Návod k použití

pro

motion cycle 600 a

motion cycle 600 med

Obsah

1 Obecné 3
2 Klasifikace jednotek 3
3 Bezpečnostní pokyny 3
3.1 Bezpečná instalace jednotky 3
3.2 Bezpečné školení 4
3.3 Indikace a kontraindikace 5
4 Ovládání displeje 5
4.1 Pulzní systémy 5
4.2 Vícebarevné podsvícení 6
4.3 Přehled displeje / funkcí tlačítek 6
4.4 Zobrazit 7
4.5 Rychlý start 7
4.6 Programování na monitoru 7
4.7 Změna odporu 8
4.8 Matrice DOT 9
4.9 Biofeedback 9
4.10 Řízení pomocí paměťového média 9
4.11 Online školení s RFID 10
4.12 Výsledky 11
4.13 Programy kardio linky 12
4.14 Trénink řízený pulsem 23
4.15 Rozhraní PC 23
5 Péče, údržba a servis 24
5.1 Pokyny pro detekci poruchového stavu (poruchy) 24
5.2 Pokyny k údržbě pro obsluhu 24
5.3 Údržba pro autorizované specialisty 25
5.4 Údržba 25
5.5 Provádění metrologické kontroly (§ 14, odst. 1) podle MPBetreibV (příloha 2) (netýká se fitness zařízení). 25
6 Technické údaje 26
7 Záruka 26

1 Obecné

Před prvním použitím tréninkového zařízení si pečlivě přečtěte tuto uživatelskou příručku se všemi bezpečnostními pokyny a upozorněními, abyste zajistili bezpečné a správné používání. Tento dokument si uschovejte pro budoucí použití a v případě předání zařízení jej předejte dalším osobám.

Text s šedým pozadím označuje části textu, které se zabývají výhradně funkcemi vybavení řady fitness.

2 Klasifikace jednotek

- Přístroje *cardio line med* jsou zdravotnické prostředky podle směrnice 93/42 EHS, zařazené do třídy IIa. V regulačním rozsahu brzdy je přesnost zobrazení +/- 5 %.
- Přístroje *řady cardio splňují* normy DIN EN ISO 20957-1 a DIN EN ISO 20957-5 třídy použití S (komerční použití/studio) třídy přesnosti A +/- 10 % a jsou určeny výhradně pro fitness a sportovní odvětví.

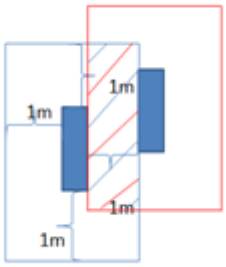
Jednotky jsou určeny výhradně pro sledované prostory podle normy DIN EN ISO 20957.

Se zařízením může současně trénovat pouze 1 osoba; maximální hmotnost trénující osoby nesmí překročit 150 kg. Jednotky se zvýšenou tréninkovou zátěží lze zatížit až 200 kg, viz typový štítek.

3 Bezpečnostní pokyny

3.1 Bezpečná instalace jednotky

Obr.1: Boční pohled na jednotku s označením základních prvků



- Umístěte jednotku na pevný, rovný a neklouzavý povrch a vyrovnejte ji pomocí seřizovacích šroubů tak, aby se nekývala.
- Volný prostor kolem jednotky musí být minimálně o 1 m větší než dosah pohybu jednotky, aby byl zajištěn bezpečný přístup a únik z jednotky i v nouzových situacích. Bezpečnostní vzdálenosti se však mohou překrývat (viz obrázek).
- Přístroj instalujte pouze v suchých místnostech (<65% vlhkost, >0 <45°C pokojová teplota).
- Ujistěte se, že v okolí není žádné elektromagnetické záření, např. z mobilních telefonů, rádiových antén, vyzařujících zářivek apod., protože ty mohou ovlivnit měření pulzů.

- Dbejte na to, aby jednotky nestály na silných "gumových podložkách", do kterých se rámy vtlačují. Spodní strana rámu musí být vždy volná pro dostatečné větrání.
- Všechna zařízení řady Cardio - kromě běžeckého pásu - jsou nezávislá na elektrické síti. Během provozu si samy vyrábějí energii nebo jsou během programování napájeny standardní vestavěnou baterií. Baterie by měly poskytovat potřebný startovací proud po dobu přibližně 2 let. Informace o výměně baterie viz bod 5 Péče a údržba.
- Upozornění: Vždy dodržujte pokyny pro péči, údržbu a servis uvedené v kapitole 5 této příručky.

3.2 Bezpečné školení

- Před zahájením výcviku by měla být způsobilost k výcviku zkontrolována oprávněnou osobou, např. lékařem. Vezměte prosím na vědomí bod 3.3 Indikace a kontraindikace.
- Upozorňujeme, že nadměrné cvičení může být škodlivé.
- Pokud se objeví nevolnost nebo závratě, okamžitě přestaňte trénovat a poraďte se s lékařem.
- Trénink na zařízení je povolen pouze s neporušenou kůží.
- Při cvičení je vhodnější přiléhavé, lehké sportovní oblečení, které se během cvičení nemůže zachytit o části zařízení. Vždy noste vhodnou sportovní obuv, abyste bezpečně stáli na pedálech.
- Před zahájením školení zkontrolujte, zda jednotka bezpečně stojí, zda nemá závady nebo zda s ní nelze manipulovat. Pokud zjistíte nějaké nedostatky nebo si nejste jisti, zeptejte se před zahájením školení nadřízeného.
- Před zahájením školení se ujistěte, že se nikdo nenachází v blízkosti pohyblivých částí, aby nedošlo k ohrožení třetích osob. Především je třeba zabránit tomu, aby se k zařízení dostaly děti bez dozoru.
- Tlačítko Stop je vždy aktivní jako bezpečnostní funkce a po stisknutí tlačítka zabrzdí pohyb.
- Pro správný biomechanický trénink je třeba provést nastavení stroje. Při jízdě na kole lze měnit horizontální i vertikální polohu sezení. Pro vertikální polohu sedadla zatáhněte za zajišťovací šroub na přední straně sloupku sedadla a nastavte výšku ručně. Bezpečnost: Před jakýmkoli zatížením sedla se ujistěte, že pojistný šroub pevně a slyšitelně zapadl. Poloha sedla je vyznačena stupnicí na přední straně sedlovky, takže při opakovaném tréninku lze snadno zjistit osobní výšku sedla. Výška sedla by měla být zvolena tak, aby v nejnižší poloze pedálů zůstala zachována flexe v kolenou přibližně 10°.
- Pro horizontální polohování je třeba uvolnit hvězdicový úchyt pod sedlem, poté lze sedlo posunout dopředu nebo dozadu. Horizontální poloha sedla má vliv na zatížení, které při tréninku spočívá na pažích (sklon horní části těla).
- **Upozornění:** Systém monitorování srdečního tepu je náchylný k selhání kvůli systému. Příliš náročné cvičení může vést k nebezpečným zraněním nebo smrti. Pokud se necítíte dobře, okamžitě přestaňte cvičit.
- **Upozornění:** Přístroj smí být provozován pouze s krytem.
- **Upozornění pro volitelné připojení napájení:** Používejte pouze zdravotnicky schválené zdroje napájení, které byly testovány podle normy IEC 60601-1 a schváleny výrobcem přístroje.

3.3 Indikace a kontraindikace

Indikace

- Pohyblivost pohybového aparátu
- Posilování svalstva
- Posílení kardiovaskulárního systému

Kontraindikace

- Kardiovaskulární onemocnění
- Bolesti pohybového aparátu
- Během školení:
    - Bolest na hrudi
    - Malaise
    - Nevolnost
    - Závratě
    - Dušnost

Pokud užíváte léky, zeptejte se svého lékaře.

4 Ovládání displeje

Tři nebo jedenáct tréninkových programů a v případě potřeby testovací programy umožňují individuální a rozmanitý trénink s cyklistickým medikamentem.

Tři nebo devět tréninkových programů umožňuje individuální a rozmanitý trénink při jízdě na fitness trati.

4.1 Pulzní systémy

Všechny přístroje řady Cardio mají originální pulzní systém Polar, u kterého se sběr signálu provádí standardně pomocí hrudního pásu (vysílač hrudního pásu není součástí dodávky). Bezdrátový přenos dat do elektroniky displeje je kódovaný. Polární technologie je založena na přenosu signálu prostřednictvím magnetického pole. Toto magnetické pole může být narušeno mnoha faktory. Nejčastější příčinou je používání hrudních pásů, které nejsou 100% kompatibilní se značkou Polar, přičemž některé z nich mají mnohem větší rozsah. Rušit mohou také mobilní telefony, reproduktory, televizory, napájecí kabely, zářivky a výkonné motory.
Měření tepové frekvence je přesné podle EKG. Pouze při použití kódovaných hrudních pásů, jako je vysílací pás T31C, je kódovaně přenášena i tepová frekvence. Pokud používáte nekódovaný hrudní pás (T31), je přenos nekódovaný.

Bezpečnostní pokyny podle DIN EN ISO 20957

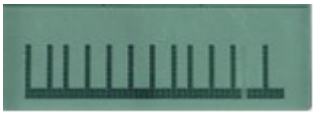
Varování. Systémy monitorování srdeční frekvence mohou být - nepřesné. Nadměrné cvičení může způsobit vážné poškození zdraví nebo smrt. Pokud pocítíte závrať nebo slabost, okamžitě přestaňte cvičit.

Měření pulsu rukou (volitelné - pouze pro fitness stroje)

Volitelně lze všechna zařízení řady Cardio vybavit ručním pulzním systémem Polar. Díky této technologii spolu inteligentně spolupracují 2 systémy měření srdečního tepu. Měření ručního impulzu má přednost před bezdrátovým přenosem signálu. Jakmile se dotknete všech 4 snímačů ruky, na displeji se zobrazí symbol ruky. Přibližně po 10 sekundách se zobrazí digitální displej frekvence. Vezměte prosím na vědomí, že studené, suché ruce a čerstvě namazané dlaně mají negativní vliv na snímání signálu na senzorech rukou. Z těchto důvodů je ruční pulzní sběrač vhodný pouze pro přibližně 95 % uživatelů. Měření pulsu rukou je v zásadě vhodné pouze pro kontrolu pulsu, nikoli pro testy a trénink řízený pulsem. Zařízení se schválením pro lékařské účely nejsou v rámci této možnosti nabízena.

Ušní pulzní systém (volitelný)

Volitelně je k dispozici systém ušních pulzů s optickým snímáním pulzů na ušním lalůčku. Když je zástrčka ušního snímače zapojena do monitoru, je aktivní pouze ušní impulz. **Upozornění:** Důkladně si otřete ušní lalůček a teprve poté nasaďte ušní senzor. Pro kontrolu přepněte na pulzní displej. Při cvičení stiskněte 3x tlačítko skenování. Na displeji se musí v pravidelných intervalech objevovat dlouhé pulzní signály (viz obrázek).



4.2 Vícebarevné podsvícení

Všechny kardio stroje této řady jsou vybaveny vícebarevným podsvícením LCD displeje.
Podsvícení se automaticky zapne po několika sekundách provozu ergometru a ztlumí se v závislosti na brzdném odporu.
Podsvícení zlepšuje čitelnost displeje i za nepříznivých světelných podmínek.

4.3 Přehled displeje / funkcí tlačítek

Obrázek 2: Čelní pohled na monitor, vysvětlení funkcí tlačítek

Vysvětlení tlačítek ve směru hodinových ručiček od tlačítka stop

- Tlačítko **STOP** okamžitě zastaví trénink v kterémkoli bodě a aktivuje elektronickou brzdu, která na 8 sekund uvede pohyb do stavu 0 se silným brzdným účinkem, načež můžete pomocí funkce COOL provést COOL DOWN s lehkou intenzitou. Žádné výsledky se neukládají.
- Stisknutím tlačítka **PROG se** dostanete k výběru tréninkových programů, pokud nepoužíváte naprogramované paměťové zařízení.
- Pomocí tlačítka **Cool** můžete trénink předčasně ukončit, přejít do režimu COOL a dokončit trénink při nízké zátěži. Výsledky tréninku se zobrazí a uloží na paměťové médium, pokud jste s ním trénink vyvolali.
- Tlačítko **SCAN** mění zobrazení, parametry nebo grafické znázornění displeje DOT Matrix.
- **Inteligentní** klávesy mají svou funkci uvedenou v poznámkách v poli DOT Matrix.
- Tlačítko **reset**: Tlačítko reset není zpočátku pro uživatele viditelné. Nachází se v prodloužení tlačítek inteligentních kláves na horním okraji displeje. Vzhledem k trvalému napájení bateriemi je automatický reset možný pouze v omezené míře. Pokud by systém někdy pracoval nesprávně, máte možnost restartovat procesor pomocí tohoto tlačítka.
- Pomocí **tlačítka + můžete** měnit parametry nebo hodnoty výkonu.
- Stisknutím tlačítka **ENTER** potvrdíte hodnoty nebo zobrazení a přejdete k dalšímu kroku programování.
- Pomocí **tlačítka - můžete** měnit parametry nebo hodnoty výkonu.

4.4 Zobrazit

Obr.3: Na tomto obrázku jsou vidět všechny segmenty LCD displeje.
Při běžném provozu se zobrazují pouze relevantní informace.

V závislosti na programu se zobrazí následující parametry:

- Program: Číslo programu
- Čas: Aktuální přidaný čas tréninku nebo zbývající efektivní čas tréninku. Symbol šipky ukazuje směr počítání.
- Puls: Zobrazení tepové frekvence, pokud máte na sobě pás s vysílačem pulsu nebo máte na ruce snímače. Symbol ruky se zobrazí jako indikátor, že tepová frekvence je určována pomocí ručních snímačů. Displej indikátoru pulzu jasně ukazuje, ve které pulzní zóně se nacházíte. Při impulsu 130 se sloupcový displej vyplní až do středu. U programů s přednastavenými pulsy představuje střed sloupcového displeje příslušnou cílovou tepovou frekvenci.
- Watt: Výkon se na displeji zobrazuje ve wattech. Souběžně s digitálním displejem se intenzita zobrazuje také v grafickém sloupcovém grafu.
- Km/h: Fiktivní rychlost se zobrazuje v km/h. Rychlost se také zobrazuje ve sloupcovém grafu. Souběžně s digitálním displejem se rychlost zobrazuje také pomocí grafického sloupcového grafu.
- Rychlost: otáčky pedálu za minutu .
- KM: V závislosti na programu se v poli displeje zobrazuje přidaná nebo zbývající vzdálenost. Zobrazení je v metrech; od 1000 m po 10 m (1,00 km).
- K-Cal: V závislosti na programu se na panelu displeje zobrazuje přidaná nebo zbývající spotřeba kalorií.
- Úroveň: Zobrazení aktuální úrovně intenzity 1 - 21.
- Čipová karta: Po vložení paměťového média se zobrazí symbol čipové karty.
- Ø: Pokud je tento symbol přidán k digitálním displejům, jedná se o průměrné hodnoty tréninku.

4.5 Rychlý start

Panel displeje se aktivuje zahájením šlapání nebo je panel LCD zapnutý a stále napájen z akumulátoru.
Pokud jednoduše začnete trénovat, jste v programu Quickstart, ve kterém můžete trénovat bez dalších vstupů.
Odpor se nastavuje v programu Quickstart pomocí tlačítek +/.

4.6 Programování na monitoru

Programování se spustí tlačítkem **Prog a** poté se pomocí **+/-** zvolí požadovaný program. Současně se v příslušném poli displeje zobrazí číslo programu.
ENTER potvrdí výběr programu. Další dotazy na ovládání příslušného programu se provádějí prostřednictvím dialogu nabídky. Hodnoty na displeji se mění pomocí **+/-.** Potvrzení se provádí pomocí klávesy **ENTER**. Pokud je potvrzena poslední položka, program se automaticky spustí a zobrazí se zpráva **LOS.**

4.7 Změna odporu

Kromě plně automatických programů (pulzní, Kcal, izokinetika nebo silový trénink, watt sensitive) lze odpor kdykoli změnit ručně pomocí tlačítka +/-. V některých programech se to provádí výběrem rychlostního stupně/stupně od 1 do 21, v jiných zadáním požadovaného výkonu.

4.8 Matrice DOT

Ve spodní polovině LCD displeje se zobrazuje vstupní dialog pro zjednodušení obsluhy v národním jazyce a navíc se graficky zobrazují wattové a pulzní křivky testů nebo tréninku. Wattové křivky se zobrazují neustále, zatímco pulzní křivky blikají. Zobrazení závisí na programu, ale lze je přepínat také pomocí tlačítka skenování.
Seznam grafických zobrazení

- Standardní - zobrazuje přibližně 5minutový výtah z tréninku.
- Přehled - zobrazuje celkový trénink do 50 minut.
- Hodnoty - velkoformátové zobrazení wattů a pulzů.
- Profil - Zobrazení profilů zatížení.
- Zone (Zóna) - Zobrazení zejména pro trénink řízený pulsem, protože se zde spolu s pulsem zobrazuje i zvolená pulzní zóna.
- Test - na displeji testu se zobrazuje chování pulzu během testu a cílová tepová frekvence, které má být dosaženo.
- Pulzní - zde se zobrazují skutečné signály podobně jako na osciloskopu.

4.9 Biofeedback

Funkce biofeedbacku umožňuje uživateli zařízení vyhodnotit pomocí funkce semaforu, zda jeho trénink probíhá podle zadání.
Modrá barva pozadí vás informuje o tom, že necvičíte v optimálním rozsahu, možná jste ještě ve fázi zahřívání nebo cvičíte s příliš malým počtem otáček pedálů.
Pokud pozadí svítí zeleně, uživatel pracuje podle předvolby a nachází se v optimálním tréninkovém rozsahu.
Červená barva signalizuje překročení/nedosažení limitů - překročení zadaného tréninkového impulsu v pulzně řízených programech by tedy bylo signalizováno červeně a výkon by byl automaticky snížen. V jiných programech může být rychlost referenční hodnotou, podle které se určuje barevné kódování.

Obr.4: Vícebarevné podsvícení jako biologická zpětná vazba pro indikaci splnění cíle.

4.10 Řízení pomocí paměťového média

Paměťové médium je součástí standardní výbavy všech jednotek. Ovládání prostřednictvím paměťového média slouží jako usnadnění obsluhy při školení. Doprovází a podporuje vás při všech tréninkových aktivitách.
Systém se skládá z monitorovací jednotky se čtečkou. Slot pro médium se nachází na pravé straně monitoru. Rozpoznání paměťového média je potvrzeno akustickým signálem.
Systém ještě více usnadňuje a zefektivňuje školení s tímto zařízením. Programování média lze provádět přímo na všech typech zařízení. Výsledky se pak zobrazují pouze na displeji zařízení.
Tréninkový plán lze vytvořit také pomocí počítačového softwaru. Jednotlivé vzdělávací programy se pak přenášejí na médium. Všechny výsledky tréninku se ukládají a lze je analyzovat na počítači.
Volitelně může být provoz jednotek omezen na použití s paměťovým médiem. Tuto funkci lze zvolit v tajném menu v následujících variantách: Provoz je povolen pouze s paměťovým médiem; bez paměťového média je možný pouze Quickstart; provoz s paměťovým médiem i manuální provoz je možný. Výchozí hodnotou je vždy legitimace pro obecný provoz s paměťovým médiem i bez něj. Pokud chcete provoz omezit, obraťte se na svého prodejce.

Vytváření tréninkových plánů na zařízení, bez softwaru pro PC

- Posaďte se na přístroj a začněte šlapat nebo aktivujte displej stisknutím tlačítka.
- Údaje o jednotlivých programech je třeba zadat ručně na přístroji. Poté se spustí program.
- Pokud se na displeji zobrazí LOS, je tréninkové médium vloženo krátce. Po detekci média vydá jednotka akustický signál.
- Vloží se klientské médium. Nyní lze nastavit maximální počet tréninkových jednotek (1 - 201) a potvrdit klávesou ENTER. Nastavení 201 jednotek odpovídá zrušení omezení. Po zaznění signálu se programová data uloží a klientské médium je funkční.
- Znovu připojte klientské médium. Nyní může začít školení. Po dokončení uvolněných školicích jednotek je třeba nahrát nový program.

Klientské médium je určeno pro cvičence. Po uložení požadovaného tréninkového programu se médium vloží do čtečky karet pro trénink.
Trénink nyní probíhá automaticky bez nutnosti dalšího zadávání. Všechny výsledky tréninku se po dokončení tréninku uloží na médium.

Zvláštní funkce tréninkového média: Odstranění dat

Pokud chcete vymazat celý obsah karty včetně tréninkového plánu, vložte tréninkové médium dvakrát po sobě do čtečky čipových karet. Poté vložte klientské médium a všechna data se vymažou. Pokud poté vložíte klientskou kartu do čtečky čipových karet, zobrazí se zpráva "Platnost karty vypršela".
Jakmile je vložena klientská karta, lze "Celkové výsledky" vymazat i bez trenérské karty současným stisknutím tlačítek + a - po dobu přibližně 3 sekund. Vymazány jsou pouze výsledky, ale ne tréninkový plán.

Jak členská karta funguje

Sedněte si na stroj a začněte šlapat. Po vložení naprogramovaného média se na 4 sekundy zobrazí sečtené tréninkové výsledky všech kardio zařízení (celkem) a výsledky aktuálně používaného zařízení. Můžete si tak prohlédnout své kumulativní nebo průměrné tréninkové výsledky.
Poté se automaticky vyvolá váš osobní trénink a může začít váš individuální trénink. Médium odstraňte až po ukončení tréninku nebo po jeho zrušení tlačítkem COOL. Zobrazí se zpráva "Write result".
Výsledky tréninku se okamžitě zobrazí na displeji. Všechny výsledky jsou rovněž uloženy na médiu.

4.11 Online školení s RFID

Volitelně lze jednotky vybavit čtečkou RFID (Mifare, Hitag, Legic - Pozor: Při objednávání dbejte na správnou specifikaci, protože kompatibilitu lze zajistit pouze s odpovídající čtečkou). Tato online varianta se ovládá pomocí kompatibilního softwaru pro PC.
V závislosti na médiu RFID existují různé způsoby zahájení školení.
Pokud pracujete s kartou RFID, vložte ji do čtečky. Nyní může začít školení. Na displeji se zobrazí "LOS".
Pokud se používá náramek, je třeba stisknout tlačítko RFID a poté náramek přidržet nad tlačítkem RFID. Nyní může začít školení. Na displeji se zobrazí "LOS". Použití jiného média než karty RFID musí být známo před dodáním, protože zde musí být provedeno jiné výchozí nastavení.

Obr.5: Tlačítko RFID pro detekci RFID v případě, že médium nelze nebo nemá být vloženo.

Pokud se na displeji opakovaně objeví zpráva "opět zaseknuto", lze stisknout tlačítko SCAN, aby se na displeji objevila konkrétní chybová zpráva.

4.12 Výsledky

Po skončení školicího programu se objeví krátký dotaz, zda má být na školení navázán COOL-Down, nebo zda má být školení okamžitě ukončeno. Stisknutím tlačítka se uživatel rozhodne pro jednu nebo druhou možnost. Pokud nedojde k žádné reakci, trénink se po zobrazení výsledků ukončí. Trénink lze kdykoli zastavit stisknutím tlačítka COOL.
Výsledky se zobrazují jak na displeji parametrů, tak v maticovém poli. Některé hodnoty jsou zprůměrované (Watt, Km/h, RPM, Puls, Nadmořská výška/ min), některé jsou kumulované (Km, K-Cal, Čas, Nadmořská výška). Průměrné hodnoty jsou označeny symbolem **Ø.**
Tyto výsledky umožňují sledovat vývoj osobního výkonu a slouží tak jako motivace.
Pokud trénujete pomocí paměťového média, výsledky každého tréninkového zařízení jsou na médiu uloženy samostatně. Odečet výsledků lze provést na zařízení nebo na počítači, pokud je k dispozici příslušný software.

4.13 Programy kardio linky

Programy	cyklus med			
Provozní možnosti	Ruční výběr	Paměťové médium	Ovládání pomocí softwaru pro PC	Funkce biofeedbacku obecně (kromě běžeckého pásu)
1 Rychlý	x	x	x	-
2 Watt	x	x	x	-
3 W citlivé*	x	x	x	x
4 Puls	x	x	x	x (také pro běžecký pás)
5 Izokinetika*	x	x	x	x
6 Terapie*	x	x	x	x
7 Interval*	x	x	-	-
8 K-cal*	x	x	x	x (také pro běžecký pás)
9 kopců*	x	x	x	-
10 Náhodný výběr*	x	-	-	-
11 Vzdálenost*	x	x	x	-
12. L/R *	x	x	x	-
13. hry *	x	x	x	X
14. Test * (rozdělený do 8 testovacích variant)	x	x	Částečné (pro IPN/ECC/PWC)	X

Tab. 1: Programy *cardio line med* podle přístrojů, provozu a biofeedbacku (volitelné programy jsou označeny *).

Programy	**cyklo fit**			
Provozní možnosti	Ruční výběr	Paměťové médium	Ovládání pomocí softwaru pro PC	Funkce biofeedbacku obecně (kromě běžeckého pásu)
1 Rychlý start	x	x	x	-
2 Kvalifikace	x	x	x	-
3 Pulzní trénink	x	x	x	x (také pro běžecký pás)
4 Kalorický trénink*	x	x	x	x (také pro běžecký pás)
5 Trénink na kopci*	x	x	x	-
6 Náhodný trénink*	x	-	-	-
7 Intervalový trénink*	x	x	-	-
8 Trénink protahování*	x	x	x	-
9 Silový trénink*	x	x	x	x
10. L/R *	x	x	x	-
11. Hry *	x	x	x	x
12. Test* (rozdělený do 8 testovacích variant)	x	-	Částečné (pro IPN/ECC/PWC)	x

Tab. 2: Programy *cardio line* podle vybavení, provozu a biofeedbacku (volitelné programy jsou označeny *).

Specifikace programu

Rychlý/rychlé spuštění
Program vám umožní zahájit výcvik okamžitě. Začněte šlapat, displej se rozsvítí a vyvolá se rychlý start. Žádné další kroky programu nejsou nutné.
Tlačítky +/- lze měnit úroveň - tedy intenzitu - v průběhu tréninku.
Program pracuje v závislosti na rychlosti, tj. výkon se mění v závislosti na rychlosti.
Tlačítko skenování slouží ke změně zobrazení nebo grafického znázornění.
Program se ukončí stisknutím tlačítka Cool Down a zobrazí se výsledky tréninku.

Školení Watt/Time
Program řídí výhradně délku tréninku a funguje nezávisle na rychlosti, tj. výkon zůstává s rostoucí rychlostí konstantní.
Po aktivaci displeje je volba programu přístupná tlačítkem Prog. Pokud zvolíte odpovídající trénink, předvolíte pomocí +/- délku tréninku v minutách a potvrdíte tlačítkem ENTER. Navrhovaná počáteční zátěž je vždy 1525 wattů a lze ji kdykoli měnit po 5 wattech pomocí tlačítek +/-. Pokud jsou otáčky příliš nízké na to, aby generovaly nastavený výkon/watt, displej otáček bliká.

Po ukončení tréninku nebo po jeho přerušení tlačítkem COOL se na displeji zobrazí příslušné výsledky.

Pulsní trénink
Pulzní trénink je velmi inteligentní tréninkový program, který zaručuje optimální dávkování tréninku bez nutnosti manuálního zásahu. Na začátku se nastaví požadovaná cílová tepová frekvence - v závislosti na tréninkovém cíli - a přístroj pak řídí odpor tak, aby bylo této tepové frekvence dosaženo, ale nebyla překročena. Kromě toho je program schopen vyhodnotit úroveň výkonu na základě vývoje pulsu, aby optimálně přizpůsobil další řízení programu, zejména zahřívací fázi.
Pokud je počáteční zátěž nastavena nad určitou hranici výkonu, fáze zahřívání se přeskočí a zátěž se okamžitě upraví podle požadované frekvence pulzů.
Tento program pracuje v režimu nezávislém na rychlosti.
Pro pulzní program je třeba zadat následující parametry:

- Tréninkový puls
- Počáteční zatížení ve wattech
- Délka výcviku v efektivním rozsahu

Vše ostatní se provádí pomocí řízení programu. Zadaná doba tréninku se vztahuje k efektivní době tréninku, během níž je tepová frekvence v definovaném cílovém pulzním rozsahu, tj. do měření času se nezapočítává doba zahřívání.
Tlačítka +/ jsou během tréninku vždy aktivní. Pokud se počáteční zátěž během prvních 2 minut zvýší na více než 45 wattů, dojde k okamžitému postupnému zvyšování, aby se co nejrychleji dosáhlo efektivního pulzního rozsahu. Tímto způsobem existuje možnost křížového tréninku (vytrvalostní trénink na různých kardio strojích), kdy je odpor nastaven na očekávaný výkon a ergometr přebírá pouze jemnou gradaci v rozsahu cílového pulsu.
V tomto programu je aktivní funkce biofeedback, která trenérovi a cvičenci zobrazuje překročení/pokles pod cílové rozmezí tepové frekvence.
Jakmile je dosaženo cílového rozsahu pulzů, slouží tlačítka +/- ke změně cílového pulzu.
Na konci tréninku se na displeji zobrazí výsledky.

K-cal/kalorický trénink

Trénink K-cal je přizpůsoben potřebám studií a jejich členů, kteří stále častěji využívají vytrvalostní trénink k podpoře snižování hmotnosti. Aby se při tréninku využil požadovaný metabolismus, řídí se program podle nastavené tepové frekvence. Výkonnost se pozná podle délky tréninku potřebné ke spálení určitého počtu kalorií při konstantní tepové frekvenci.

V tomto programu je aktivní funkce biofeedback, která trenérovi a cvičenci zobrazuje překročení/pokles pod cílové rozmezí tepové frekvence.

Výsledky tréninku se zobrazí na displeji na konci tréninku.

Trénink na kopci/do kopce

Trénink do kopce je závislý na rychlosti a kombinuje konstantní aerobní a mírně anaerobní intervalový trénink.

Během programování se předem zvolí požadovaná doba tréninku a úroveň zátěže. Během celého tréninku jsou aktivní tlačítka +/-, kterými lze měnit odpor.

Grafický displej profilu zobrazuje přednastavený profil kopce a pozici v rámci tréninkového programu. Intenzita se trvale zobrazuje prostřednictvím úrovně nebo wattu.

Tepová frekvence se zobrazuje při nošení hrudního pásu nebo při dotyku snímačů úchopu a slouží k osobní kontrole, ale nemá žádný vliv na řízení programu.

Na konci programu se automaticky spustí ochlazování, čímž se aktivuje i zobrazení výsledků.

Náhoda/náhodný trénink

Náhodný trénink poskytuje širokou škálu tréninkových profilů. Funguje v závislosti na rychlosti a kombinuje konstantní aerobní a mírně anaerobní intervalový trénink.

Během programování se předem zvolí požadovaná doba tréninku a úroveň zátěže. Během celého tréninku jsou aktivní tlačítka +/-, kterými lze měnit odpor.

Grafický displej profilu zobrazuje přednastavený profil kopce a pozici v rámci tréninkového programu. Intenzita se trvale zobrazuje prostřednictvím úrovně nebo wattů/tempa. Tepová frekvence se zobrazuje při nošení hrudního pásu nebo prostřednictvím snímačů úchopu a slouží k osobní kontrole, ale nemá žádný vliv na řízení programu.

Na konci programu se automaticky spustí ochlazování, čímž se aktivuje i zobrazení výsledků.

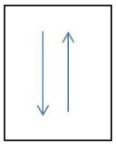
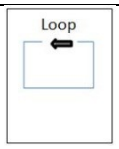
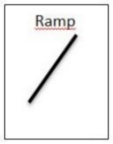
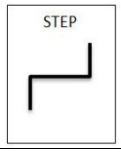
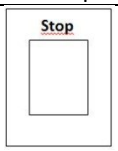
Intervalový trénink

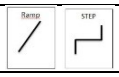
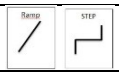
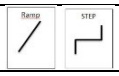
Intervalový trénink funguje nezávisle na rychlosti. Trénink lze rozdělit na 22 části/oddíly, z nichž každý je pak definován samostatně z hlediska intenzity, délky tréninku a dalších parametrů. Úrovně intenzity libovolné délky se zpravidla řadí za sebe. Při změně intenzity se upraví příkon.

K dispozici je také možnost zvýšení intenzity pomocí rampy. V tomto případě je nárůst zatížení plynule upravován až do konce kroků.

Pro zjednodušení programování intervalů můžete sekvenci zátěže a pauzy opakovat libovolně často - např. "Loop" x 5 -. (max. 22x). V pravé horní části displeje se zobrazuje, kolik paměťových kroků je ještě volných. Počítá se 2zpětně od čísla 2. Pokud je vytvořeno více než 22 kroků, zapíše se na kartu pouze prvních 22 kroků. Programování prostřednictvím softwaru pro PC zatím není možné. Aby bylo možné individuálně vytvořené školicí programy snadno používat, lze je uložit na paměťové médium.

Na displeji monitoru najdete následující symboly, které se používají pro programování intervalového programu.

				
Indikátor smyčky: indikuje, že chcete násobit intervalovou sekvenci.	Tento symbol zahajuje a ukončuje programování intervalové sekvence.	Plynulé zvyšování zátěže v průběhu trvání fáze.	Postupné zvyšování zátěže	Ukončení intervalového programování

Symbol	Příkazový řádek	Rozsah hodnot	Vstupní akce
			Monitor aktivujte sešlápnutím nebo stisknutím tlačítka.
	Stiskněte tlačítko PROG		
	Výběr programu pomocí +/-	Interval	→ ENTER
Programování krokové sekce			
	Výběr krokového nebo rampového režimu		Výběr pomocí +/-, → ENTER
	Watt	0 - 500	Výběr pomocí +/-, → ENTER
	Rychlost - otáčky za minutu	0 - 200	Výběr pomocí +/-, → ENTER
	Doba školení	10sec.- 40min	Výběr pomocí +/-, → ENTER
Výběr krokového nebo rampového režimu nebo chcete znásobit další posloupnost kroků			
	Vyberte funkci pomocí +/- Enter→, zobrazí se symbol ,		
	Výběr krokového nebo rampového režimu		Výběr pomocí +/-, → ENTER
	Watt	0 - 500	Výběr pomocí +/-, → ENTER
	Rychlost - otáčky za minutu	0 - 200	Výběr pomocí +/-, → ENTER
	Doba školení	10sec.- 40min	Výběr pomocí +/-, → ENTER
Etapa je definována, následuje další etapa			
	Výběr krokového nebo rampového režimu		Výběr pomocí +/-, → ENTER
	Watt	0 - 500	Výběr pomocí +/-, → ENTER
	Rychlost - otáčky za minutu	0 - 200	Výběr pomocí +/-, → ENTER
	Doba školení	10sec.- 40min	Výběr pomocí +/-, → ENTER
	Pokud chcete poslední kroky opakovat, stiskněte znovu tlačítko LOOP a v dalším kroku zadejte počet opakování. Symbol zmizí		
Byla naprogramována sekvence o dvou krocích. Nyní lze naprogramovat další kroky nebo sekvence.			

	Až budete chtít programování dokončit, vyberte obdélník vpravo a potvrďte tlačítkem ENTER.	
	Jste si jistý? Ano.	Potvrďte tlačítkem ENTER

Zadání osobních parametrů pro určení maximální tepové frekvence Vzorec: 220 - věk = max. puls			
	Věk	15 - 90	Výběr pomocí +/-, → ENTER
	Max. Pulsní	90 - 220	Výběr pomocí +/-, → ENTER
	Programování intervalů je nyní dokončeno. Na displeji se zobrazí LOS		

Chcete-li zapsat definici programu na médium, postupujte takto:			
	Vkládání a vyjímání tréninkového média		
	Vložte klientské médium		
	Počet jednotek	1 - 201	Výběr pomocí +/-, → ENTER
	Zadáním hodnoty 201 se limit zruší; uložený program lze použít libovolně často. Toto programování se zvolí, pokud se program nepoužívá samostatně. Klientské médium používají různí klienti, kteří chtějí dokončit stejný program. V tomto případě ignorujte výsledky na médiu.		
Na displeji se krátce zobrazí zpráva .... Napište program.... Data jsou uložena na médiu.			
Klientské médium lze nyní použít ke školení. Po vložení se nejprve zobrazí uložené výsledky tréninku a poté se vyvolá definovaný intervalový trénink.			
Pomocí tlačítek +/- můžete měnit intenzitu v jednotlivých úrovních.			
Tlačítko SCAN lze použít k vyvolání různých zobrazení na displeji. Zobrazení profilu Ukazatel rychlosti Pulzní displej Graf watt + puls			
Tlačítko COOL zruší program a uloží výsledky.			

Distanční/protahovací trénink
Trénink na vzdálenost/úsek funguje v závislosti na rychlosti, tj. výkon se mění v závislosti na rychlosti.
Pro program jsou předem zvoleny parametry tréninkové vzdálenosti a intenzity nebo úrovně převodů. Během tréninku lze kdykoli nastavit převod pomocí +/-. Zvolená vzdálenost se odpočítává a individuálně mění pomocí 21 stupňů intenzity. Výkon se na displeji zobrazuje v Km/h. Čas potřebný k překonání vzdálenosti lze vyhodnotit jako celkový výkon tréninku.
Po dokončení programu se na displeji zobrazí výsledky.

Izokinetika / silový trénink
Izokinetický/silový trénink je variací v oblasti ergometrického tréninku. Je nastavena cílová rychlost, při které je dodáváno celkové spektrum výkonu. Uživatel si sám určuje odolnost intenzitou svého působení. Při nízkých rychlostech se lze zaměřit na silový trénink. Intenzitu tréninku určuje uživatel. To je užitečné zejména pro cvičence, kteří mají omezenou schopnost cvičit kvůli zranění kolena.
Funkce biofeedback indikuje dosažení/překročení nastavené cílové rychlosti.

Watt sensitive (není k dispozici pro fitness zařízení)
Tréninkové programy s konstantním výkonem se často používají pro kontrolu tréninku a terapii, protože intenzitu lze velmi přesně řídit. Pokud nejsou pro terapii ortopedické důvody, má regulace výkonu ergometrů nezávislá na rychlosti mnoho výhod a je přirozenou volbou. Pokud se však vyskytnou problémy v dolních končetinách, regulace výkonu nezávislá na rychlosti často vede k přetížení. Snížení rychlosti způsobí prudký nárůst tlaku na pedál a vede k přetížení nebo ukončení programu. K eliminaci těchto negativních aspektů využívá program Watt sensitive inteligentní řízení programu, které zabraňuje nadměrnému točivému momentu. Při zadávání programu se zadá rychlostní limit, pod kterým se odpor pedálu silně sníží.
Překročení nastavené tepové frekvence je rovněž monitorováno, a pokud je tepová frekvence překročena po delší dobu, je výkon snížen o 10 % v 30sekundových intervalech.
Tréninkový výkon je stupňován po dobu 2 minut, aby si cvičenec mohl zvyknout na zátěž a byla zaručena dostatečná zahřívací fáze.
Funkce biofeedback je v tomto programu aktivní a ukazuje dosažení cíle ve vztahu k nastavené rychlosti tréninku.

Terapie (není k dispozici s fitness zařízením)
Také při terapii se celková zátěž tréninku řídí podle průběhu zotavování pomocí tréninkových řídicích faktorů - objemu a intenzity. Úprava zátěže se zpravidla provádí zvýšením intenzity (např. zvýšením počtu wattů). Při terapeutickém tréninku se intenzita v rámci programu několikrát mění. Po dvouminutové zahřívací fázi ve formě rampy následuje 6 intervalů po jedné minutě zátěže s jednou minutou aktivního odpočinku při přibližně 50% intenzitě zátěže. Maximální intervalové zatížení ve wattech je předdefinováno, stejně jako rychlostní limit, pod kterým se síla šlapání výrazně sníží. Kromě toho se sleduje překročení nastavené tepové frekvence, a pokud je tepová frekvence překročena po delší dobu, sníží se výkon o 10 % v 30sekundových intervalech.
Trénink zakončuje tříminutové ochlazení. Program trvá celkem 17 minut.
Funkce biofeedback je také indikátorem dodržování stanoveného rozsahu rychlosti v tomto programu.

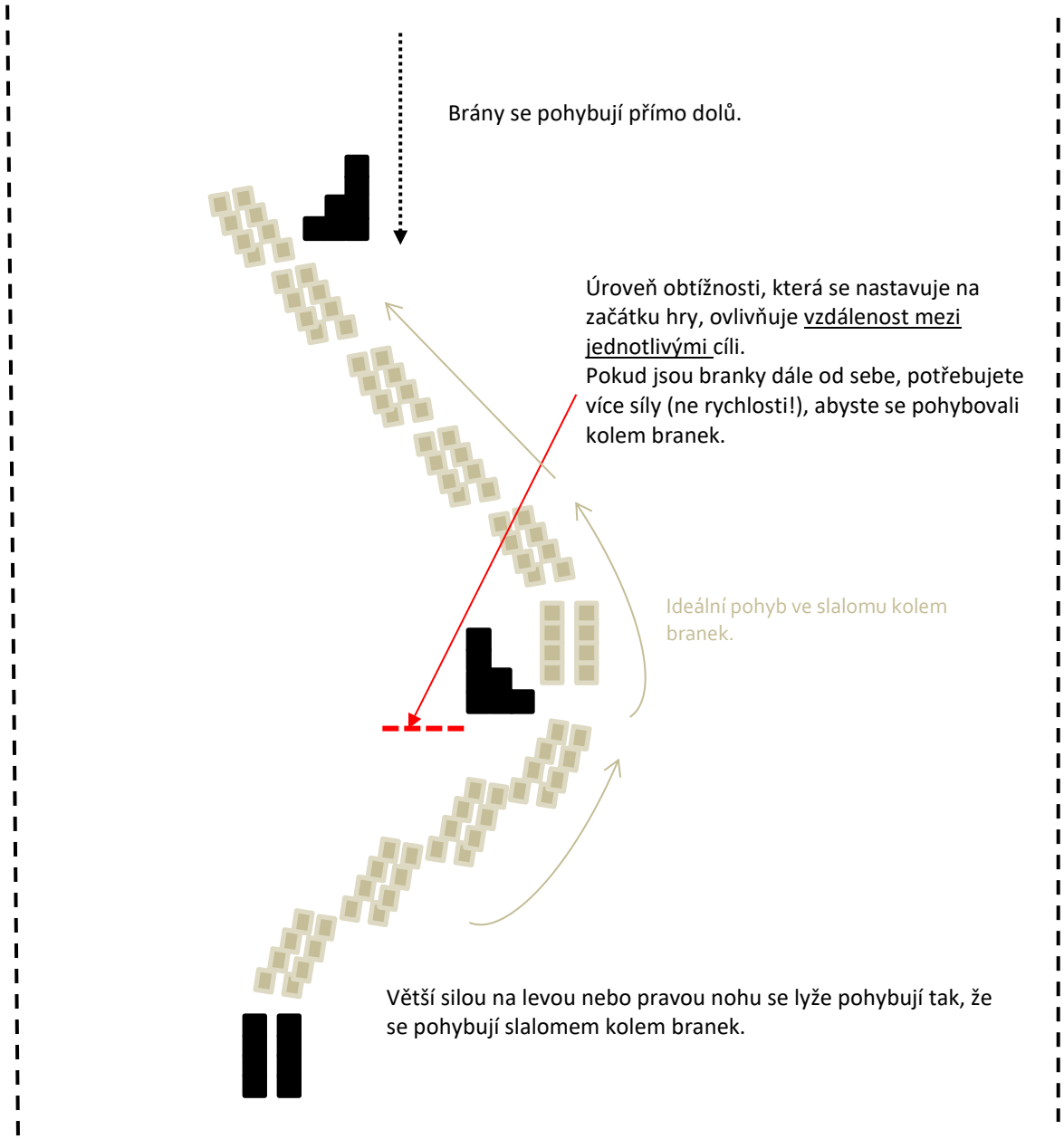
L|R Program
Program L|R byl vyvinut s cílem rozpoznat výkonnostní rozdíly mezi levou a pravou končetinou těla a srozumitelně je prezentovat.
Cílem je identifikovat nerovnováhu a snížit ji cíleným tréninkem. Tréninkové programy a hry by navíc měly zlepšit nebo obnovit neuronální kontrolu postižených svalů (např. po mrtvici).
Prostřednictvím průběžného testování lze program "L | R" použít ke sledování a dokumentování vývoje po školicím zásahu.
V tomto programu závislém na rychlosti nastavuje uživatel/trenér předem dobu tréninku a počáteční točivý moment. Během tréninku se uživateli zobrazuje rozložení sil na levé a pravé straně trénované končetiny. Točivý moment lze během tréninku měnit pomocí tlačítek + a -.

Hry

Společnost Emotion Fitness vyvinula tři hry, které lze využít k tréninku síly nohou a kompenzaci nerovnováhy. Hry jsou navrženy tak, aby byl trénink zábavný a pestrý. To by mělo zvýšit motivaci k pravidelnému využívání her pro dosažení dobrých tréninkových výsledků.

Slalom

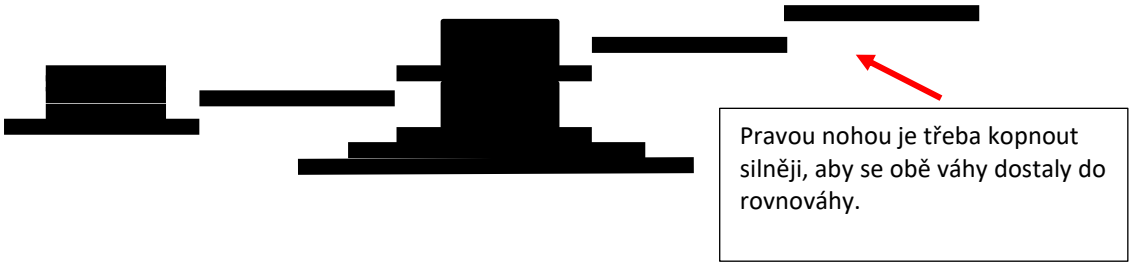
Vizuální popis hry:



Cíle se střídavě zobrazují na levé a pravé straně obrazovky. To znamená, že se střídají i nohy. Při silnějším sešlápnutí levé strany se lyže pohybují doprava, při silnějším sešlápnutí pravé strany se lyže pohybují doleva. Pokud se účastník úspěšně pohybuje kolem cíle, podsvícení obrazovky se rozsvítí zeleně a úkol je považován za úspěšný. Pokud cvičenec branku neobjede nebo do ní vjede, podsvícení se rozsvítí červeně. Cíle musí být vedeny po krátké straně.

Vyrovnávací hra

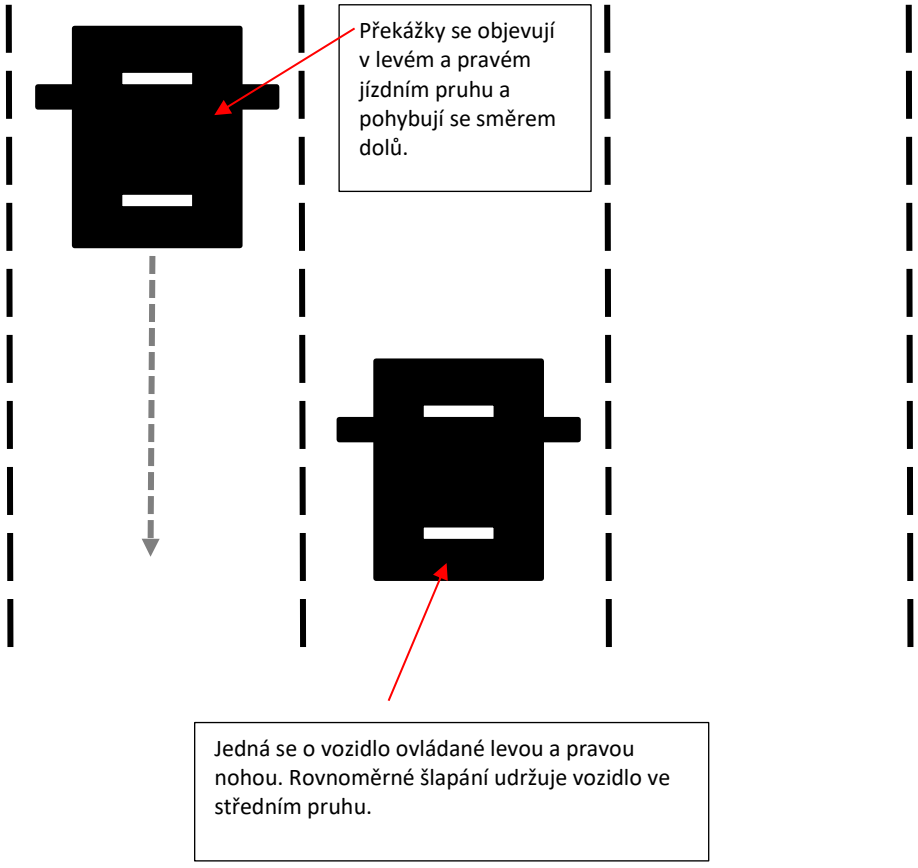
Vizuální popis hry



Na levou nebo pravou pánev padají postupně závaží různých velikostí. Nerovnováhu je třeba kompenzovat intenzivnějším šlapáním (ne rychlejším). Rovnováhu je třeba udržet (v závislosti na nastavené obtížnosti) po dobu 1-5 sekund.
Po dosažení rovnováhy se barva podsvícení změní na zelenou. Pokud je držen po dobu 1-5 sekund, je tento úkol považován za úspěšný. Poté následuje další zátěž/úkol.

Dálniční hra

Vizuální popis hry



Hra Freeway/Autobahn je optimálním úvodem pro cvičence, kteří s hrou teprve začínají nebo kteří mají výraznou nerovnováhu končetin, např. v důsledku nemoci. Úroveň obtížnosti, kterou zvolíte na začátku, určuje

citlivost pohybujícího se vozu. Například nižší úroveň obtížnosti toleruje nerovnoměrnější šlapání. Cílem hry je udržet vlastní auto uprostřed silnice. Úspěšné překonání překážky je potvrzeno zeleným zábleskem podsvícení.

Zkouška/test
Chcete-li z jízdního kola udělat testovací ergometr, můžete si jako volitelné příslušenství objednat balíček testovacích programů.
Pomocí softwaru pro řízení školení MTM lze některé testy kontrolovat a dokumentovat.

Volitelně je stále možné ovládat ergometry ONLINE prostřednictvím stávajícího rozhraní RS232. Vezměte prosím na vědomí, že standardní rozhraní RS232 nemá galvanické oddělení ani externí připojení napájení. Pokud tedy nechcete, aby testovaná osoba během programování testu kopala, nebo pokud potřebujete galvanické oddělení, můžete se spolehnout na volitelně dostupné galvanicky oddělené rozhraní s napájením. Volitelně jsou k dispozici koordinované protokoly rozhraní se společnostmi Lactware, Ergoline, Dr. Schmidt atd..
Pokud chcete získat více správných informací o tomto tématu, zeptejte se.
Následující testovací programy jsou součástí balíčku adresovaných programů:

Test IPN
Testy zdatnosti obecně hodnotí vytrvalostní kapacitu testovaných osob a porovnávají ji se standardními hodnotami. Pouze několik testovacích postupů je však vhodných pro stanovení intenzity tréninku na různých typech ergometrů. Test IPN, který lze volitelně integrovat do cyklu, to dokáže velmi jednoduše. Test je plně automatický, je třeba předem zadat pouze 5 osobních parametrů. Tyto údaje slouží k určení zkušebního schématu a stupně namáhání a také jako základ pro výpočet výsledků. Institut prevence a následné péče (IPN) tento test vyvíjel mnoho let ve spolupráci s předními sportovními vědci a jeho výsledky porovnával a ověřoval s jinými metodami. Lze si vyžádat zveřejnění základů testu.

Zde je velmi stručný popis metodiky testování:
Jedná se o submaximální krokový test. Metodiku testu určují parametry věk, hmotnost, pohlaví, klidová tepová frekvence a trénovanost. Parametry jsou výška kroku, doba trvání kroku a maximální zatížení. Úroveň zatížení, při které je dosaženo maximálního impulsu, je dokončena. Poté se test zastaví a dojde k ochlazení. Tlačítko Cool lze také použít k předčasnému ukončení testu bez ztráty výsledků. Předpokladem pro výsledný výstup je však to, že puls v předposlední fázi dosáhl alespoň 110 tepů/min. Pokud je test zastaven ještě dříve, zobrazí se nebo se na paměťové médium zapíše pouze několik výsledků.
Výsledkem je hodnocení aerobní zdatnosti na stupnici 1-5 a výstupní hodnoty tréninkové tepové frekvence pro různé typy ergometrů. Tyto specifikace intenzity jsou pak základem pro vytrvalostní trénink.
Tyto popsané výsledky lze přečíst na displeji dialogu nebo zapsat na paměťové médium.

Softwarově podporované provádění testů
Začlenění testu IPN do cyklu a kombinace s počítačovým softwarem v současné době představuje to, co považujeme za rozumné a možné v oblasti testování kondice a prevence.
PC software připraví testovací karty IPN a popíše je osobními parametry testované osoby. Cyklus je spuštěn testovací kartou a test probíhá bez dalšího provozu zařízení. Po dokončení testu se výsledky uloží na kartu a poté se načtou do počítače. Vyhodnocení testu, zobrazení a porovnání s předchozími testy provádí software automaticky a přenáší je do plánování tréninku.
Zásada "testováním ke školení" se stává skutečností a kvalita školení dosahuje mimořádně vysoké úrovně díky systému testování a školení IPN.
Nezávazně si vyžádejte dokumenty. Přesvědčíte se o možnostech tohoto inovativního tréninkového systému.

Test ECC

Test ECC je užitečným doplňkem testu IPN. U tohoto testu je možné změnit kritérium zastavení, pokud určité osobní parametry vyžadují nižší intenzitu testu. Při výrazné změně intenzity může dojít ke zhoršení kvality testovacích výpovědí.
Ke známým výsledkům přidává ECC funkci určování biologického věku, která velmi jasně ilustruje nutnost tréninku.
Test ECC je podporován počítačovým softwarem.

Test PWC
Při tomto zkušebním postupu se obvykle používá schéma zátěže WHO, které zvyšuje zátěž v krocích po 25 wattech každé 2 minuty. V závislosti na věku testované osoby nebo na individuálních podmínkách testované osoby se zátěž zvyšuje až do tepové frekvence 130/150/170 tepů/min. Úroveň zátěže, při které je dosaženo této tepové frekvence, se doplní, pak se výkon uvede ve wattech/kg tělesné hmotnosti.
To znamená, že lze hodnotit základní kondici a jasně ukázat pokrok ve výkonnosti.
Vyjádření k tréninkové tepové frekvenci není možné.

Astrandův test
Astrandův test integrovaný do balíčku Cyklus s testovacím programem byl upraven pro použití na bicyklovém ergometru. Zohledňuje fyzický výchozí bod testované osoby a vypočítává výsledky v ustálené fázi, kdy se srdeční frekvence a odpor vzájemně přizpůsobí. Údaje z testů jsou reprodukovatelné a lze je srovnávat v dlouhodobém měřítku.
Základem testu je výpočet $VOmax_2$ (maximální kapacita příjmu kyslíku) v poměru k tělesné hmotnosti podle Astranda. Tyto hodnoty jsou dány do souvislosti s pohlavím a věkem a následně vyhodnoceny. Lze tak vyhodnotit základní kondici a přehledně zobrazit pokrok ve výkonnosti.
Vyjádření k tréninkové tepové frekvenci není možné.

Laktátový test
Tento zkušební postup obvykle používá schéma zatížení WHO, které zvyšuje zatížení v přírůstcích po 25 wattech každé 2 minuty. Lze však naprogramovat i různé krokové metodiky. V závislosti na věku testované osoby nebo na jejích individuálních požadavcích je nastaven maximální puls, při jehož dosažení přístroj test automaticky zastaví. Zpravidla se provádí laktátový test až do vyčerpání. Speciální funkcí je možnost přerušení nebo opětovného spuštění testu na konci každé úrovně zatížení stisknutím tlačítka "Smart Key". To usnadňuje odběr laktátu. Zařízení pro měření laktátu není součástí dodávky, navíc je k dispozici podpora pro hodnocení.

Standardní test
Standardní zkouška zvyšuje zatížení až do vypočteného maximálního impulsu (podle vzorce 220-LA). Výkon se hodnotí ve wattech na kilogram tělesné hmotnosti.
Způsob zatížení lze určit individuálně pomocí hodnot počátečního zatížení, výšky kroku a doby trvání kroku.
Základní způsobilost nelze vyhodnotit. Vyjádření k tréninkové tepové frekvenci rovněž není možné.

Conconiho test

Conconiho test je test, který se často používá v soutěžních sportech a který umožňuje určit metabolismus při různých intenzitách. Nezbytné vyhodnocení křivky srdeční frekvence, aby bylo možné určit "bod vychýlení", není zcela bezproblémové. To pak představuje aerobně-anaerobní práh. Zatížení musí být maximální, protože není možné předem zjistit, kde leží prahová hodnota.

Pro interpretaci pulzní křivky je důležitá metodika Conconi-typické zátěže, která je orientována na pracovní výkon jednotlivých stupňů. Počáteční zatížení 50 nebo 100 wattů a výška kroku 25 nebo 50 wattů určují zvýšení zatížení. Doba trvání kroku začíná u první úrovně zatížení dvěma minutami a s rostoucím výkonem se zkracuje.

Pracovní výkon v joulech na stupeň musí zůstat stejný.

Metodika pro Conconi 50:

1. Fáze 120 s X 50 W = 6000 joulů
2. Stupeň 80Sec X 75 Watt = 6000 Joule
3. Stupeň 60 sekund X 100 wattů = 6000 joulů

Metodika pro Conconi 100:

1. Stupeň 120 sekund X 100 wattů = 12000 joulů
2. Stupeň 80 sekund X 150 wattů = 12000 joulů
3. Stupeň 60 sekund X 200 wattů = 12000 joulů

Obě úrovně jsou integrované. Conconi 50 je určen pro běžné cvičence a Conconi 100 pro závodní sportovce.

Do cyklu je začleněna pouze metoda 50 a 100 zatížení.

4.14 Trénink řízený pulsem

Informace o fungování tréninkových programů řízených pulsem naleznete v brožuře "Pulse Manager", kterou si můžete vyžádat u výrobce.

4.15 Rozhraní PC

Všechny ergometry jsou vybaveny rozhraním RS 232 - bez galvanického oddělení. To umožňuje ovládání pomocí počítače, EKG, spirometru atd., pokud zařízení používají stejný protokol.

Upozorňujeme, že při použití ve zdravotnictví je nutné dodržovat elektrickou bezpečnost.

Rozhraní RS232 může být volitelně vybaveno galvanickým oddělením, takže v případě poruchy zařízení připojených k ergometru nehrozí žádné nebezpečí. Pokud máte nějaké dotazy, zeptejte se svého prodejce.

Pokud má být monitor trvale zapnutý - a to i před zahájením školení/testu - musí být k tomuto účelu použit stabilizovaný, zdravotnický napájecí zdroj s napětím 9 V. Toto napájení není součástí standardního rozhraní RS 232.

Po připojení zdroje napájení se displej rozsvítí na 3 minuty, poté je v pohotovostním režimu a stisknutím tlačítka je okamžitě připraven k provozu.

Pokud máte další otázky, zeptejte se svého prodejce.

5 Péče, údržba a servis

Všechna kardio zařízení od emotion fitness se vyznačují vynikající kvalitou. Jsou odolné a nevyžadují velkou údržbu, aby mohly dlouho sloužit jako tréninkové vybavení. Je však nutné, aby byla nezbytná péče prováděna svědomitě.

Upozornění: Spotřebič smí otevírat pouze odborník.

Obr.6: Výstražné upozornění na brzdě kvůli nebezpečí vysokého napětí.

Úroveň bezpečnosti jednotek lze udržet pouze tehdy, pokud jsou jednotky pravidelně kontrolovány z hlediska poškození a opotřebení. Vadné díly musí být okamžitě vyměněny a jednotka musí být až do opravy odstavena.

5.1 Pokyny pro detekci poruchového stavu (poruchy)

Pokud se na zařízení vyskytnou závady, které nelze klasifikovat, obraťte se na společnost emotion fitness GmbH &Co.KG. U každého chybového hlášení byste si měli připravit sériové číslo a typ modelu vadného zařízení, protože to může být důležité pro stanovení správné diagnózy a především pro zajištění vhodných náhradních dílů!

5.2 Pokyny k údržbě pro obsluhu

Před každým použitím nebo alespoň denně přístroj vizuálně zkontrolujte a věnujte zvláštní pozornost vadným dílům, uvolněným spojům a netypickým zvukům.

Navzdory vynikajícímu systému kvality musíte u zdravotnických prostředků se schválením provádět každých 6 měsíců následující kontroly a zdokumentovat je v příručce k výrobku:

- Vizuálně zkontrolujte všechny viditelné spoje a svary.
- Jednotku důkladně vyčistěte.
- Zkontrolujte těsnost všech šroubových spojů.
- Zkontrolujte celistvost sedla a sedlovky a zajistěte, aby bylo sedlo po 2 letech vyměněno, aby se zabránilo únavě materiálu.
- Zkontrolujte neporušenost a pevnost pedálů a klik.

Obecně řečeno:

- Plastové obložení a části rámu pravidelně podle potřeby čistěte vlhkým hadříkem a jemným mýdlem, abyste odstranili agresivní zbytky potu. Poté je znovu otřete do sucha.
- Použití lahví s čisticími prostředky ve spreji není povoleno; bylo prokázáno, že jednotky na nepřístupných místech nikdy nevysychají. Tímto postupem nelze vyloučit napadení rzí.
- Dbejte na to, aby se do krytu monitoru nedostala žádná kapalina, protože by mohlo dojít k poškození citlivých elektronických součástek.
- Pro případnou dezinfekci zařízení používejte pouze dezinfekční ubrousky acryl-des® (http://www.schuelke.com/).
- Na displeji monitoru se může zobrazit příliš nízké napětí akumulátoru, při kterém nelze bezpečně zaručit funkci bez brzdného proudu. Poté vyměňte tři baterie AA uvolněním 4 spojovacích šroubů obou polovin krytu monitoru, otevřete kryt monitoru a vyměňte baterie v přední polovině krytu. Ujistěte se, že jsou baterie vloženy podle pokynů. Vybité baterie likvidujte v souladu s právními předpisy. Existuje povinnost zpětného odběru; zákazník si může vybrat, zda baterie odevzdá k bezplatné likvidaci regionálnímu likvidátorovi nebo distributorovi spotřebičů.
- Dbejte na to, aby jednotky nestály na silných gumových podložkách, do kterých se rámy vtlačují. Spodní strana rámu musí být vždy větraná.
- Zkontrolujte těsnost upevňovacích prvků krytu.

- Pravidelně kontrolujte funkčnost detenčních kolíků.
- V případě pravidelného tréninkového provozu doporučujeme pravidelně vizuálně kontrolovat všechny části zařízení, zejména šrouby, svorníky, sváry a další upevňovací prvky.
- Zkontrolujte, zda jsou nožičky spotřebiče pevně usazeny.
- Zkontrolujte, zda jsou kliky stále pevně spojeny s osou. K tomu budete potřebovat nástrčný klíč 14 mm.
- Důležité: Po prvních 10 hodinách používání znovu utáhněte! Na poškozené kliky a osy v důsledku uvolnění klik se záruka nevztahuje!
- Zkontrolujte, zda není sloupek sedla poškozený v důsledku přetížení.
- Očistěte sloupek sedla a části prodloužení sedla, poté je nastříkejte silikonovým sprejem a znovu je otřete do sucha.
- Zkontrolujte funkčnost zajišťovacích šroubů.
- Zkontrolujte, zda nejsou pedálové smyčky poškozené.
- Používejte pouze originální náhradní díly, v tomto případě nás prosím kontaktujte.

Pozor: Dotáhněte kliky.
Po prvních 10 hodinách provozu je třeba kliky dotáhnout.
Pokud nejsou kliky dotaženy, může dojít k poškození osy nebo klik, a v takovém případě již neplatí záruka.

5.3 Údržba pro autorizované specialisty

V případě problémů se zařízením, které nemůžete vyřešit sami jednoduchým způsobem, se vždy obraťte na službu emotion fitness. Autorizovaný servis vám rychle a kvalifikovaně pomůže nebo vám poskytne pokyny.

5.4 Údržba

Společnost Emotion Fitness předepisuje **údržbu/bezpečnostní kontrolu (§ 7MPBetreibV údržba)** všech zdravotnických trenažérů s kontrolou bezpečnostně relevantních součástí pověřenými zaměstnanci/partnery každý **měsíc.12**

5.5 Provedení metrologické kontroly (§14 , odst. 1) podle MPBetreibV (příloha 2) (netýká se zařízení fitness line).

U **klikových ergometrů** (pedálových a ručních) je třeba provádět metrologické kontroly.
(**§1 4MPBetreibV MTK** (příloha 2)) je pro obsluhu povinný, pokud je ergometr používán pro "definované fyzické a reprodukovatelné zatížení pacientů" (tj. s **wattovým displejem).**
Všechny klikové ergometry od společnosti Emotion Fitness mají wattový displej, a proto je třeba je kontrolovat nejpozději po **24 měsících nebo po** opravách/výměnách součástí, které ovlivňují výkon. .
V případě nehod/nehod, i když nebyly způsobeny nepřesnými specifikacemi výkonu, nese odpovědnost provozovatel.

Za provádění údržby a MTK na zdravotnickém výcvikovém zařízení odpovídá provozovatel!

§ 2 odst. 2: Tento zákon se vztahuje i na používání, provoz a údržbu výrobků, které nebyly uvedeny na trh jako zdravotnické prostředky, ale které se používají pro účely zdravotnického prostředku podle příloh 1 a 2 vyhlášky o provozovateli zdravotnických prostředků.

Jsou považovány za zdravotnické prostředky ve smyslu zákona o zdravotnických prostředcích.

Tento oddíl se týká právní situace v Německu. Ověřte si, prosím, platné zákony pro provoz zdravotnických prostředků ve vaší zemi.

6 Technické údaje

- Informace o rozměrech a hmotnosti

Rozměry	Hmotnost	Maximální hmotnost
125 cm x 65 cm x 148 cm (d/š/v)	63 kg	150 kg; posílená: 200 kg

- Odporový systém: Brzdový systém nezávislý na síti
- Vyrovnávací baterie: AA - Mignonův článek
- Rozsah výkonu:15/25 - 500 Watt / nezávislý na otáčkách (51-1 000 Watt / závislý na otáčkách)
- Volnoběžka: k dispozici
- Jsou splněny následující směrnice EU:
  DIN EN ISO 20957-1 S-A-I
  DIN EN ISO 20957-5 S-A-I
  DIN EN 60601-1:2013
  2001/95/ES Směrnice o obecné bezpečnosti výrobků
  93/42/EHS Směrnice o zdravotnických prostředcích (splněno pouze u prostředků s koncovkou med)
- Vyhrazujeme si právo na technické a optické změny a tiskové chyby.

CE 0633

7 Záruka

To vychází ze zákonné záruky.

emotion fitness GmbH & Co. KG jako distributor tohoto výrobku poskytuje profesionálním uživatelům bezplatný servis po dobu několika12 měsíců na náhradní díly a práci, pokud prokáží správné používání a péči uvedenou v tomto návodu k použití. Po dobu dalších 12 měsíců bude společnost emotion fitness GmbH & Co. KG poskytovat náhradní díly zdarma.
Nárok na záruku zaniká, pokud byl výrobek servisován nebo opravován neoprávněnými osobami. Jakmile se vyskytne záruční případ, měli byste o tom neprodleně písemně nebo e-mailem informovat společnost emotion fitness GmbH & Co KG. Majitel zařízení musí poskytnout informace o sériovém čísle zařízení, době nákupu, podrobném popisu závady a zdroji napájení.

emotion fitness GmbH & Co KG zajistí službu, ale vyhrazuje si právo určit její povahu.
V úvahu přicházejí následující postupy.
1. službu provádí náš servis přímo na místě.
2. zašleme požadovaný náhradní díl.
3. zašleme náhradní jednotku.

Vadné díly nám musí zákazník vrátit do 48 hodin. V opačném případě budou dodané náhradní díly účtovány.
Pokud příčiny leží mimo rámec záruky, vyhrazuje si společnost emotion fitness GmbH & Co. KG právo účtovat veškeré náklady na opravu.
Na některé opotřebitelné díly se záruka nevztahuje. Jedná se zejména o překryvnou fólii/fólii na klávesnici, sedlo, kliky a jejich uchycení, pedály, poutka na pedály, baterie, nášlapy, potahové látky a gumové úchyty na řídítkách. Na pulzní systémy Polar se vztahuje zákonná záruka.

Tato ustanovení o záruce se nijak nedotýkají obecných zákonných nároků.

Naše Všeobecné dodací podmínky, ve znění pozdějších změn, si můžete prohlédnout a stáhnout z našich webových stránek www.emotion-fitness.de.

Děkujeme vám za důvěru!

emotion fitness GmbH & Co KG
Trippstadter Str. 68
67691 Hochspeyer
Tel 06305-71499-0
Fax 06305-71499-111
Internet: www.emotion-fitness.de
E-mail: info@emotion-fitness.de
Výrobce EUDAMED SRN: DE-MF-000016584