Zadáním hodnoty mezi 0 a 100 je v sekundách nastaven interval výstupu pro tiskárnu připojenou přímo k běžeckému pásu. Standard: 60 (= tisk všech hodnot jednou za minutu). Hodnota 0 deaktivuje tisk jednotlivých hodnot, avšak nikoli tisk hlaviček a konečných výsledků (UKK).
OP53	Jazykové nastavení pro protokol tiskárny	Zvolte jazyk pro tisk na tiskárně přímo připojené k běžeckému pásu. Zvolit lze jeden ze šesti jazyků. Jazykové nastavení platí jak pro tisk protokolů, tak pro výsledky testů a tréninková doporučení pro test chůze UKK 2 km. EnGL = angličtina (standard) SPAn = španělština GErM = němčina POrt = portugalština FrEn = francouzština HUnG = maďarština Aby tisk probíhal správně, musí být připojená tiskárna kompatibilní s tiskovým jazykem PCL. Pro speciální znaky se používá písmo ISO 8859-1 (latinka 1).

18 Příloha II (Předdefinované a uživatelem definované testy)

18.1 test chůze UKK

UKK jsou iniciály jména Urho Kaleka Kekkonena, zakladatele Institutu UKK ve finském Tampere.

Test chůze UKK je kondiční test, při němž se vypočítává kondiční index UKK na základě naměřeného srdečního pulzu při 2 km chůze maximální rychlostí chůze. Test vyžaduje měření srdečního pulzu POLAR.

Kondiční index UKK 100 představuje průměrnou kondici.

Kondiční index UKK < 100 představuje podprůměrnou kondici, kondiční index UKK > 100 představuje nadprůměrnou kondici.

Kondiční index UKK se vypočítává následovně (podle pohlaví):

Muži: Kondiční index = 420 + A x 0,2 – (T x 0,19338 + HR x 0,56 + [W : (H x H) x 2,6])

Ženy: Kondiční index = 304 + A x 0,4 – (T x 0,1417 + HR x 0,32 + [W : (H x H) x 1,1])

A (age) = věk v letech, HR (heart rate) = průměrný srdeční pulz během testu v úderech/min, T (time) = čas chůze na 2 km v s, W (weight) = hmotnost osoby v kg, H (height) = výška osoby v m

Před zahájením testu chůze UKK se musí osoba zahřát a stanovit maximální rychlost chůze.

Během testu musí osoba ujít co nejrychleji 2 km (srdeční pulz asi na 80 % maxima). Osoba nesmí běžet.

Běžecký pás měří srdeční pulz (měřením srdečního pulzu polar) každých 500 m.

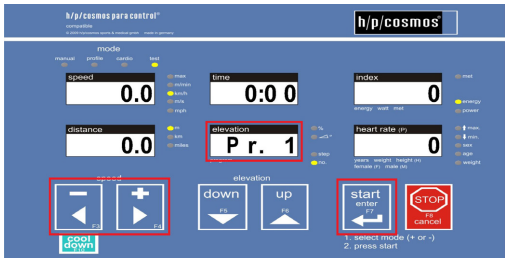
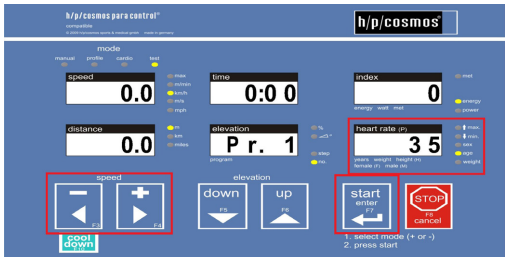
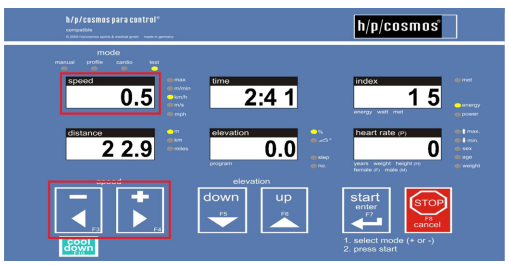
Po provedení testu se zobrazí kondiční index UKK.

Test chůze UKK je vhodný pro osoby mezi 20 a 65 roky věku.

U osob starší 65 let nebo osob s nadváhou budou výsledky méně přesné.

Sportovci většinou nedosáhnou požadovaného srdečního pulzu.

Informace k bezpečnosti a nastavení viz kapitola „Režim Test“.

Základní funkce	Tlačítka/indikace	Další informace
Tlačítky „+“ nebo „-“ zvolte „režim Test“. Zvolený režim bliká. Výběr potvrďte tlačítkem „Enter“. Bliká „PR 01“. Výběr potvrďte tlačítkem „Enter“.		Zařízení musí být ve stavu „výběru režimu“ (bliká jedna z LED kontrolek režimu). Chcete-li přejít do tohoto stavu, zrušte všechny ostatní aktivity stisknutím tlačítka „Stop“.
Nastavte - pohlaví, - věk, - výška, - hmotnost, tlačítky „+“ nebo „-“. (Bliká příslušná kontrolka LED.) Každý parametr potvrďte tlačítkem „Enter“.		
Tlačítky „+“ nebo „-“ zvolte rychlost chůze. Po 2,0 km se rychlost sníží na 50 %. Po 5 minutách je test ukončen. Po skončení se v údaji „index“ zobrazí kondiční index UKK.		

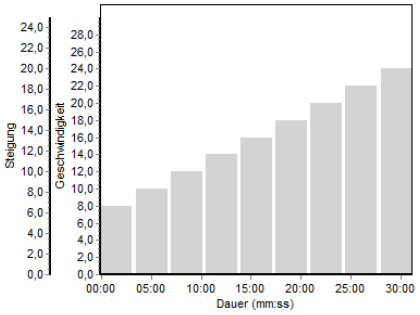
V případě, že zařízení nepřijímá signály srdečního pulzu nebo přijímá nesprávné signály, je vydáno akustické varování.

18.2 stupňovaný test

Popis	Obrázek

(např. k diagnostice výkonu na základě měření laktátů) Informace k bezpečnosti a nastavení viz kapitola „Režim Test“.

Parametr	Výchozí hodnota
Spouštěcí rychlost	8,0 km/h
Přírůstek	2,0 km/h
Stupeň zrychlení	4
Délka kroku	3:00 min
Přestávka	0:30 min



Každý parametr lze nastavit

Lékař musí ručně stisknout tlačítko STOP.

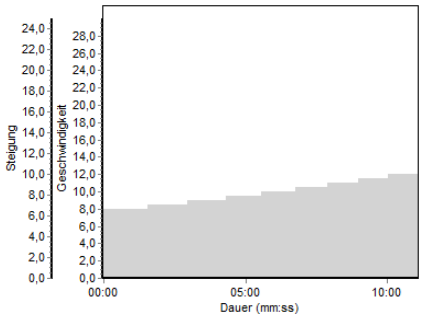
<u>Přeskočení zbývajícího času přestávky:</u>
Jednou stiskněte tlačítko „Start“ spuštění po odpočítání
Dvakrát stiskněte tlačítko „Start“ okamžité spuštění

<u>Prodloužení přestávky:</u>
Během přestávky stiskněte tlačítko „-“ je indikována přestávka
Pokračujte stisknutím tlačítka „Start“ test bude pokračovat zbývajícím časem přestávky

18.3 Conconiho test

Popis	Obrázek

(např. k diagnostice výkonu na základě měření srdečního pulzu)
Informace k bezpečnosti a nastavení viz kapitola „Režim Test“.



Test vytrvalosti (test max. srdečního pulzu)
Standardní profil zátěže:

- Spouštěcí rychlost: 8,0 km/h, musí být změněna podle stavu osoby
- Okruh (délka kola): 200 m (lze změnit)
- Přírůstek: 0,5 km/h (lze změnit)

Lékař musí ručně stisknout tlačítko STOP.

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

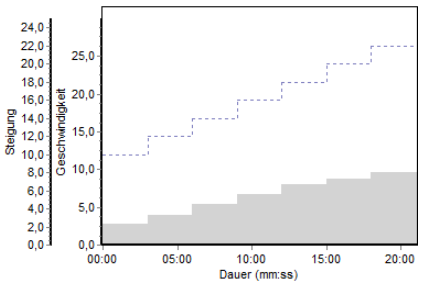
18.4 Bruceův protokol

Popis	Obrázek

např. u zátěžového testu EKG

Informace k bezpečnosti a nastavení viz kapitola „Režim Test“.

Krok	Doba (min)	Rychlost (km/h)	Sklon (%)
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



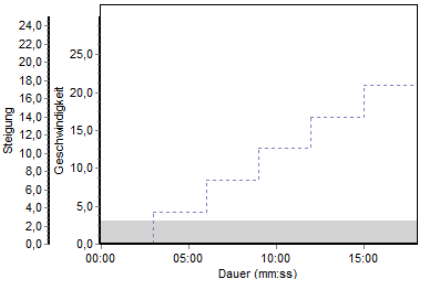
18.5 Naughtonův protokol

Popis	Obrázek

např. u zátěžového testu EKG

Informace k bezpečnosti a nastavení viz kapitola „Režim Test“.

Krok	Doba (min)	Rychlost (km/h)	Sklon (%)
1	3:00	3,0	0,0
2			3,5
3			7,0
4			10,5
5			14,0
6			17,5



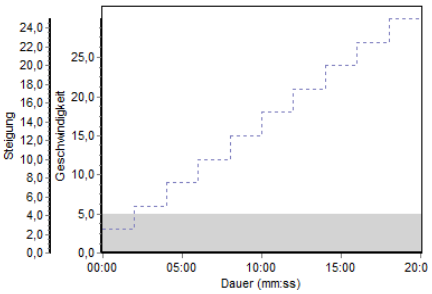
18.6 Balkeho protokol

Popis	Obrázek

např. u zátěžového testu EKG

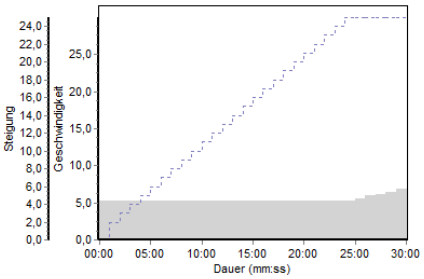
Informace k bezpečnosti a nastavení viz kapitola „Režim Test“.

Krok	Doba (min)	Rychlost (km/h)	Sklon (%)
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

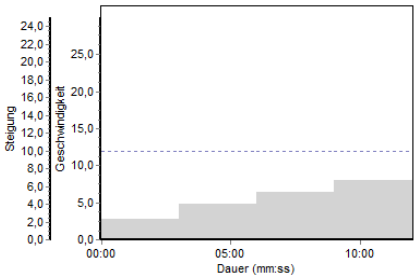


© 1988 - 2017 h/p/cosmos sports & medical gmbh

18.7 Cooperův protokol

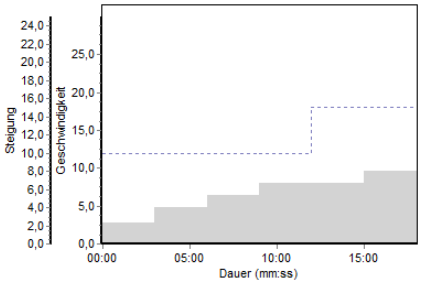
Popis	Obrázek
např. u zátěžového testu EKG Informace k bezpečnosti a nastavení viz kapitola „Režim Test“. ▪ Začíná rychlostí 5,3 km/h a sklonem 0 %. ▪ Po 1 minutě se sklon zvýší na 2 %. ▪ Po další minutě se sklon zvyšuje o 1 % každou minutu. ▪ Když sklon dosáhne 25 %, zůstane konstantní a každou minutu se zvyšuje rychlost o 0,32 km/h. Lékař musí ručně stisknout tlačítko STOP.	

18.8 Ellestadův protokol A

Popis	Obrázek
např. u zátěžového testu EKG Informace k bezpečnosti a nastavení viz kapitola „Režim Test“.	

Krok	Doba (min)	Rychlost (km/h)	Sklon (%)
1	3:00	2,7	10,0
2		4,8	
3		6,4	
4		8,0	

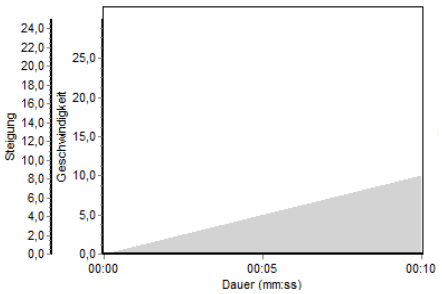
18.9 Ellestadův protokol B

Popis	Obrázek
např. u zátěžového testu EKG Informace k bezpečnosti a nastavení viz kapitola „Režim Test“.	

Krok	Doba (min)	Rychlost (km/h)	Sklon (%)
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

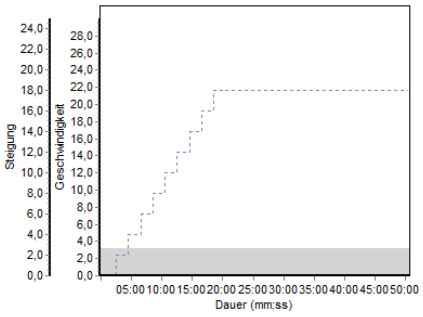
18,10 náběhový profil

Popis	Obrázek
(není dostupné u všech modelů) Informace k bezpečnosti a nastavení viz kapitola „Režim Test“. Náběhový profil s 2 parametry: ▮ Cílová rychlost; standard: 10,0 km/h; nastavitelná od 0 po maximální rychlost běžeckého pásu. ▮ Čas k dosažení cílové rychlosti v sekundách; standard: 10 sekund; nastavitelný od 0 do 99 sekund.	

18.11 Protokol Gardnerova testu

Popis	Obrázek
Využití v angiologii Informace k bezpečnosti a nastavení viz kapitola „Režim Test“. Fáze před testem: pacient stojí na bočních stupačkách, ne na pásu.	Protokol Gardnerova testu slouží k vyhodnocení maximální ušlé vzdálenosti u pacientů s periferním arteriálním onemocněním s intermitentní klaudikací. Test musí být prováděn pod nepřetržitým dohledem lékaře. Pacient nejprve stojí na bočních stupačkách běžeckého pásu, ne přímo na běžícím pásu. Spusťte testovací profil 11 a pás zrychlí na 3,2 km/h. Jakmile pacient vstoupí na běžící pás, lékař znovu stiskne tlačítko START. Po druhém stisknutí tlačítka START se údaje vynulují. Po dokončení testu lze výsledky vytisknout na případně připojené tiskárně.

Krok	Doba (min:sek)	Rychlost (km/h)	Sklon (%)	Celkový čas (min:sek)
0	Dokud je stisknuto tlačítko START	3,2	0	Dokud je stisknuto tlačítko START
Fáze testování: Pacient vstoupí na běžící pás.				
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



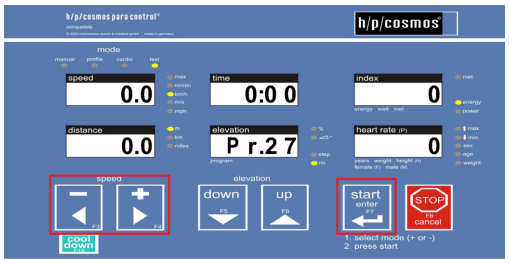
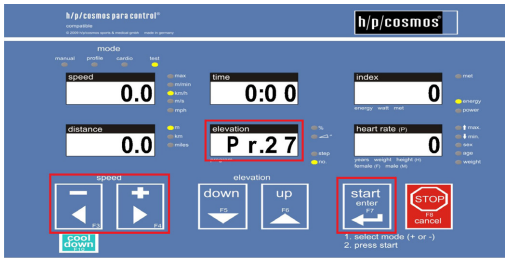
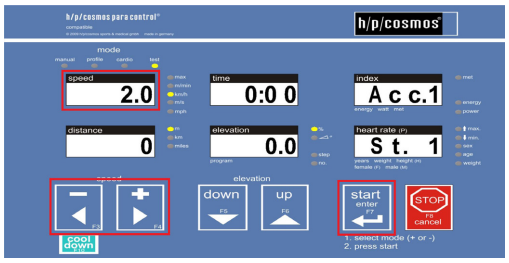
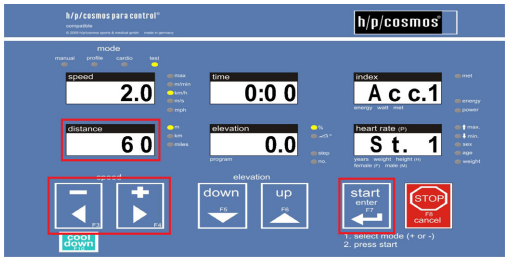
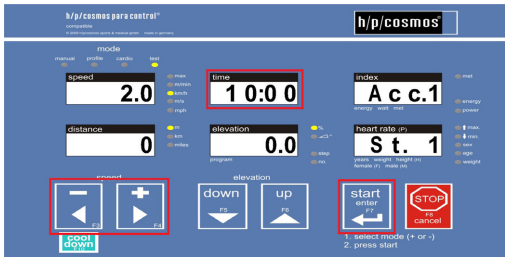
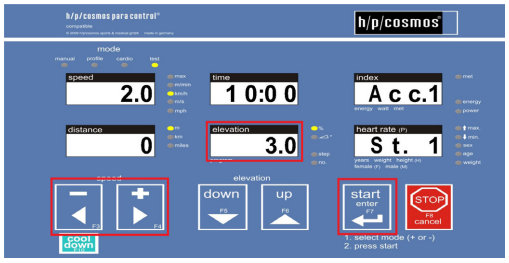
18.12 Testy definované uživatelem

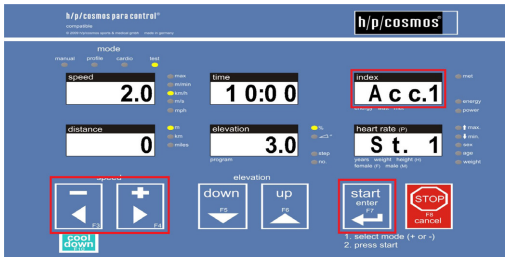
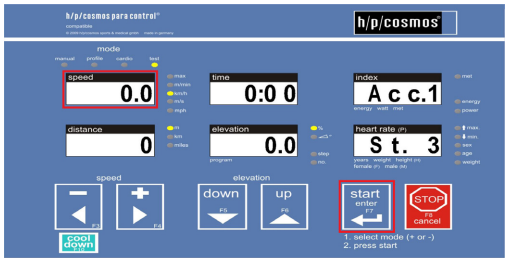
Testy 21–28 lze libovolně definovat až 40 programovými kroky.

Chcete-li naprogramovat vlastní test, postupujte podle pokynů níže.

Údaj „Srdeční pulz“ bude zobrazovat aktuální krok programu.

Tlačítky „nahoru“ a „dolů“ můžete listovat jednotlivými kroky programu.

Základní funkce	Tlačítka/indikace	Další informace
Tlačítky „+“ nebo „-“ zvolte „režim Test“. Zvolený režim bliká. Výběr potvrďte tlačítkem „Enter“.		Zařízení musí být ve stavu „výběru režimu“ (bliká jedna z LED kontrolek režimu). Chcete-li přejít do tohoto stavu, zrušte všechny ostatní aktivity stisknutím tlačítka „Stop“.
Tlačítky „+“ nebo „-“ zvolte uživatelem definovaný test (21–28). Výběr potvrďte stisknutím tlačítka „Enter“ alespoň na 5 s.		
Tlačítky „+“ nebo „-“ zvolte rychlost pro krok 1. Výběr potvrďte tlačítkem „Enter“.		
Tlačítky „+“ nebo „-“ zvolte vzdálenost pro krok 1. Výběr potvrďte tlačítkem „Enter“.		Chcete-li tento krok naprogramovat na základě času, zvolte vzdálenost „0“.
Tlačítky „+“ nebo „-“ zvolte čas pro krok 1. Výběr potvrďte tlačítkem „Enter“.		Chcete-li tento krok naprogramovat na základě vzdálenosti, zvolte čas „0:00“.
Tlačítky „+“ nebo „-“ zvolte sklon pro krok 1. Výběr potvrďte tlačítkem „Enter“.		

Základní funkce	Tlačítka/indikace	Další informace
Tlačítky „+“ nebo „-“ zvolte zrychlení pro krok 1. Výběr potvrďte tlačítkem „Enter“.		Stupeň zrychlení se zobrazí v údaji „Index“.
Stejně pokračujte u dalších kroků. Ujistěte se, že mají všechny kroky po posledním kroku rychlost „0 km/h“. Chcete-li program uložit a opustit programování, stiskněte tlačítko „Start“ na dobu alespoň 5 s.		

19 Příloha III (Příslušenství)

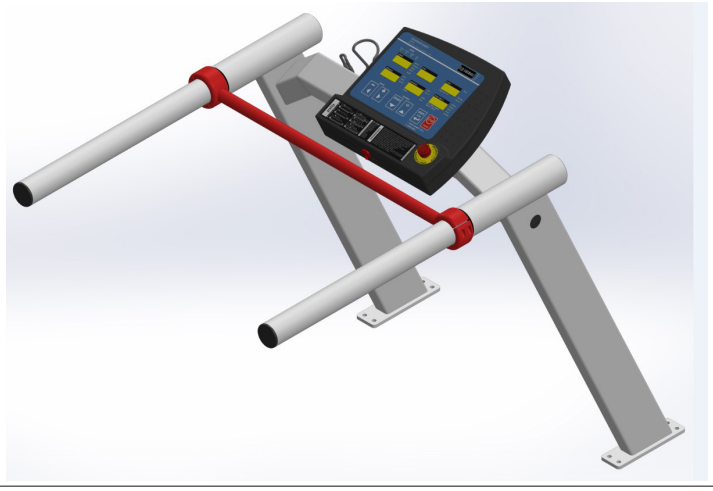
19.1 Opora paží, nastavitelná [cos12013]

Název	Popis
Stručný popis	Opory paží h/p/cosmos jsou jednoduché řešení pro odlehčení hmotnosti subjektu. Nastavitelná výška a šířka zajišťují široké spektrum využití.
Obrázek	
Použití	Nastavte oporu paží vytažením zajišťovacího prvku a otočením segmentů. Volné segmenty držte druhou rukou. Stupnice na každém spoji umožňují totožné nastavení.
Doplňkové informace k bezpečnosti	▮ Nenastavujte pod zátěží. ▮ Dávejte pozor v místech hrozícího zmáčknutí a skřípnutí. ▮ Úchopy pro ruce musí být při použití v poloze vzhůru. ▮ Nepoužívejte k běhu. ▮ Při běhu otočte opory paží mimo tréninkový prostor. ▮ Nepoužívejte na holou kůži. ▮ Nenechávejte oporu paží v poloze, která zasahuje do běžeckého prostoru. ▮ Než opory paží zatížíte, ujistěte se, že jsou nastavovací prvky správně zajištěny. ▮ Nepoužívejte opory paží při obráceném otáčení pásu.
Technické údaje	Nastavitelnost: výška a šířka pomocí 3 spojů Rozměry: 480 x 425 x 260 mm každá (zabalená) Hmotnost: 10,7 kg každá Max. hmotnost subjektu: 140 kg Max. hmotnost subjektu je na běžeckém pásu při použití pažních opor nižší.
Doplňkové příslušenství	cos100680 doplňková klávesnice k opoře paží cos14135 držák klávesnice k opoře paží cos10107 doplňkové tlačítko stop v pravé opoře paží cos10108 doplňkové tlačítko stop v levé opoře paží
Instalace	pouze servisní personál firmy h/p/cosmos
Další informace	https://www.h-p-cosmos.com/en/products/individual-products/adjustable-arm-supports-scale-0deg-handrail-shape

19.2 Pažní opora, doplňkové tlačítko Stop [cos10107, cos10108]

Název	Popis			
Stručný popis	Doplňkový nouzový vypínač, integrovaný do pažní opory			
Obrázek				
Použití	Provoz	Výsledek	Uvolnění	Opětovné spuštění
		Běžící pás se zpomalí do zastavení předdefinovaným tempem. Zastaví se systém sklonu.		
	stisknutí tlačítka	Ovládací panel (UserTerminal) zobrazuje informaci „pull stop“. Přívod proudu a komunikace s rozhraním nejsou přerušeny.	uvolnění tlačítka	Restartujte aplikaci.
Doplňkové informace k bezpečnosti	N/A			
Technické údaje	N/A			
Doplňkové příslušenství	N/A			
Instalace	pouze servisní personál firmy h/p/cosmos			
Další informace	https://www.h-p-cosmos.com/en/products/individual-products/additional-stop-button-right			

19.3 Příčné přední madlo [cos102426]

Název	Popis
Stručný popis	Příčné madlo jako další pomůcka k udržení rovnováhy
Obrázek	
Použití	Subjekt může příčné přední madlo využít k udržení rovnováhy Držení madel při použití bude mít vliv na výsledky cvičení.
Doplňkové informace k bezpečnosti	N/A
Technické údaje	Délka: 700 mm Průměr: 40 mm Hmotnost: 1,3 kg
Technické údaje	N/A
Instalace	pouze servisní personál firmy h/p/cosmos
Další informace	N/A

19.4 Sklon 0 % až +25 % [cos102927]

Název	Popis
Stručný popis	Rozšíří sklon na 25 % (14,0°)
Obrázek	N/A
Použití	N/A
Doplňkové informace k bezpečnosti	N/A
Technické údaje	Max. sklon: 25 % 14,0°
Doplňkové příslušenství	N/A
Instalace	pouze servisní personál firmy h/p/cosmos
Další informace	N/A

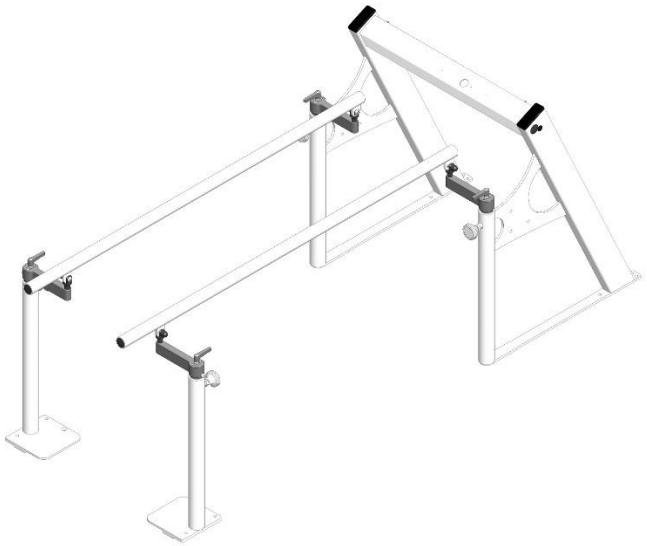
19.5 Dovybavení nouzovým vypínačem [cos15933, cos100548, cos15294]

Název	Popis
Stručný popis	Doplňková tlačítka nouzového zastavení
	cos15933 nouzový vypínač s 5m magnetickým držákem cos100548 nouzový vypínač s 10m magnetickým držákem cos15294 5m prodloužení nouzového vypínače bez upevnění cos15294 L10m 10m prodloužení nouzového vypínače bez upevnění cos15294 L15m 15m prodloužení nouzového vypínače bez upevnění
Obrázek	s magnetickým držákem bez upevnění

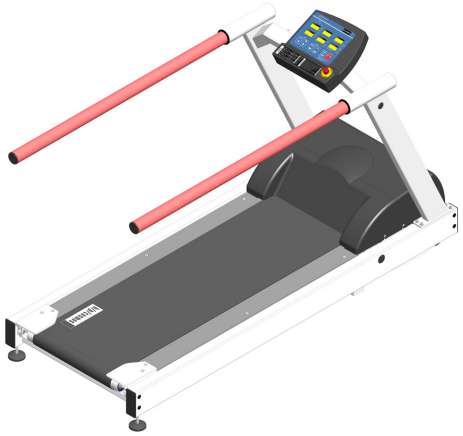
Použití	Provoz	Výsledek	Uvolnění	Opětovné spuštění
	stisknutí tlačítka	Běžící pás se zpomalí do zastavení předdefinovaným tempem. Zastaví se systém sklonu. Ovládací panel (UserTerminal) zobrazuje informaci „pull stop“. Přívod proudu a komunikace s rozhraním nejsou přerušeny.	uvolnění tlačítka	Restartujte aplikaci.

Doplňkové informace k bezpečnosti	N/A
Technické údaje	N/A
Doplňkové příslušenství	N/A
Instalace	obsluha
Další informace	https://www.h-p-cosmos.com/en/products/individual-products/emergency-stop-button-magnet-holder-5-m-spiral-cable

19.6 Madlo, nastavitelné [cos102010]

Název	Popis
Stručný popis	Madla s nastavitelnou výškou i šířkou na obou stranách
Obrázek	
Použití	 Nastavení výšky: Zatáhněte za zamykací páku a přesuňte madlo do požadované pozice. Volné segmenty držte druhou rukou. Nastavení šířky: Uvolněte páku, otočte ramenem otáčení, utáhněte páku.
Doplňkové informace k bezpečnosti	▮ Nenastavujte pod zátěží. ▮ Dávejte pozor v místech hrozícího zmáčknutí a skřípnutí. ▮ Věnujte pozornost správné pozici madel. ▮ Než opory paží zatížíte, ujistěte se, že jsou nastavovací prvky správně zajištěny.
Technické údaje	nastavitelnost: výška: 550 – 1 200 mm šířka: 380 – 1 040 mm Délka trubky madla: 150 cm průměr trubky: 4 cm hmotnost: 69 kg materiál: ocelová trubka, s práškovým nátěrem
Instalace	pouze servisní personál firmy h/p/cosmos
Další informace	N/A

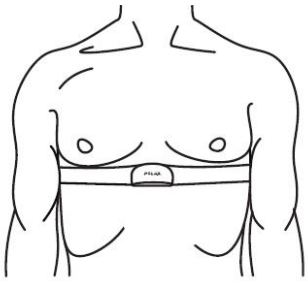
19.7 Madlo, délka 1 358 mm [cos102918]

Název	Popis
Stručný popis	Dlouhé madlo ke zvýšení bezpečnosti
Obrázek	
Použití	Subjekt se musí při vstupu na běžecký pás držet rukama obou madel. Subjekt může madla využít k udržení rovnováhy Držení madel při použití bude mít vliv na výsledky cvičení.
Doplňkové informace k bezpečnosti	N/A
Technické údaje	Délka: 1 358 mm Průměr: 40 mm Hmotnost: 9,5 kg (4,0 kg zvýšená hmotnost)
Doplňkové příslušenství	N/A
Instalace	pouze servisní personál firmy h/p/cosmos
Další informace	N/A

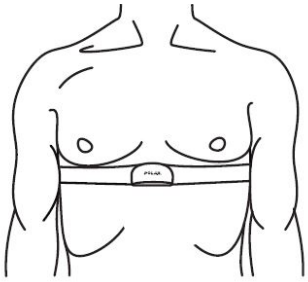
19.8 Pediatrické madlo [cos102400]

Název	Popis
Stručný popis	Doplňkové madlo pro malé subjekty
Obrázek	
Použití	Subjekt může madla využít k udržení rovnováhy Držení madel při použití bude mít vliv na výsledky cvičení.
Doplňkové informace k bezpečnosti	N/A
Technické údaje	Délka: 910 mm Šířka: 855 mm Výška: 543 mm Max. hmotnost subjektu: 50 kg Max. hmotnost subjektu je na běžeckém pásu při použití pažních opor nižší.
Doplňkové příslušenství	N/A
Instalace	pouze servisní personál firmy h/p/cosmos
Další informace	N/A

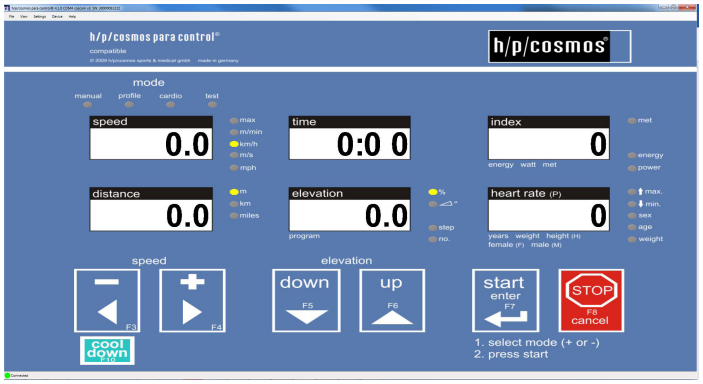
19.10 Měření srdečního pulzu POLAR, nekódované [cos102818]

Název	Popis
Stručný popis	Měření srdečního pulzu, nekódované
Obrázek	
Použití	Hrudní pás připněte podle obrázku: 
Doplňkové informace k bezpečnosti	▮ VAROVÁNÍ! Systém sledování srdečního pulzu může být nepřesný. ▮ Nesprávné nebo nadměrné cvičení může vést k vážnému úrazu nebo smrti. ▮ Pokud cítíte slabost nebo závrať, okamžitě přestaňte cvičit a poraďte se s lékařem.
Technické údaje	Přenosový rádius: asi 1 m Další údaje viz doprovodná dokumentace POLAR nebo www.polar.com. Řešení problémů: V případě, že se nezobrazuje srdeční pulz: - Hrudní pás může být připnut nesprávně (viz přinutí na obrázku výše). - Je použit jiný hrudní pás než POLAR T31 nebo T34 (viz potisk). Pokud se nezobrazuje srdeční pulz nebo se zobrazuje nesprávně: Může docházet k rušení s - obrazovkami, počítači, tiskárnami, mobilními telefony nebo technickými radiosystémy, - elektrickými zařízeními, elektromotory, transformátory, - vysokonapěťovým přenosovým vedením, také od vlaků, - silnými zářivkami v blízkosti zařízení, - radiátory centrálního vytápění, - ostatními elektrickými zařízeními. Chcete-li předejít rušení běžeckého stroje, umístěte zařízení v dostatečné vzdálenosti od těchto zdrojů rušení. Pokud máte podezření, že dochází k rušení, nespoléhejte na uváděné hodnoty. Řiďte se pokyny od výrobce systému, firmy POLAR.
Doplňkové příslušenství	cos10905 hrudní pás POLAR XS cos10906 hrudní pás POLAR S cos10165 hrudní pás POLAR M cos10907 hrudní pás POLAR L cos10902 vysílací sada POLAR T31 cos15178 vysílací sada POLAR T34 (rozšířený rozsah)
Instalace	pouze servisní personál firmy h/p/cosmos
Další informace	N/A

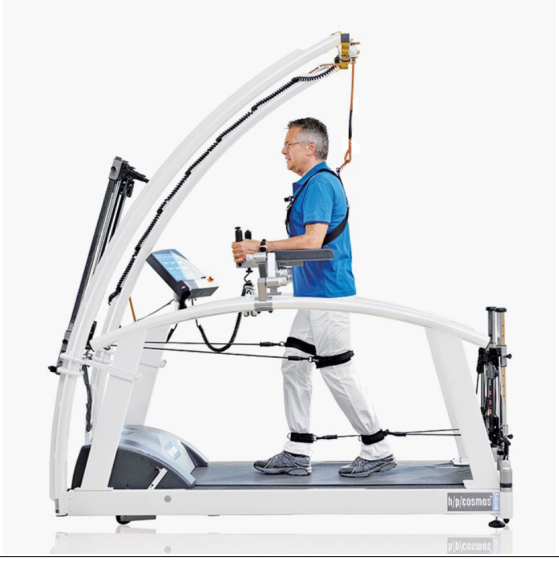
19.11 Měření srdečního pulzu POLAR W.I.N.D., kódované [cos100106]

Název	Popis
Stručný popis	Měření srdečního pulzu, kódované
Obrázek	
Použití	Hrudní pás připněte podle obrázku: 
Doplňkové informace k bezpečnosti	▮ VAROVÁNÍ! Systém sledování srdečního pulzu může být nepřesný. ▮ Nesprávné nebo nadměrné cvičení může vést k vážnému úrazu nebo smrti. ▮ Pokud cítíte slabost nebo závrať, okamžitě přestaňte cvičit a poraďte se s lékařem.
Technické údaje	Přenosový rádius: asi 10m Další údaje viz doprovodná dokumentace POLAR nebo www.polar.com. <u>Řešení problémů:</u> V případě, že se nezobrazuje srdeční pulz: - Hrudní pás může být připnut nesprávně (viz přinutí na obrázku výše). - Je použit jiný hrudní pás než POLAR W.I.N.D. (viz potisk). - Zařízení a hrudní pás nejsou propojeny (viz OP 19 v „Uživatelských možnostech“).
Doplňkové příslušenství	cos100420b vysílač POLAR WIND TRX24 cos100420c hrudní pás POLAR WIND WearLink
Instalace	pouze servisní personál firmy h/p/cosmos
Další informace	https://www.h-p-cosmos.com/en/products/individual-products/polar-heart-rate-receiver-wind

19.12 PC software para control [cos10071-v4.1.0]

Název	Popis
Stručný popis	Software h/p/cosmos para control je určen k dálkovému ovládání zdravotnických zařízení. Neprovádí však lékařskou diagnózu ani vyhodnocení. Načtená data nemají být základem pro diagnózu ani hodnocení. K dálkovému ovládání všech běžeckých strojů h/p/cosmos a žebřinových ergometrů MCU2, MCU3, MCU4 a MCU5. Parametry a klávesnice běžeckého pásu se zobrazují na PC a tlačítka mohou být nasimulována k dálkovému ovládání běžeckého stroje nebo žebřinového ergometru.
Obrázek	
Použití	Viz samostatný návod k použití.
Doplňkové informace k bezpečnosti	Viz samostatný návod k použití.
Technické údaje	Min. procesor: Pentium IV OS Windows XP/Vista/7 1 GB RAM (2 GB doporučeno) 200 MB volných na pevném disku Rozlišení 1 280 x 1 024 Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1 Microsoft® DirectX 9.c
Doplňkové příslušenství	cos12769-01 měnič USB-RS232 cos00097010034 připojovací kabel rozhraní RS 232 5 m cos00097010035 připojovací kabel rozhraní RS 232 10 m
Instalace	obsluha Instalace z DVD h/p/cosmos demo & info nebo stažení z webu (viz níže).
Další informace	https://www.h-p-cosmos.com/en/products/software/hpcosmos-para-control-410

19.14 Expandér Robowalk [cos30022, cos30023]

Název	Popis
Stručný popis	Expandér Robowalk h/p/cosmos je podporou pro školu chůze. Lana expandéru, která jsou připojená ke končetinám, podporují subjekt nebo vytvářejí dodatečnou zátěž.
Obrázek	
Použití	Viz samostatný návod k použití.
Doplňkové informace k bezpečnosti	Viz samostatný návod k použití.
Technické údaje Robowalk přední [cos30022]	Výška: přibl. 110 cm (v závislosti na běžícím pásu) Hmotnost: přibl. 15 kg (v závislosti na běžícím pásu) Max. síla tahu: 50 N na lano
Technické údaje Robowalk zadní [cos30023]	Výška: přibl. 80 cm (v závislosti na běžícím pásu) Hmotnost: přibl. 25 kg (v závislosti na běžícím pásu) Max. síla tahu: 50 N na lano
Doplňkové příslušenství	cos101051-XS XS manžeta na holeň (pro obvod 14–27 cm) cos101050-S S manžeta na holeň (pro obvod 25–39 cm) cos101050-M M manžeta na holeň (pro obvod 36–51 cm) cos101050-L S manžeta na holeň (pro obvod 49–75 cm)
Instalace	pouze servisní personál firmy h/p/cosmos
Další informace	https://www.h-p-cosmos.com/en/products/individual-products/robowalk-expander-f-15050

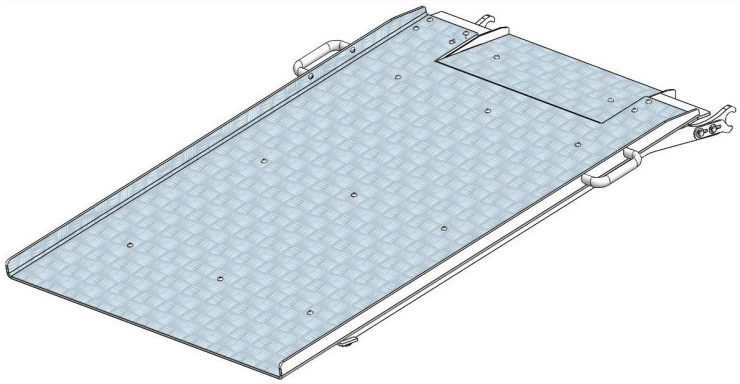
19.15 Bezpečnostní klenba k běžeckým pásům řady 150/50 LC a 150/50 [cos10079]

Název	Popis
Stručný popis	Bezpečnostní klenba h/p/cosmos je jednou z možností, jak zajistit subjekt proti pádu. Bezpečnostní klenba v případě pádu zastaví běžecký pás.
Obrázek	
Použití	Viz kapitola „Prevence pádu“
Doplňkové informace k bezpečnosti	Viz informace k bezpečnosti běžeckého pásu.
Technické údaje	Max. hmotnost subjektu: 200 kg Max. výška subjektu: 200 cm Min. spouštěcí síla: přibl. 100N (~10 kg) Min. výška místnosti: 250 cm (běžecký pás při sklonu 0 %) 260 cm (běžecký pás při max. sklonu)
Doplňkové příslušenství	cos14903-03-XXS (obvod hrudi 45–65 cm) cos14903-03-XS (obvod hrudi 55–75 cm) cos14903-03-S (obvod hrudi 65–95 cm) cos14903-03-M (obvod hrudi 85–115 cm) cos14903-03-L (obvod hrudi 105–135 cm) cos14903-03-XL (obvod hrudi 125–155 cm)
Instalace	pouze servisní personál firmy h/p/cosmos
Další informace	https://www.h-p-cosmos.com/en/products/individual-products/safety-arch-50-harness-chest-belt-fall-stop-prevention

19.16 Speciální rychlost 0 až 22 km/h, 150/50 LC [cos103326]

Název	Popis
Stručný popis	Rozšiřuje rychlost na 22.0 km/h (6,1 m/s, 13,7 mph)
Obrázek	N/A
Použití	N/A
Doplňkové informace k bezpečnosti	N/A
Technické údaje	Max. rychlost: 22,0 km/h 6,1 m/s 13,7 mph
Doplňkové příslušenství	N/A
Instalace	pouze servisní personál firmy h/p/cosmos
Další informace	N/A

19.16 Rampa pro invalidní vozík [cos102931]

Název	Popis
Stručný popis	Rampa pro invalidní vozík umožňuje vjezd na zařízení se subjekty na invalidním vozíku.
Obrázek	
Použití	Vytlačte subjekt na invalidním vozíku na běžecký pás. Připojte subjekt do systému prevence pádu. Pomozte subjektu postavit se. Odvezte invalidní vozík. Zahajte cvičení.
Doplňkové informace k bezpečnosti	▮ Nepoužívejte zařízení s koly (jízdními koly, invalidními vozíky, inline bruslemi atd.). ▮ Nebezpečí nečekaného zachycení: Sundejte kravaty, šály či části oděvu, které mohou být zachyceny. Během údržby a tréninku zabezpečte dlouhé vlasy a pásky tak, aby nedošlo k jejich zachycení v nebezpečných zónách. Rampa se nesmí dotýkat běžícího pásu. Ujistěte se, že rampa nemůže sklouznout. Vždy vyjíždějte zezadu, ne ze strany. Neinstalujte rampu, když je běžící pás v pohybu.
Technické údaje	Délka 124 cm Šířka 82 cm Výška 13 cm Hmotnost 22 kg
Doplňkové příslušenství	N/A
Instalace	obsluha
Další informace	N/A

20 Kontakt

Při všech dotazech na servis či prodej uvádějte modelový typ a sériové číslo vašeho zařízení.
Pro servisní podporu doporučujeme Skype s webovou kamerou.

Servis

tel.	+49 18 05 16 76 67	(0,14 €/min z německé pevné linky, max. 0,42 € z německých mobilních sítí)
fax	+49 18 05 16 76 69	
e-mail	service@h-p-cosmos.com	
Skype	@h-p-cosmos.com (vyhledejte a vyberte jméno)	

Prodej

tel.	+49 18 05 16 76 67	(0,14 €/min z německé pevné linky, max. 0,42 € z německých mobilních sítí)
fax	+49 18 05 16 76 69	
e-mail	sales@h-p-cosmos.com	
Skype	@h-p-cosmos.com (vyhledejte a vyberte jméno)	

h/p/cosmos sports & medical gmbh
Am Sportplatz 8
DE 83365 Nussdorf-Traunstein, Germany

tel.	+49 18 05 16 76 67	(0,14 €/min z německé pevné linky, max. 0,42 € z německých mobilních sítí)
fax	+49 18 05 16 76 69	
e-mail	email@h-p-cosmos.com	
web	www.h-p-cosmos.com	