



Kasutusjuhend
jaoks
motion cycle 600 ja
motion cycle 600 med



Sisu

1	Üldine	3
2	Üksuste liigitus	3
3	Ohutusjuhised	3
3.1	Seadme ohutu paigaldamine	3
3.2	Turvaline koolitus	4
3.3	Näidustused ja vastunäidustused	5
4	Ekraani kasutamine	5
4.1	Impulssüsteemid	5
4.2	Mitmevärviline taustavalgus	6
4.3	Ülevaade ekraanist / võtmefunktsioonidest	6
4.4	Näita	7
4.5	Kiirstart	7
4.6	Programmeerimine monitoril	7
4.7	Vastupidavuse muutmine	7
4.8	DOT-maatriks	8
4.9	Biofeedback	8
4.10	Juhtimine andmekandja abil	8
4.11	Online-koolitus RFID-ga	9
4.12	Tulemused	10
4.13	Kardioliini programmid	11
4.14	Pulsikontrollitud treening	21
4.15	Kasutajaliides PC	21
5	Hooldus, hooldus ja korrashoid	22
5.1	Juhised veaolukorra (rikke) tuvastamiseks (tõrge)	22
5.2	Hooldusjuhised operaatorile	22
5.3	Hooldus volitatud spetsialistile	23
5.4	Hooldus	23
5.5	metrooloogilise kontrolli (§ 14, lõige 1) teostamine vastavalt MPBetreibV (2. lisa) (ei ole asjakohane fitness line seadmete puhul).	23
6	Tehnilised andmed	24
7	Garantii	25

1 Üldine



Enne treeningseadme **esmakordset kasutamist** lugege hoolikalt läbi käesolev kasutusjuhend koos kõigi ohutusjuhiste ja hoiatustega, et tagada ohutu ja nõuetekohane kasutamine. Hoidke seda dokumenti edaspidiseks ja andke see teistele, kui annate seadmeid edasi.

Hallil taustaga tekst tähistab tekstiosasid, mis käsitlevad ainult fitnessliinide seadmete omadusi.

2 Üksuste liigitus

- *Cardio line med*'i seadmed on direktiivi 93/42 EWG kohaselt meditsiiniseadmed, mis on klassifitseeritud Ila klassi. Piduri reguleerimisvahemikus on näidiku täpsus +/- 5%.
- *Kardioseeria* seadmed vastavad standardi DIN EN ISO 20957-1 ja DIN EN ISO 20957-5 rakendusklassile S (kaubanduslik kasutus/studio) täpsusklassile A +/- 10 % ning on mõeldud üksnes fitness- ja spordisektorile.

Seadmed on mõeldud ainult järelevalvealade jaoks vastavalt DIN EN ISO 20957 standardile.

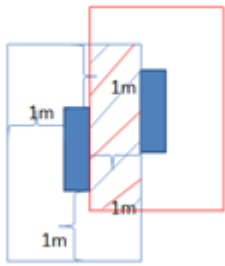
Seadmega võib samaaegselt treenida ainult 1 inimene; treeniva inimese maksimaalne kaal ei tohi ületada 150 kg. Suurendatud treeningkaaluga seadmeid saab koormata kuni 200 kg, vt tüübiplati.

3 Ohutusjuhised

3.1 Seadme ohutu paigaldamine



Joonis 1: Seadme külgsuuna koos oluliste elementide tähistamisega



- Asetage seade kindlale, tasasele ja libisemiskindlale pinnale ning tasandage seade reguleerimiskruvidega nii, et see ei kõiguks.
- Vaba ala seadme ümber peab olema vähemalt 1 m suurem kui seadme liikumisulatus, et tagada ohutu juurdepääs ja väljumine seadmest ka hädaolukordades. Siiski võivad ohutusvahed kattuda (vt joonist).
- Seadistage seade ainult kuivades ruumides (<65% õhuniiskus, >0 <45°C toatemperatuur).
- Veenduge, et puudub elektromagnetiline kiirgus, nt mobiiltelefonide, raadioantennide, kiirgavate luminofoorlampide jne. poolt, kuna need võivad mõjutada impulsside mõõtmist.
- Veenduge, et seadmed ei seisaks paksudel "kummimattidel", millesse raamid pressitakse. Raami alumine külg peab alati olema vaba, et tagada piisav ventilatsioon.

- Kõik kardioseadmed - välja arvatud jooksulint - on vooluvõrgust sõltumatud. Need toodavad töö ajal ise energiat või saavad programmeerimise ajal energiat standardselt sisseehitatud akupakist. Akud peaksid andma vajalikku käivitusvoolu umbes 2 aastaks. Aku vahetamise kohta vt punkt 5 Hooldus ja hooldus.
- Tähelepanu: Järgige alati käesoleva kasutusjuhendi 5. peatükis toodud hooldus-, hooldus- ja hooldusjuhiseid.

3.2 Turvaline koolitus

- Enne treeningu alustamist peaks treeninguks sobivust kontrollima volitatud isik, nt arst. Pange tähele punkti 3.3 Näidustused ja vastunäidustused.
- Pange tähele, et liigne treening võib olla kahjulik.
- Kui tekib iiveldus või pearinglus, lõpetage kohe treening ja pöörduge arsti poole.
- Seadmetega treenimine on lubatud ainult puutumatu nahaga.
- Treeningu ajal on soovitatav kasutada tihedalt istuvaid, kergeid spordirõivaid, mis ei saa treeningu ajal seadmete osadesse kinni jääda. Kandke alati sobivaid spordijalatsid, et pedaalidel oleks kindel jalgealune.
- Enne treeningu alustamist kontrollige seadet ohutu seisundi, defektsete osade või võimalike manipulatsioonide suhtes. Kui leiate puudusi või ei ole kindel, küsige enne koolituse alustamist juhendajalt.
- Enne treeningu alustamist veenduge, et keegi ei ole liikuvate osade lähedal, et vältida kolmandate isikute ohustamist. Eelkõige tuleb hoida järelvalveta lapsed seadmetest eemal.
- Stoppnupp on alati aktiivne turvafunktsioonina ja pidurdab liikumist, kui nuppu vajutatakse.
- Selleks, et biomehaaniliselt õigesti treenida, tuleb seadistused masinasse teha. Jalgrattaga sõitmisel saab muuta nii horisontaalset kui ka vertikaalset istumisasendit. Vertikaalse istmeasendi puhul tõmmake istme esiosa lukustuspoldist ja reguleerige kõrgust käsitsi. Ohutus: Veenduge, et lukustuspolt lukustub kindlalt ja kuuldavalt enne sadulale koormuse panemist. Sadula asend on näidatud skaalal istme esiosas, nii et isikliku sadulakõrguse saab korduva treeningu ajal kergesti leida. Sadula kõrgus tuleks valida nii, et madalaimas pedaalipositsioonis oleks põlve painduvus veel umbes 10°.
- Horisontaalseks paigutamiseks tuleb sadula all olev tähthaare lõdvendada, seejärel saab sadulat ette või taha liigutada. Sadula horisontaalne asend mõjutab koormust, mis toetub treeningu ajal kätele (ülakeha kalle).
- **Hoiaatus:** Südame löögisageduse jälgimise süsteem on süsteemi tõttu tundlik. Liiga raske treening võib põhjustada ohtlikke vigastusi või surma. Kui tunnete end halvasti, lõpetage kohe treenimine.
- **Hoiaatus:** Seadet tohib kasutada ainult koos korpusega.
- **Hoiaatus valikulise toiteühenduse kohta:** Kasutage ainult meditsiiniliselt heakskiidetud toiteallikaid, mis on testitud vastavalt standardile IEC 60601-1 ja mis on seadme tootja poolt heaks kiidetud.

3.3 Näidustused ja vastunäidustused

Näidustused

- Skeletilihassüsteemi liikuvus
- Lihaskonna tugevdamine
- Kardiovaskulaarse süsteemi tugevdamine

Vastunäidustused

- Kardiovaskulaarsed haigused
- Valu luu- ja lihaskonna süsteemis
- Koolituse ajal:
 - Valu rinnus
 - Malaise
 - Iiveldus
 - Pearinglus
 - Hingamispuudulikkus

Küsi oma arstilt, kui te võtate ravimeid.

4 Ekraani kasutamine

Kolm või üksteist treeningprogrammi ja vajaduse korral testprogrammid võimaldavad individuaalset ja mitmekesist treeningut jalgrattaga med.

Kolm või üheksa treeningprogrammi võimaldavad individuaalset ja vaheldusrikast treeningut fitness-liinil rattasõidul.

4.1 Impulssüsteemid

Kõikidel kardioseeria seadmetel on originaalne Polari impulssüsteem, mille puhul toimub signaalide kogumine standardselt rinnarihma abil (rinnarihma saatja ei kuulu tarnekomplekti). Juhtmevaba andmeedastus ekraani elektroonikale on kodeeritud. Polaartechnoloogia põhineb signaali edastamisel läbi magnetvälja. Seda magnetvälja võivad häirida paljud tegurid. Kõige sagedasemad põhjused on selliste rinnarihmade kasutamine, mis ei ole 100% Polariga ühilduvad, mõned neist on palju suurema ulatusega. Mobiiltelefonid, kõlarid, telerid, toitekaablid, luminofoorlampide lambid ja suure võimsusega mootorid võivad samuti häirida.

Pulsisageduse mõõtmine on EKG-ga täpne. Ainult siis, kui kasutatakse kodeeritud rinnavööd, näiteks saatjavöö T31C, edastatakse pulsisagedus samuti kodeeritult. Kui kasutate kodeerimata rinnarihma (T31), on ülekanne kodeerimata.

Ohutusjuhend vastavalt DIN EN ISO 20957

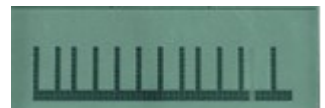
Hoiatus. Südame löögisageduse jälgimise süsteemid võivad olla ebatäpsed. Liigne treening võib põhjustada tõsiseid tervisekahjustusi või surma. Lõpetage kohe treenimine, kui tunnete pearinglust või nõrkust.

Käsiimpulsi mõõtmine (valikuline - ainult fitness line masinate puhul)

Lisavarustusena saab kõik kardioseadmed varustada Polari käsiimpulssüsteemiga. Selle tehnoloogia abil töötavad 2 südame löögisageduse mõõtmise süsteemi omavahel arukalt koos. Käsiimpulsi mõõtmine on eelisjärjekorras traadita signaali edastamise ees. Niipea, kui kõiki 4 käeandurit on puudutatud, ilmub ekraanile käe sümbol. Umbes 10 sekundit hiljem ilmub digitaalne sagedusnäidik. Pange tähele, et külmad ja kuivad käed ning värskest sissekreemitud peopesad mõjutavad negatiivselt signaali vastuvõtmist käeandurite poolt. Neil põhjustel sobib käsiimpulsi võtmine ainult umbes 95% kasutajatest. Põhimõtteliselt sobib käsiimpulsi mõõtmine ainult pulsikontrolliks, mitte aga testideks ja pulsikontrolliga treeninguks. Meditsiinilise heakskiiduga seadmeid selle valikuga ei pakuta.

Kõrvaimpulssüsteem (valikuline)

Lisavarustusena on saadaval kõrvaimpulssüsteem, mille optiline impulsi vastuvõtja asub kõrvaklapi juures. Kui kõrvaanduri pistik on ühendatud monitoriga, on aktiivne ainult kõrvaimpulss. **Ettevaatust:** Hõõruge kõrvaklappi põhjalikult ja pange alles siis kõrvaandur peale. Kontrollimiseks lülitage impulssnäidikule. Vajutage treeningu ajal 3 korda skaneerimist. Näidikule peavad ilmuma regulaarsete ajavahemike järel pikad impulssisignaaliid (vt joonist).



4.2 Mitmevärviline taustavalgus

Kõik selle seeria kardioseadmed on varustatud LCD-ekraani mitmevärvilise taustavalgustusega.

Taustavalgus lülitub automaatselt sisse pärast mõne sekundit kestnud ergomeetri töötamist ja hämardub sõltuvalt pidurdustakistusest.

Taustavalgustus parandab ekraani loetavust isegi ebasoodsates valgustingimustes.

4.3 Ülevaade ekraanist / võtmefunktsioonidest

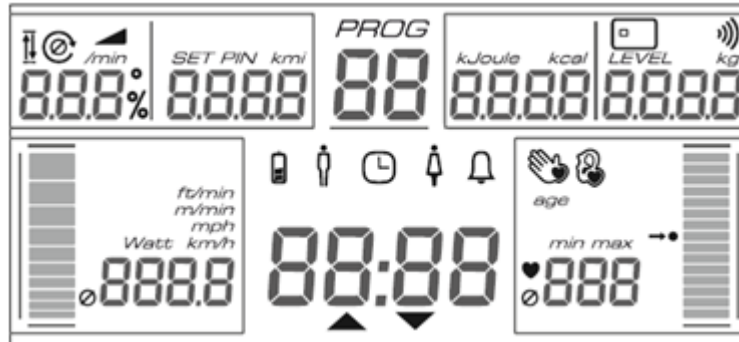


Joonis 2: Monitori esiplaan, mis selgitab nupufunktsioone.

Nuppude selgitus päripäeva, alustades stoppnupust

- Nupp **STOP** peatab treeningu kohe igal hetkel ja aktiveerib elektroonilise piduri, mis viib liikumise 8 sekundiks tugeva pidurdusega nulli, mille järel saate kasutada funktsiooni COOL, et teostada COOL DOWN kerge intensiivsusega. Tulemus ei salvestata.
- PROG-nuppu vajutades pääseb treeningprogrammide valiku juurde, kui ei kasutata programmeeritud salvestusseadet.
- Nupu **Cool** abil saate treeningu enneaegselt lõpetada, minna COOL-režiimi ja lõpetada treeningu madala koormusega. Koolitustulemused kuvatakse ja salvestatakse andmekandjale, kui olete sellega koolituse välja kutsunud.
- Nupp **SCAN** muudab DOT-matriksi ekraani näidikuid, parameetreid või graafilisi kujutisi.
- **Nutiklahvidele antakse** nende funktsioon märkustega DOT Matrixi väljal.
- Reset-nupp: Alguses ei ole reset-nupp kasutajale nähtav. See asub ekraani ülemises servas asuvate nutiklahvide pikenduses. Püsiva toiteallika tõttu patareide kaudu on automaatne lähtestamine võimalik ainult piiratud ulatuses. Kui süsteem peaks kunagi valesti töötama, on teil võimalus selle nupu abil protsessor uuesti käivitada.
- Parameetrite või võimsuse väärtuste muutmiseks kasutage **klahvi +**.
- Vajutage ENTER-klahvi, et kinnitada väärtused või näidud ja liikuda järgmise programmeerimissammu juurde.
- Parameetrite või võimsuse väärtuste muutmiseks kasutage **nuppu -**.

4.4 Näita



Joonis 3: Sellel joonisel on näha kõik LCD-ekraani segmendid. Tavapärase töö korral kuvatakse ainult asjakohast teavet.

Sõltuvalt programmist kuvatakse järgmised parameetrid:

- Programm: Programmi number
- Aeg: Praegune lisatud treeningaeg või järelejäänud efektiivne treeningaeg. Noole sümbol näitab loendussuunda.
- Puls: südame löögisageduse kuvamine, kui kannate pulsilugejavööd või kui kasutate käsiandureid. Käe sümbol näitab, et pulsisagedus määratakse käeandurite abil. Pulsiindikaatori ekraan näitab selgelt, millises pulsitsoonis te olete. Impulsi 130 korral on tulpnäidik täidetud kuni keskpaigni. Programmide puhul, millel on impulsside eelseadistused, tähistab tulpdiagrammi keskkohast vastavat sihtpulssi.
- Watt: võimsus kuvatakse ekraanil vattides. Paralleelselt digitaalsel ekraanil kuvatakse intensiivsust ka graafilisel tulpdiagrammil.
- Km/h: fiktiivne kiirus kuvatakse km/h. Kiirust näidatakse ka tulpdiagrammil. Paralleelselt digitaalnäidikuga näitab kiirust ka graafiline tulpdiagramm.
- Kiirus: pedaali pöörded minutis .
- KM: Sõltuvalt programmist kuvatakse ekraaniväljal lisatud või järelejäänud vahemaa. Näidatakse meetrites; alates 1000m 10m sammudes (1,00 km).
- K-Cal: Sõltuvalt programmist kuvatakse ekraanil lisatud või allesjäänud kalorikulu.
- Tase: Praeguse intensiivsuse taseme kuvamine 1 - 21.
- Kiiptaart: Kiiptaardi sümbol ilmub, kui andmekandja on sisestatud.
- \emptyset : Kui see sümbol on lisatud digitaalsetele näidikutele, siis on tegemist treeningu keskmiste väärtustega.

4.5 Kiirstart

Ekraanipaneel aktiveeritakse pedaalimise alustamisel või LCD-paneel on sisse lülitatud ja aku annab endiselt toitu.

Kui te lihtsalt alustate treeningut, siis olete Quickstart-programmis, kus saate treenida ilma edasisi sissekandeid tegemata. Vastupidavust reguleeritakse kiirkäivituse programmis +/-klahvide abil.

4.6 Programmeerimine monitoril

Programmeerimist alustatakse käsuga **Prog**, seejärel valitakse soovitud programm käsuga +/- . Samal ajal kuvatakse programmi number vastaval näidikuväljal.

ENTER kinnitab programmi valiku. Täiendavad päringud vastava programmi juhtimiseks tehakse menüüdialogi kaudu. Näidiku väärtusi muudetakse +/- abil. Kinnitus tehakse **ENTERiga**. Kui viimane sisestus on kinnitatud, käivitub programm automaatselt ja ilmub teade **LOS**.

4.7 Vastupidavuse muutmine

Välja arvatud täisautomaatsed programmid (impulss, Kcal, isokineetika või jõutreening, vattitundlik), saab vastupanu igal ajal käsitsi muuta +/- nupu abil. Mõnes programmis toimub see käigu/astme valimisega vahemikus 1-21, teistes aga soovitud võimsuse sisestamisega.

4.8 DOT-matriks

LCD-ekraani alumises pooles kuvatakse sisestusdialoogi lihtsamaks kasutamiseks riigikeeles ning lisaks kuvatakse graafilisel kujul katsete või treeningu vatt- ja impulsskõverad. Vattide kõverad kuvatakse pidevalt, samal ajal kui impulsside kõverad vilguvad. Näidud sõltuvad programmist, kuid neid saab ka skaneerimisklahviga ümber lülitada.

Graafiliste näidikute loetelu

- Standard - näitab umbes 5-minutilist väljavõtet koolitusest.
- Ülevaade - näitab kogu treeningut kuni 50 minutit.
- Väärtused - vattide ja impulsside suures formaadis kuvamine.
- Profiil - koormusprofiilide kuvamine.
- Tsoon - Näidatakse eelkõige impulssiga juhitava treeningu puhul, kuna valitud impulssitsoon kuvatakse siin koos impulssiga.
- Test - testinäidik näitab impulsi käitumist testi ajal ja saavutatavat sihtpulssi.
- Impulss - siin kuvatakse tegelikke signaale sarnaselt ostsilloskoobiga.

4.9 Biofeedback

Biofeedback-funktsioon võimaldab seadme kasutajal hinnata valgusfoori funktsiooni abil, kas tema treening vastab spetsifikatsioonidele.

Sinine taustavärv teavitab teid sellest, et te ei treeni optimaalses vahemikus, olete võib-olla veel soojendusfaasis või treenite liiga väheste pedaalide pööretega.

Kui taust on roheliselt valgustatud, töötab kasutaja vastavalt eelseadistusele ja on optimaalses treeningulatuses.

Punane värv näitab, et piirmäärad on ületatud/alandatud - nii et impulssiga juhivatest programmides näidatakse sisestatud treeningimpulsi ületamist punase värviga ja võimsust vähendatakse automaatselt. Teistes programmides võib kiirus olla kontrollväärtus, mille alusel värvikoodimine toimub.



Joonis 4: Mitmevärviline taustvalgustus kui bioväljund, mis näitab eesmärgi täitmist.

4.10 Juhtimine andmekandja abil

Andmekandja kuulub kõigi seadmete standardvarustusse. Andmekandja kaudu toimuv juhtimine on operaatori koolitamise hõlbustamiseks. See saadab ja toetab teid kogu treeningtegevuse ajal.

Süsteem koosneb lugejaga monitorist. Andmekandja pesa asub monitori paremal küljel. Salvestuskandja äratundmist kinnitab helisignaal.

Süsteem muudab seadmetega treenimise veelgi lihtsamaks ja tõhusamaks. Andmekandja programmeerimist saab teha otse kõikidel seadmetel. Tulemused väljastatakse seejärel ainult seadme ekraanil.

Treeningplaanid saab koostada ka arvutitarkvara abil. Seejärel kantakse individuaalsed koolitusprogrammid üle andmekandjale. Kõik treeningu tulemused salvestatakse ja neid saab seejärel arvutis analüüsida.

Valikuliselt võib üksuste töö piirduda ainult andmekandja kasutamisega. Seda funktsiooni saab valida salajases menüüs järgmiste variantidega: Töötamine on lubatud ainult koos andmekandjaga; ilma andmekandjaga on võimalik ainult kiirkäivitus; töötamine koos andmekandjaga ja käsitsi töötamine on võimalik. Vaikeväärtus on alati seadustamine üldiseks toimimiseks andmekandjaga ja ilma andmekandjateta. Palun võtke ühendust oma edasimüüjaga, kui soovite piirata kasutamist.

Koolitusplaani loomine seadmes, ilma arvutitarkvarata

- Istuge seadme peale ja alustage pedaalimist või aktiveerige ekraan nupule vajutades.
- Üksikute programmide andmed tuleb sisestada seadmesse käsitsi. Seejärel käivitatakse programm.
- Kui ekraanile ilmub LOS, sisestatakse lühiajaliselt treeneri andmekandja. Seade annab helisignaali, kui andmekandja on tuvastatud.
- Kliendi andmekandja on sisestatud. Nüüd saab määrata maksimaalse treeningühikute arvu (1 - 201) ja kinnitada ENTERiga. 201 ühiku seadistamine vastab piirangu tühistamisele. Pärast signaalitoni salvestatakse programmiandmed ja kliendikandja on töökorras.
- Ühendage kliendikeskkond uuesti. Nüüd võib alustada koolitust. Kui vabastatud koolitusüksused on lõpetatud, tuleb uus programm üles laadida.

Kliendikeskkond on mõeldud treenijale. Pärast soovitud treeningprogrammi salvestamist sisestatakse andmekandja kaardilugejasse treenimiseks.

Koolitus käivitub nüüd automaatselt, ilma et oleks vaja täiendavaid andmeid sisestada. Kõik treeningu tulemused salvestatakse andmekandjale pärast treeningu lõppu.

Koolituskandja eriülesanne: andmete kustutamine

Kui soovite kustutada kogu kaardi sisu, sealhulgas treeningplaani, sisestage treeneri andmekandja kaks korda järjest kiipkaardi lugejasse. Seejärel sisestage oma kliendikandja ja kõik andmed kustutatakse. Kui sisestate seejärel kliendikaardi kiipkaardilugejasse, ilmub teade "Kaart on aegunud".

Niipea kui kliendikaart on sisestatud, saab "Kogutulemused" kustutada ka ilma treenerikaardita, vajutades samaaegselt nuppe + ja - umbes 3 sekundit. Ainult tulemused kustutatakse, kuid mitte treeningkava.

Kuidas liikmekaart toimib

Istuge masinale ja alustage pedaalimist. Sisestage programmeeritud meedium, kõigi kardioseadmete (kokku) ja hetkel kasutatava seadme lisatud treeningtulemused kuvatakse 4 sekundi jooksul. Seega näete oma kumulatiivseid või keskmisi treeningtulemusi.

Seejärel kutsutakse automaatselt üles teie isiklik treening ja teie individuaalne treening võib alata. Eemaldage andmekandja alles siis, kui koolitus on lõppenud või kui see on tühistatud nupuga COOL. Ilmub teade "Tulemuse kirjutamine".

Treeningu tulemused kuvatakse kohe ekraanil. Kõik tulemused salvestatakse ka andmekandjale.

4.11 Online-koolitus RFID-ga

Valikuliselt saab seadmeid varustada RFID-lugejaga (Mifare, Hitag, Legic - Tähelepanu: palun pöörake tellimisel tähelepanu õigele spetsifikatsioonile, sest ühilduvus saab olla tagatud ainult sobiva lugejaga). Seda online-varianti juhitakse ühilduva arvutitarkvara abil.

Koolituse alustamiseks on erinevaid viise, sõltuvalt RFID-keskkonnast.

Kui töötate RFID-kaardiga, sisestage see lugejasse. Nüüd võib koolitus alata. Ekraanile ilmub "LOS".

Kui kasutatakse randmepaela, tuleb vajutada RFID-nuppu ja seejärel hoida randmepaela RFID-nupu kohal. Nüüd võib koolitus alata. Ekraanile ilmub "LOS". Muu andmekandja kui RFID-kaardi kasutamine peab olema enne tarnimist teada, sest siin tuleb teha teistsugused vaikumisi seaded.



Joonis 5: RFID-nupp, RFID tuvastamiseks, kui andmekandjat ei saa või ei tohi sisestada.

Kui ekraanile ilmub korduvalt teade "taas kinni", võib vajutada nuppu SCAN, et ekraanile ilmuks konkreetne veateade.

4.12 Tulemused

Pärast koolitusprogrammi lõpetamist tekib lühike küsimus, kas koolitusele tuleks lisada COOL-Down või tuleks koolitus kohe lõpetada. Kasutaja otsustab ühe või teise võimaluse kasuks, vajutades nuppu. Reaktsiooni puudumisel lõpetatakse koolitus pärast tulemuste kuvamist. Treeningut saab igal ajal peatada, vajutades nuppu COOL.

Tulemused kuvatakse nii parameetriahtude kui ka punktmaatriksvälja kaudu. Mõned väärtused on keskmised (Watt, Km/h, RPM, Pulss, kõrgus/ min), mõned on kumulatiivsed (Km, K-Cal, aeg, kõrgus). Keskmised väärtused on tähistatud sümboliga \emptyset .

Need tulemused võimaldavad jälgida isikliku tulemuslikkuse arengut ja on seega motivatsiooniks.

Kui treenite andmekandjaga, salvestatakse iga treeningseadme tulemused andmekandjale eraldi. Tulemuste lugemine võib toimuda seadmes või arvutis, kui on olemas vastav tarkvara.

4.13 Kardioliini programmid

Programmid	tsükli med			
	Käsitsi valimine	Salvestusk andja	Juhtimine arvutitarkvara kaudu	Biofeedback-funktsioon üldiselt (v.a. jooksulint)
1 kiire	x	x	x	-
2 Watt	x	x	x	-
3 vati tundlik*	x	x	x	x
4 impulss	x	x	x	x (ka jooksulint)
5 Isokineetika*	x	x	x	x
6 ravi*	x	x	x	x
7 Intervall*	x	x	-	-
8 K-cal*	x	x	x	x (ka jooksulint)
9 Hills*	x	x	x	-
10 juhuslik*	x	-	-	-
11 Kaugus*	x	x	x	-
12. L/R *	x	x	x	-
13. mängud *	x	x	x	X
14. Test* (jagatud 8 testivariandiks)	x	x	Osaline (IPN/ECC/PWC puhul)	X

Tab. 1: Programmid *cardio line med* vastavalt seadmetele, toimimisele ja biopalvele (valikulised programmid on tähistatud *-ga).

Programmid	tsükli sobivus			
	Käsitsi valimine	Salvestusk andja	Juhtimine arvutitarkvara kaudu	Biofeedback-funktsioon üldiselt (v.a. jooksulint)
1 Pikakäivitus	x	x	x	-
2 Kvalifitseerumine	x	x	x	-
3 Impulsskoolitus	x	x	x	x (ka jooksulint)
4 Kalorite treening*	x	x	x	x (ka jooksulint)
5 mäe treening*	x	x	x	-
6 Juhuslik koolitus*	x	-	-	-
7 Intervalltreening*	x	x	-	-
8 Stretchingu treening*	x	x	x	-
9 Jõutreening*	x	x	x	x
10. L/R *	x	x	x	-
11. Mängud *	x	x	x	x
12. Test* (jagatud 8 testivariandiks)	x	-	Osaline (IPN/ECC/PWC puhul)	x

Tab. 2: Kardiotreeningprogrammid seadmete, töö ja biofeedbacki järgi (valikulised programmid on tähistatud *-ga).

Programmi spetsifikatsioonid

Kiire/kiire algus

Programm võimaldab teil alustada koolitust kohe. Kui alustate pedaalimist, lülitub ekraan sisse ja kuvatakse kiirkäivitus. Edasised programmi sammu ei ole vajalikud.

+/- nuppe saab kasutada taseme - st intensiivsuse taseme - muutmiseks kogu treeningu jooksul.

Programm töötab kiirusest sõltuvalt, st võimsus muutub sõltuvalt kiirusest.

Skaneerimisklahvi kasutatakse ekraanide või graafiliste kujutiste muutmiseks.

Programm lõpetatakse nupu Cool Down vajutamisega ja kuvatakse treeningu tulemused.

Watt/aja koolitus

Programm kontrollib ainult treeningu kestust ja töötab kiirusest sõltumatult, st võimsus jääb kiiruse kasvades konstantseks.

Pärast ekraani aktiveerimist pääseb programmi valikule nupuga Prog. Kui valite vastava treeningu, valitakse treeningu kestus minutites eelnevalt +/- ja kinnitatakse ENTERiga. Soovitatav algkoormus on alati 1525 vatti ja seda saab igal ajal muuta 5 vati kaupa, kasutades +/- nuppe. Kui kiirus on liiga väike, et saavutada seatud võimsus/vatti, vilgub kiiruse näidik.

Pärast treeningu lõppu või treeningu katkestamist nupu COOL abil kuvatakse ekraanil vastavad tulemused.

Pulss/impulss treening

Pulse training on väga intelligentne treeningprogramm, mis tagab, et treening on optimaalselt doseeritud, ilma et oleks vaja käsitsi sekkuda. Alguses määratakse soovitud sihtpulsisagedus - sõltuvalt treeningu eesmärgist - ja seejärel reguleerib seade vastupanu nii, et see pulsisagedus saavutatakse, kuid seda ei ületata. Lisaks sellele on programm võimeline hindama soorituse taset impulsi arengu põhjal, et optimaalselt kohandada edasist programmikontrolli, eriti soojendusfaasi.

Kui algkoormus on seatud üle teatud vattide piiri, jäetakse soojendusfaas vahele ja koormus reguleeritakse kohe vastavalt soovitud impulsside arvule.

See programm töötab kiirusest sõltumatul režiimil.

Impulssprogrammi jaoks tuleb sisestada järgmised parameetrid:

- Koolitusimpulss
- Esialgne koormus vattides
- Koolituse kestus tõhusas vahemikus

Kõike muud teeb programmijuhtimine. Sisestatud treeningu kestus viitab efektiivsele treeningajale, mille jooksul pulss on määratletud sihtpulsis vahemikus, st soojendusaega ei ole aja mõõtmisel arvesse võetud.

+/-nupud on treeningu ajal alati aktiivsed. Kui esialgne koormus suureneb esimese 2 minuti jooksul üle 45 vati, toimub kohene astmeline suurendamine, et saavutada võimalikult kiiresti efektiivne impulsside vahemik. Sel viisil on võimalik teha risttreeningut (vastupidavustreening erinevatel kardioseadmetel), kus vastupanu on seatud oodatavale vattidele ja ergomeeter võtab üle ainult peenastme sihtpulsis vahemikus.

Selles programmis on aktiivne biofeedback-funktsioon, mis visualiseerib treeneri ja treeneri südame löögisageduse eesmärgi ületamist/allapoole langemist.

Kui sihtimpulsi vahemik on saavutatud, kasutatakse sihtimpulsi muutmiseks nuppe +/-.

Treeningu lõpus kuvatakse tulemused ekraanil.

K-kaloriline/kaloriline koolitus

K-cal treening on kohandatud stuudiote ja nende liikmete vajadustele, kes kasutavad üha enam vastupidavustreeningut kehakaalu langetamise toetamiseks. Selleks, et treening kasutaks soovitud ainevahetust, juhitakse programmi vastavalt eelseadistatud südame löögisagedusele. Tulemuslikkust näitab treeningu kestus, mis on vajalik, et põletada teatud arv kaloreid konstantse südame löögisageduse juures.

Selles programmis on aktiivne biofeedback-funktsioon, mis visualiseerib treeneri ja treeneri südame löögisageduse eesmärgi ületamist/allapoole langemist.

Treeningu tulemused kuvatakse ekraanil treeningu lõpus.

Mäe/Mäe treening

Mäetreening toimib kiirusest sõltuvalt ja ühendab endas pidevat aeroobset ja kergelt anaeroobset intervalltreeningut.

Programmeerimise ajal valitakse eelnevalt soovitud treeningaeg ja koormustase. Kogu treeningu ajal on +/- nupud aktiivsed ja neid saab kasutada vastupanu muutmiseks.

Graafiline profiilnäidik näitab eelseadistatud mäeprofiili ja positsiooni treeningprogrammis. Intensiivsus kuvatakse pidevalt taseme või vattide kaudu.

Pulsisagedus kuvatakse rinnarihma kandmisel või haardeandurite puudutamisel ja seda kasutatakse isiklikuks kontrolliks, kuid see ei mõjuta programmi juhtimist.

Programmi lõpus algab automaatselt jahutus, mis aktiveerib ka tulemuste kuvamise.

Juhuslik/juhuslik koolitus

Juhuslik treening pakub mitmesuguseid treeningprofile. See toimib kiirusest sõltuvalt ja ühendab endas pidevat aeroobset ja kergelt anaeroobset intervalltreeningut.

Programmeerimise ajal valitakse eelnevalt soovitud treeningaeg ja koormustase. Kogu treeningu ajal on +/- nupud aktiivsed ja neid saab kasutada vastupanu muutmiseks.

Graafiline profiilnäidik näitab eelseadistatud mäeprofiili ja positsiooni treeningprogrammis. Intensiivsus kuvatakse pidevalt taseme või vatt/tempo kaudu. Pulsisagedus kuvatakse rinnarihma kandmisel või haardeandurite kaudu ja seda kasutatakse isiklikuks kontrolliks, kuid see ei mõjuta programmi juhtimist.

Programmi lõpus algab automaatselt jahutus, mis aktiveerib ka tulemuste kuvamise.

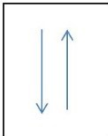
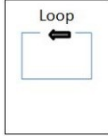
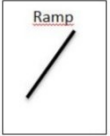
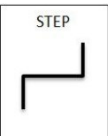

Intervall/intervalltreening

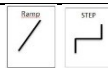


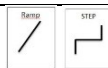
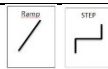
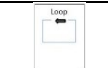

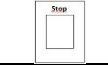
Intervalltreening toimib kiirusest sõltumatult. Treeningu võib jagada 2 2osaks/osaks, millest kumbki on eraldi määratletud intensiivsuse, treeningu kestuse ja muude parameetrite osas. Reeglina on mis tahes pikkusega intensiivsuse tasemed üksteise järel. Kui intensiivsust muudetakse, kohandatakse ka vattide arvu.

Samuti on võimalus suurendada intensiivsust kaldtee kaudu. Sellisel juhul kohandatakse koormuse suurenemist pidevalt kuni sammude lõpuni.

Intervallide programmeerimise lihtsustamiseks võite korrata laadimis- ja pausijärjekorda nii tihti kui soovite - nt "Loop" x 5 - (max. 22x). Ekraani paremas ülasaosas kuvatakse, mitu mäluastet on veel vaba. Seda loetakse alates 2-st 2tagasi. Kui luuakse rohkem kui 22 sammu, kirjutatakse kaardile ainult esimesed 22 sammu. Programmeerimine arvutitarkvara kaudu ei ole veel võimalik. Et individuaalselt loodud koolitusprogramme oleks lihtne kasutada, saab neid salvestada andmekandjale.

Monitori ekraanil on järgmised sümbolid, mida kasutatakse intervallprogrammi programmeerimiseks.

				
Loop indikaator: näitab, et soovite korrutada intervalli jada.	See sümbol alustab ja lõpetab intervalljärjestuse programmeerimise.	Astmeline koormuse suurendamine sammu kestel.	Koormuse järkjärguline suurenemine	Intervallprogrammeerimise lõpetamine

Sümbol	Käskkiri	Väärtuste vahemik	Sisendtegevused
			Aktiveerige monitor, astudes peale või vajutades nuppu.
	Vajutage klahvi PROG		
	Valige programm +/- abil	Intervall	→ ENTER
Astmelõigu programmeerimine			
	Valige samm- või ramprežiim		Valige +/-, → ENTER
	Watt	0 - 500	Valige +/-, → ENTER
	Kiirus - RPM	0 - 200	Valige +/-, → ENTER
	Koolitusaeg	10sek.-4 0min	Valige +/-, → ENTER
Valige samm- või ramprežiim või soovite korrutada järgmise sammu jada			
	Valige funktsioon +/- Enteriga →, ilmub  sümbol,		
	Valige samm- või ramprežiim		Valige +/-, → ENTER
	Watt	0 - 500	Valige +/-, → ENTER
	Kiirus - RPM	0 - 200	Valige +/-, → ENTER
	Koolitusaeg	10sek.-4 0min	Valige +/-, → ENTER
Etapp on määratletud, järgneb järgmine etapp			
	Valige samm- või ramprežiim		Valige +/-, → ENTER
	Watt	0 - 500	Valige +/-, → ENTER
	Kiirus - RPM	0 - 200	Valige +/-, → ENTER
	Koolitusaeg	10sek.-4 0min	Valige +/-, → ENTER
	Kui soovite viimaseid samme korrata, vajutage uuesti klahvi LOOP ja sisestage järgmise sammu korduste arv. Sümbol  kaob		
Programmeeriti kaheastmeline jada. Nüüd saab programmeerida edasisi samme või järjestusi.			
	Kui soovite programmeerimise lõpetada, valige paremal asuv riskülik ja kinnitage see ENTERiga.		
	Oled sa kindel? Jah.		Kinnitage ENTERiga

Isiklike parameetrite sisestamine maksimaalse pulsisageduse määramiseks		
Valem: 220 - vanus = maksimaalne pulss		
Vanus	15 - 90	Valige +/-, → ENTER

	Max. Pulss	90 - 220	Valige +/-, → ENTER
Intervallide programmeerimine on nüüdseks lõpule viidud. Ekraanil kuvatakse LOS			
Programmi määratluse kirjutamiseks andmekandjale toimige järgmiselt:			
Koolitusvahendi sisestamine ja eemaldamine			
Sisesta kliendi meedium			
	Ühikute arv	1 - 201	Valige +/-, → ENTER
Kui sisestate 201, tühistate piirangu; salvestatud programmi võib kasutada nii tihti kui soovite. See programmeerimine on valitud, kui programmi ei kasutata individuaalselt. Kliendikeskkonda kasutavad erinevad kliendid, kes soovivad läbida sama programmi. Sel juhul ignoreerige tulemusi andmekandja kohta.			
Ekraanil kuvatakse lühidalt teade Kirjutage programmi.... Andmed on salvestatud andmekandjale.			
Kliendikeskkonda saab nüüd kasutada koolituseks. Pärast sisestamist kuvatakse esmalt salvestatud treeningtulemused ja seejärel kutsutakse üles määratletud intervalltreening.			
Kasutades +/- saate muuta intensiivsust igal tasandil.			
Nuppu SCAN saab kasutada erinevate kuvamisvaadete esilekutsumiseks Profiili kuvamine Kiiruse indikaator Impulsside kuvamine Graafik vatt + impulss			
Nupp COOL tühistab programmi ja salvestab tulemused.			

Distantsi/streitingu treening

Distantsi/stressi treening toimib kiirusest sõltuvalt, st võimsus muutub sõltuvalt kiirusest.

Programmi jaoks on eelnevalt valitud treeningdistantsi ja intensiivsuse või käigutaseme parameetrid. Treeningu ajal saab käiku igal ajal +/- abil reguleerida. Valitud distantsi loendatakse alla ja seda saab individuaalselt muuta 21 intensiivsuse taseme kaudu. Näidikul kuvatakse võimsus kilomeetrites tunnis. Distantsi läbimiseks kuluvat aega saab hinnata kui koolituse üldist tulemuslikkust. Pärast programmi lõpetamist kuvatakse tulemused ekraanil.

Isokineetika/jõutreening

Isokineetiline/jõutreening on ergomeetrilise treeningu üks variante. Määratakse sihtkiirus, mille juures kogu spektri võimsus antakse üle. Treeningu läbiviija määrab vastupanu ise oma tegevuse intensiivsuse kaudu. Madalate kiiruste puhul saab jõutreeningut suunata. Treeningu intensiivsuse määrab kasutaja. See on eriti kasulik treenijatele, kelle võimekus on piiratud põlve vigastuste tõttu.

Biofeedback-funktsioon näitab, kui eelseadistatud sihtkiirus on saavutatud/ületatud.

Vattitundlik (ei ole saadaval fitness-seadmete jaoks)

Konstantse võimsusega treeningprogramme kasutatakse sageli treeningu kontrollimiseks ja raviks, sest intensiivsust saab väga täpselt reguleerida. Kui ravi ei ole ortopeedilistel põhjustel, on ergomeetrite kiirusest sõltumatu võimsuse reguleerimine paljude eeliste ja loomulik valik. Kui aga alajäsemetes on probleeme, viib kiirusest sõltumatu võimsuse reguleerimine sageli ülekoormuse tekkimiseni. Kiiruse vähendamine põhjustab pedaali rõhu järsu tõusu ja viib ülekoormuse või programmi lõpetamiseni. Nende negatiivsete aspektide kõrvaldamiseks kasutab vattitundlik programm intelligentset programmjuhtimist, et vältida liigset pöördemomenti. Programmi sisestamisel sisestatakse kiiruspiirang, millest allapoole jääb pedaali vastupanu tugevasti väiksemaks. Samuti jälgitakse etteantud pulsisageduse ületamist ja kui pulsisagedust ületatakse pikema aja jooksul, vähendatakse võimsust 10% võrra 30-sekundiliste intervallidega.

Treeningu võimsust suurendatakse 2 minuti jooksul, nii et treenitav saaks harjuda koormusega ja et oleks tagatud piisav soojendusfaas.

Biofeedback-funktsioon on selles programmis aktiivne ja näitab eesmärgi saavutamist võrreldes eelseadistatud treeningkiirusega.

Teraapia (ei ole saadaval koos fitness-seadmetega)

Ka teraapias kontrollitakse treeningu üldist koormust vastavalt taastumise edenemisele treeningu mahu ja intensiivsuse kontrolliteguritega. Üldjuhul kohandatakse koormust intensiivsuse suurendamise teel (nt suurendatakse vattide arvu). Teraapiaõppes on intensiivsus programmi jooksul mitu korda varieeruv. 2-minutilise soojendusetaibile kaldteena järgneb 6 üheminutilist koormust ja üheminutilist aktiivset puhkust, igaüks umbes 50% koormuse intensiivsusega. Maksimaalne intervallkoormus vattides on ette määratud, nagu ka kiiruspiir, millest allpool pedaalijõud oluliselt väheneb. Lisaks jälgitakse etteantud pulsisageduse ületamist ja kui pulsisagedust ületatakse pikema aja jooksul, vähendatakse võimsust 10% võrra 30-sekundiliste intervallidega.

Treeningut lõpetab 3-minutiline jahutusfunktsioon. Programm kestab kokku 17 minutit.

Biofeedback-funktsioon on ühtlasi selle programmi ettenähtud kiirusvahemiku järgimise näitaja.

L|R programm

Programm L|R töötati välja selleks, et tuvastada keha vasaku ja parema jäsemete jõudluse erinevusi ja esitada need arusaadavalt. Eesmärk on tuvastada tasakaalustamatus ja vähendada seda sihipärase treeningu abil. Lisaks peaksid treeningprogrammid ja mängud parandama või taastama kahjustatud lihaste neuronaalset kontrolli (nt pärast insulti).

Programmi "L | R" saab kasutada pideva testimise kaudu arengu jälgimiseks ja dokumenteerimiseks pärast koolitusmeetmeid.

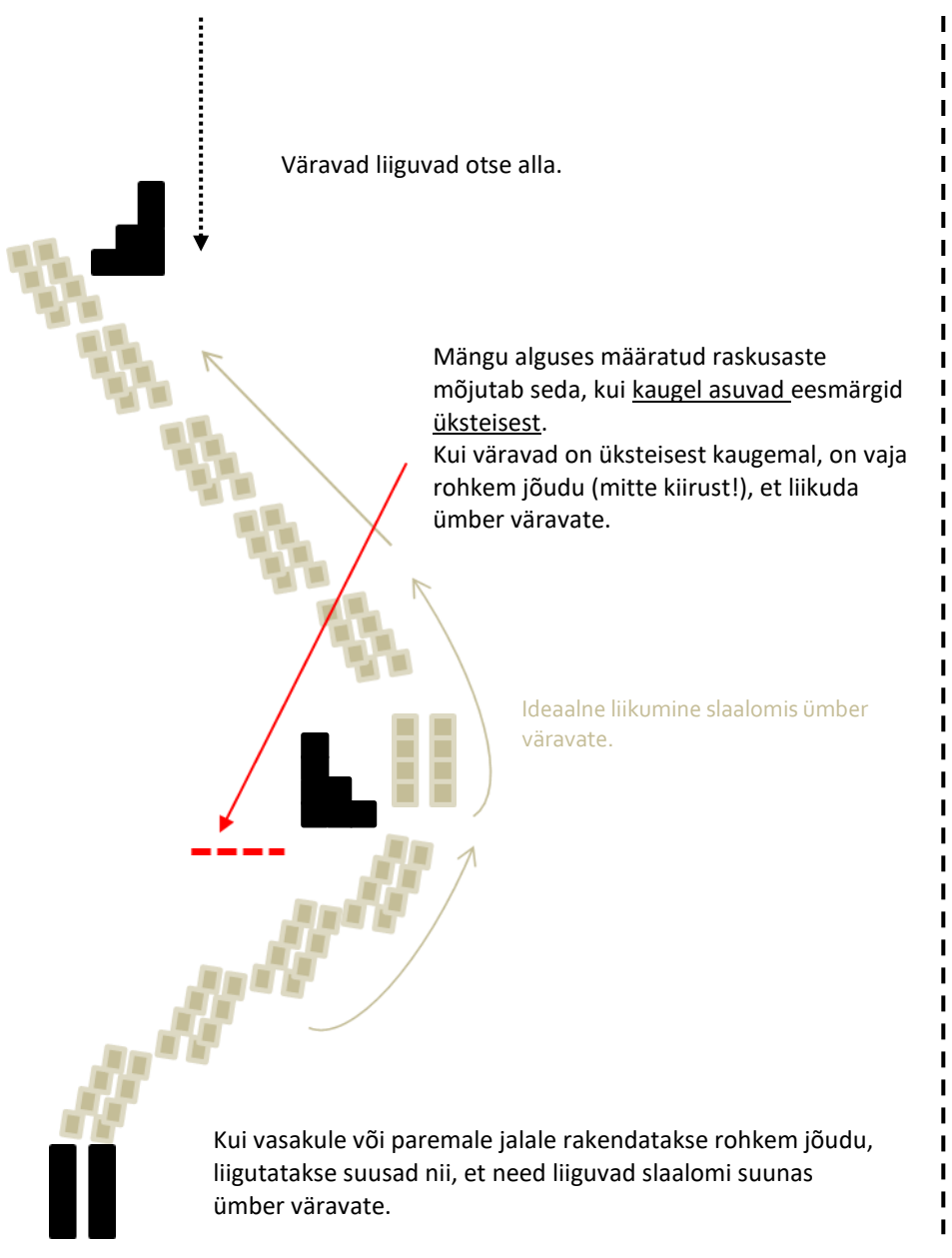
Selles kiirusest sõltuvas programmis määrab kasutaja/treener eelnevalt treeningaja ja algse pöördemomendi. Treeningu ajal kuvatakse kasutajale ekraanil jõudude jaotust treenitava keha vasakul ja paremal poolel. Pöördemomenti saab treeningu ajal muuta, kasutades nuppe + ja -.

Mängud

Emotion Fitness on välja töötanud kolm mängu, mida saab kasutada jalgade jõu treenimiseks ja tasakaalustamatuse kompenseerimiseks. Mängud on mõeldud selleks, et muuta treening lõbusaks ja vaheldusrikkaks. See peaks suurendama motivatsiooni kasutada mängu regulaarselt, et saavutada häid treeningtulemusi.

Slalom

Mängu visuaalne kirjeldus:



Väravad liiguvad otse alla.

Mängu alguses määratud raskusaste mõjutab seda, kui kaugel asuvad eesmärgid üksteisest.

Kui väravad on üksteisest kaugemal, on vaja rohkem jõudu (mitte kiirust!), et liikuda ümber väravate.

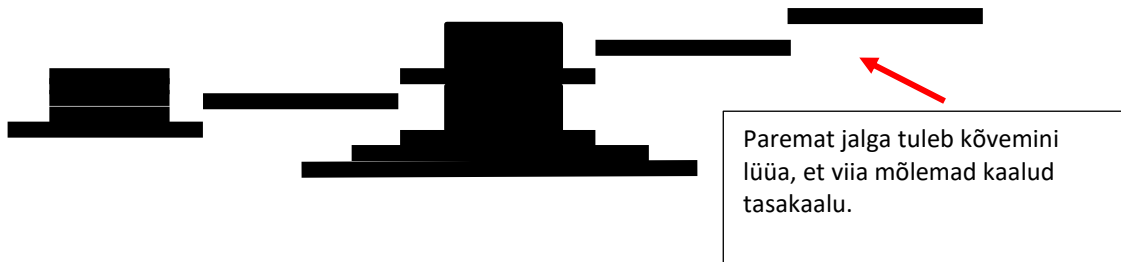
Ideaalne liikumine slaalomis ümber väravate.

Kui vasakule või paremale jalale rakendatakse rohkem jõudu, liigutatakse suusad nii, et need liiguvad slaalomi suunas ümber väravate.

Eesmärgid ilmuvad vaheldumisi ekraani vasakule ja paremale küljele. See tähendab, et ka jalad vahelduvad. Kui astuda tugevamalt vasakule poole, liiguvad suusad paremale; kui astuda tugevamalt paremale poole, liiguvad suusad vasakule. Kui treenitav on edukalt ümber värava liikunud, muutub ekraani taustavalgus roheliseks ja ülesanne loetakse edukaks. Kui treenitav ei jõua ümber värava või sõidab väravasse, muutub taustavalgus punaseks. Väravad tuleb sõita ümber lühikese poole.

Tasakaalu mäng

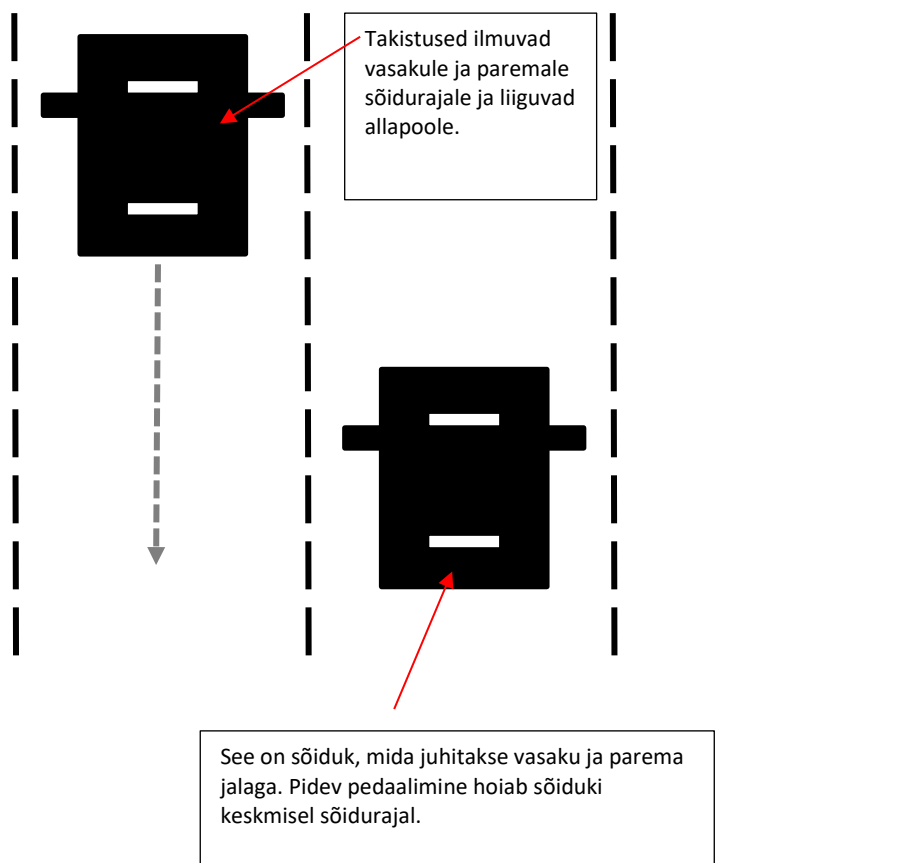
Mängu visuaalne kirjeldus



Ükshaaval langevad erineva suurusega raskused vasakule või paremale pannile. Tasakaalustamatust tuleb kompenseerida, pedaalides kõvemini (mitte kiiremini). Tasakaalu tuleb säilitada (sõltuvalt seatud raskusastmest) 1-5 sekundi jooksul. Kui tasakaal on saavutatud, muutub taustvalgustus rohelisteks. Kui seda hoitakse 1-5 sekundit, loetakse see ülesanne edukaks. Sellele järgneb järgmine raskus/ülesanne.

Freeway mäng

Mängu visuaalne kirjeldus



Freeway/Autobahn-mäng on optimaalne sissejuhatus treenijatele, kes on alles alustanud mängimist või kellel on keharaskustes märkimisväärne tasakaaluhäire, nt haiguse tõttu. Alguses valitud raskusaste määrab, kui tundlik on liigutatava auto. Näiteks madalam raskusaste talub ebatasasemat pedaalimist. Mängu eesmärk on hoida oma auto keset teed. Edukalt läbitud takistus kinnitab taustvalgustuse roheline vilkumine.

Test/Test

Et muuta jalgrattur testergomeetriks, saab lisavarustusena tellida testprogrammi paketi. MTM-koolituse juhtimistarkvara abil saab mõningaid teste kontrollida ja dokumenteerida.

Valikuliselt on endiselt võimalus juhtida ergomeetreid ONLINE olemasoleva RS232-liidese kaudu. Pange tähele, et standard RS232-liidesele puudub galvaaniline isolatsioon ja väline toiteühendus. Seega, kui te ei soovi, et katsealune inimene lööb testi programmeerimise ajal või kui teil on vaja galvaanilist isolatsiooni, saate kasutada lisavarustusena saadaval olevat galvaaniliselt isoleeritud liidest koos toiteallikaga. Valikuliselt on saadaval kooskõlastatud liideseprotokollid firmadega Lactware, Ergoline, Dr. Schmidt jne. Küsige, kui soovite selle teema kohta rohkem õiget teavet.

Adressaadiks olev programmipakett sisaldab järgmisi testprogramme:

IPN test

Üldiselt hinnatakse fitness-testi abil testitavate isikute vastupidavust ja võrreldakse seda standardväärtustega. Siiski on ainult mõned katsemenetlused sobivad selleks, et teha avaldusi eri ergomeetritüüpide puhul taotletava treeningu intensiivsuse kohta. IPN-test, mida saab valikuliselt integreerida tsükklisse, võimaldab seda väga lihtsalt teha. Test on täielikult automaatne; eelnevalt tuleb sisestada ainult 5 isiklikku parameetrit. Neid andmeid kasutatakse katseskeemi ja koormusastme määramiseks ning tulemuste arvutamise aluseks. Preventsiooni ja järelhoolduse instituut (IPN) on selle testi aastate jooksul koos juhtivate sporditeadlastega välja töötanud ning võrrelnud ja kontrollinud tulemusi teiste meetoditega. Testi aluste avaldamist võib taotleda.

Siin on väga lühike kirjeldus katsete meetodist:

Tegemist on submaksimaalse sammukatsega. Vanus, kaal, sugu, südame löögisagedus ja treenitusseisund määravad katsete meetodika. Parameetriteks on sammu kõrgus, sammu kestus ja maksimaalne koormus. Koormuse tase, mille juures saavutatakse maksimaalne impulss, on lõppenud. Seejärel katse peatub ja toimub jahtumine. Nuppu Cool saab kasutada ka testi ennetähtaegseks peatamiseks, ilma tulemusi kaotamata. Tulemuse väljundi eelduseks on aga see, et pulss oleks eelviimases etapis saavutanud vähemalt 110 lööki/min. Kui test lõpetatakse veelgi varem, kuvatakse või kirjutatakse andmekandjale ainult mõned tulemused.

Selle tulemusena hinnatakse aeroobset vormi skaalal 1-5 ja väljastatakse erinevate ergomeetritüüpide treeningpulsid. Need intensiivsuse spetsifikatsioonid on siis vastupidavustreeningu aluseks. Neid kirjeldatud tulemusi saab lugeda dialoogiaknast või kirjutada andmekandjale.

Tarkvaraga toetatud testide teostamine

IPN-testi integreerimine tsükklisse ja kombinatsioon arvutitarkvaraga esindab praegu seda, mida me peame mõistlikuks ja võimalikuks fitnessi ja ennetava testimise valdkonnas.

Arvutitarkvara valmistab IPN-testikaardid ette ja kirjeldab neid koos katsealuse isiku isiklike parameetritega. Tsükkel käivitatakse testkaardiga ja test kulgeb ilma seadme edasise toiminguta. Pärast testi lõpetamist salvestatakse tulemused kaardile ja seejärel loetakse need arvutisse. Testi hindamine, kuvamine ja võrdlused eelmiste testidega toimuvad automaatselt tarkvara poolt ja - kantakse üle treeningplaani.

Põhimõtte "testimine koolitusteks" muutub reaalsuseks ja koolituse kvaliteet saavutab tänu IPNi testimis- ja koolitussüsteemile eriti kõrge standardi.

Küsi dokumente ilma kohustuseta. Te veendute selle uuendusliku koolitussüsteemi võimalustes.

ECC test

ECC test on kasulik täiendus IPN testile. Selle katse puhul on võimalik muuta peatamiskriteeriumi, kui teatud isiklikud parameetrid nõuavad väiksemat katse intensiivsust. Kui intensiivsust oluliselt muudetakse, võib katseavalduste kvaliteet halveneda.

Lisaks teadaolevatele tulemustele lisab ECC bioloogilise vanuse määramise funktsiooni, mis näitab väga selgelt koolituse vajalikkust.

ECC-testi toetab arvutitarkvara.

Merepüügivahendite test

Selles katsemenetluses kasutatakse tavaliselt WHO koormusskeemi, mis suurendab koormust 25 vati sammudes iga 2 minuti järel. Sõltuvalt katsealuse vanusest või katsealuse individuaalsetest tingimustest suurendatakse koormust kuni südame löögisageduseni 130/150/170 lööki/min. Koormuse tase, mille juures see südame löögisagedus saavutatakse, täidetakse, seejärel esitatakse tulemus vattides kehakaalu kilogrammi kohta.

See tähendab, et põhikõlblikust saab hinnata ja tulemuslikkuse arengut saab selgelt näidata.

Väljavõtte treeningu pulsisageduse kohta ei ole võimalik.

Astrandi test

Astrandi test, mis on integreeritud tsükli ja testiprogrammi paketti, on kohandatud kasutamiseks jalgrattaergomeetril. See võtab arvesse testitava isiku füüsilist lähtepunkti ja arvutab tulemused püsiva seisundi faasis, kui südame löögisagedus ja vastupanu on omavahel kohanenud. Katseandmed on korratavad ja neid saab võrrelda pikisuunaliselt.

Testi aluseks on VO_{max_2} (maksimaalne hapnikutarbimisvõime) arvutamine kehakaalu suhtes Astrandi järgi. Need väärtused seatakse sõltuvusse soost ja vanusest ning seejärel hinnatakse neid. Seega saab hinnata põhilist sobivust ja näidata selgelt tulemuslikkuse arengut.

Väljavõtte treeningu pulsisageduse kohta ei ole võimalik.

Laktaadi test

Selles katsemenetluses kasutatakse tavaliselt WHO koormusskeemi, mis suurendab koormust 25 vati kaupa iga 2 minuti järel. Siiski saab programmeerida ka erinevaid sammumeetodeid. Sõltuvalt katsealuse vanusest või katsealuse individuaalsetest nõuetest on määratud maksimaalne impulss, mille juures seade automaatselt katse katkestab. Reeglina tehakse laktaattest kuni kurnatuseni. Eriomadusena saab testi katkestada või taaskäivitada iga koormusastme lõpus, vajutades nuppu "Smart Key". See hõlbustab laktaadi eemaldamist. Laktaadi mõõtmise seadmed ei ole kaasas, lisaks on olemas hindamistoetus.

Standardne test

Standardkatse suurendab koormust kuni arvutatud maksimaalse impulsini (vastavalt valemile $220-LA$). Võimsust hinnatakse vattides kehakaalu kohta.

Laadimismeetodit saab määrata individuaalselt algkoormuse, sammu kõrguse ja sammu kestuse väärtuste abil.

Põhilist sobivust ei saa hinnata. Samuti ei ole võimalik teha avaldust treeningimpulsside arvu kohta.

Conconi test

Conconi test on võistlusspordis sageli kasutatav test, mis võimaldab teha avalduse ainevahetuse kohta erinevatel intensiivsustel. Südame löögisageduskõvera vajalik hindamine, et oleks võimalik määrata "kõrvalekaldepunkti", ei ole täiesti probleemivaba. See on siis iseloomulik aeroobne-anaeroobne lävi. Koormus peab olema maksimaalne, sest eelnevalt ei ole võimalik teada, kus asub läviväärtus.

Impulsskõvera tõlgendamisel on oluline Conconi-tüüpi koormuse meetodika, mis on orienteeritud iga etapi tööväljundile. Koormuse suurendamise määrab kas 50 või 100 vatine algkoormus ja 25 või 50 vatine astmeline kõrgus. Sammu kestus algab kahe minutiga esimese koormusastme puhul ja lüheneb, kui võimsus suureneb.

Töövõimsus džaulides ühe etapi kohta peab jääma samaks.

Conconi 50 meetodika:

1. Etapp 120 sekundit X 50 vatti =6000 džauli
2. Etapp 80Sec X 75 Watt = 6000 Joule
3. Etapp 60Sec X 100 Watt = 6000 Joule

Conconi 100 meetodika:

1. Etapp 120Sec X 100 Watt = 12000 Joule
2. Etapp 80Sec X 150 Watt = 12000 Joule
3. Etapp 60Sec X 200 Watt = 12000 Joule

Mõlemad tasememudelid on integreeritud. Conconi 50 on mõeldud tavalistele treenijatele ja Conconi 100 võistlussportlastele.

Tsüklisse on integreeritud ainult 50 ja 100 koormuse meetod.

4.14 Pulsikontrollitud treening

Teavet pulsikontrolliga treeningprogrammide toimimise kohta leiate brošüürist "pulsikorraldaja", mida saab küsida tootjalt.

4.15 Kasutajaliides PC

Kõik ergomeetrid on varustatud RS 232 liidesega - ilma galvaanilise eralduseta. See võimaldab kontrollimist arvuti, EKG, spiromeetri jne abil, tingimusel, et seadmed kasutavad sama protokollit.

Pange tähele, et meditsiinilisel kasutamisel tuleb järgida elektriohutust.

RS232-liides võib soovil korral olla varustatud galvaanilise isolatsiooniga, et ergomeetriga ühendatud seadmete rikke korral ei tekiks ohtu. Kui teil on selle kohta küsimusi, küsige oma müüjalt/kaupmehe käest.

Kui monitor tuleb pidevalt sisse lülitada - isegi enne koolituse/katse algust -, tuleb selleks kasutada stabiliseeritud, 9-voldist meditsiinilist toiteallikat. See toiteallikas ei kuulu standardse RS 232-liidese juurde.

Pärast toiteallika ühendamist süttib ekraan 3 minutiks, misjärel on see ooterežiimil ja kohe nupuvajutusega töövalmis.

Kui teil on lisaküsimusi, küsige oma müüjalt/kaupmehe käest.

5 Hooldus, hooldus ja korrashoid

Kõiki emotion fitnessi kardioseadmeid iseloomustab suurepärase kvaliteet. Need on vastupidavad ja vajavad vähe hooldust, et töötada treeningvahenditena pikka aega. Siiski on hädavajalik, et vajalikk hooldust teostataks kohusetundlikult.

Hoiatus: Seadet tohib avada ainult spetsialist.



Joonis 6: Hoiatusmärkus piduril kõrgepingeohu tõttu.

Seadmete ohutustase on võimalik säilitada ainult siis, kui seadmeid korrapäraselt kahjustuste ja kulumise suhtes kontrollida. Defektsed osad tuleb viivitamatult välja vahetada ja seade tuleb kuni remondini välja lülitada.

5.1 Juhised veaolukorra (rikke) tuvastamiseks (tõrge)

Kui seadmel ilmnevad vead, mida te ei suuda klassifitseerida, võtke palun ühendust emotion fitness GmbH & Co.KG-ga. Iga veateate puhul peaks teil olema valmis defektse seadme seerianumber ja mudelitüüp, sest see võib olla oluline, et saaksime teha õige diagnoosi ja eelkõige pakkuda teile sobivaid varuosasid!

5.2 Hooldusjuhised operaatorile

Kontrollige seadet visuaalselt enne iga kasutuskorda, kuid vähemalt iga päev, ning pöörake erilist tähelepanu defektsetele osadele, lahtistele ühendustele ja ebatüüpilistele helidele.

Hoolimata suurepärasest kvaliteedisüsteemist peate iga kuue kuu järel teostama järgmised kontrollid ja dokumenteerima need meditsiinilise tüübikinnitusega seadmete puhul tootejuhendis:

- Kontrollige visuaalselt kõiki nähtavaid ühendusi ja keevisliiteid.
- Puhastage seade põhjalikult.
- Kontrollige kõigi kruvide tihedust.
- Kontrollige sadula ja istmetoe terviklikkust ning veenduge, et materjaliväsimumise vältimiseks vahetatakse sadul 2 aasta pärast välja.
- Kontrollige pedaalide ja hoorattakruvide terviklikkust ja tugevust.

Üldiselt:

- Puhastage plastikust kaunistusi ja raamiosi regulaarselt vastavalt vajadusele niiske lapiga ja kerge seebiga, et eemaldada agressiivsed higijäägid. Seejärel hõõruge uuesti kuivaks.
- Puhastusvahenditega pihustuspuudelite kasutamine ei ole lubatud; on tõestatud, et seadmed ei saa kunagi kuivada ligipääsmatutes kohtades. Selle menetlusega ei saa välistada roostetõrjet.
- Veenduge, et monitori korpusesse ei satuks vedelikku, sest see võib kahjustada tundlikke elektroonikakomponente.
- Palun kasutage seadmete vajalikuks desinfitseerimiseks ainult acryl-des® desinfitseerimispuhastuslappe (<http://www.schuelke.com/>).
- Monitori ekraan võib näidata, et aku pingeline on liiga madal, mille puhul ei saa ohutult tagada pidurdusvooluta toimimist. Seejärel vahetage kolm AA-patareid, lõdvendades kahe monitori korpuse poole 4 ühenduskruvi, avage monitori korpus ja vahetage patareid esiosa korpuse poolel. Veenduge, et patareid on sisestatud vastavalt juhistele. Palun kõrvaldage tühjad patareid vastavalt õigusaktidele. On olemas tagastamiskohustus; klient võib valida, kas ta annab patareid tasuta äraviimiseks üle piirkondlikule jäätmekäitlusettevõttele või seadme turustajale.
- Palun jälgige, et seadmed ei seisaks paksudel kummimattidel, millesse raamid surutakse. Raami alumine külg peab alati olema ventileeritud.
- Kontrollige korpuse kinnituste tihedust.
- Kontrollige korrapäraselt pidurdustihvtide toimimist.
- Regulaarse treeningu korral soovitage regulaarselt visuaalselt kontrollida kõiki seadme osi, eriti kruvisid, poldid, keevisõmblused ja muud kinnitused.
- Kontrollige, et seadme jalad oleksid kindlalt paigas.
- Kontrollige, kas väntvõllid on ikka veel kindlalt telje külge kinnitatud. Selleks on vaja 14 mm mutrivõtit.
- Oluline: Pingutage uuesti pärast esimest 10 tundi kasutamist! Garantii ei kata väntade ja telgede kahjustumist, mis on tingitud väntade lõdvenemisest!
- Kontrollige, kas istme post ei ole ülekoormuse tõttu kahjustatud.
- Puhastage istme posti ja istme liugurpikenduse osad, seejärel puhastage silikoonisprei ja hõõruge uuesti kuivaks.

- Kontrollige lukustuspoltide toimimist.
- Kontrollige, kas pedaalide aasad on kahjustatud.
- Kasutage ainult originaalvaruosasid, võtke meiega ühendust.

Tähelepanu: pingutage väntasid uuesti

Pärast esimesi 10 töötundi tuleb väntasid pingutada.

Kui väntasid ei pingutata, võib tekkida telje või väntade kahjustus, mille korral garantii enam ei kehti.

5.3 Hooldus volitatud spetsialistile

Seadmega seotud probleemide korral, mida te ei suuda ise lihtsalt lahendada, võtke alati ühendust emotion fitnessi teenindusega. Volitatud teenistus aitab teid kiiresti ja asjatundlikult või annab teile juhiseid.

5.4 Hooldus

Emotion Fitness näeb ette kõigi meditsiiniliste treeningseadmete **hoolduse/ohutuse kontrolli (§ 7MPBetreibV hooldus)**, mille käigus volitatud töötajad/partnerid kontrollivad iga **kuu12** ohutusega seotud komponente.

5.5 metrooloogilise kontrolli (§14 , lõige 1) teostamine vastavalt MPBetreibV (2. liide) (ei ole asjakohane fitness line seadmete puhul).

Kurbliga ergomeetrite (pedaal- ja käsikruvi) puhul tuleb teostada metrooloogilisi kontrolle.

(§1 4MPBetreibV MTK (2. lisa)) on operaatorile kohustuslik, kui ergomeetrit kasutatakse "patsientide määratletud füüsiliseks ja korratavaks koormamiseks" (s.t. **vattinäidikuga**).

Kõigil Emotion Fitnessi käigukangi ergomeetritel on vattinäidik ja seetõttu tuleb neid kontrollida hiljemalt **24 kuu** möödudes **või pärast** jõudlust mõjutavate komponentide parandamist/asendamist. .

Õnnetusjuhtumite/õnnetuste korral, isegi kui need ei ole põhjustatud ebatäpsetest võimsusnäitajatest, vastutab operaator.

Operaator vastutab meditsiiniliste treeningseadmete hoolduse ja MTK teostamise eest!

§ 2 lg 2: Käesolevat seadust kohaldatakse ka selliste toodete kasutamise, käitamise ja hooldamise suhtes, mida ei ole turule viidud meditsiiniseadmena, kuid mida kasutatakse meditsiiniseadme käitamismääruse 1. ja 2. lisa määratletud meditsiiniseadmena.

Neid peetakse meditsiiniseadmeteks meditsiiniseadmete seaduse tähenduses.

Selles osas viidatakse Saksamaa õiguslikule olukorrale. Palun kontrollige oma riigis kehtivaid meditsiiniseadmete käitamise seadusi.

6 Tehnilised andmed

- Teave mõõtmete ja kaalu kohta

Mõõtmed	Kaal	Maksimaalne kasutaja kaal
125 cm x 65 cm x 148 cm	63 kg	150 kg; võimendatud: 200 kg

- Vastupidavussüsteem: peavoolust sõltumatu pidurisüsteem
- Puhverpatari: AA - Mignoni aku
- Võimsusvahemik: 25/15 - 500 Watt / kiirusest sõltumatu (51-1.000 Watt / kiirusest sõltuv)
- Freewheel: saadaval
- Järgmised ELi direktiivid on täidetud:
 - DIN EN ISO 20957-1 S-A-I
 - DIN EN ISO 20957-5 S-A-I
 - DIN EN 60601-1:2013
 - 2001/95/EÜ Üldine tooteohutuse direktiiv
 - 93/42/EMÜ meditsiiniseadmete direktiiv (täidetud ainult seadmete puhul, millel on järelliide med).
- Jätame endale õiguse teha tehnilisi ja optilisi muudatusi ning trükivigu.



7 Garantiid

See põhineb seaduslikul garantiil.

emotion fitness GmbH & Co. KG, kui selle toote turustaja, pakub professionaalsetele kasutajatele kuu12 aega tasuta hooldust osade ja tööjõu osas, kui käesolevas kasutusjuhendis loetletud nõuetekohast kasutamist ja hooldust on võimalik tõestada. Veel 12 kuu jooksul pakub emotion fitness GmbH & Co. KG tasuta varuosasid. Garantiinõue kaotab kehtivuse, kui toodet on hooldanud või parandanud volitamata isikud. Niipea, kui tekib garantiijuhtum, peate sellest viivitamatult kirjalikult või e-posti teel teavitama emotion fitness GmbH & Co KG-d. Seadme omanik peab esitama andmed seadme seerianumbri, ostu aja, vea üksikasjaliku kirjelduse ja tarneallika kohta.

emotion fitness GmbH & Co KG korraldab teenuse, kuid jätab endale õiguse määrata teenuse iseloomu.

Mõeldavad on järgmised menetlused.

1. Teenust teostab meie teenindus kohapeal.
2. saadame soovitud varuosa.
3. me saadame asenduseadme.

Defektsed osad peab klient tagastama meile 48 tunni jooksul. Vastasel juhul võetakse tasu tarnitud varuosade eest.

Kui põhjused jäävad väljapoole garantii ulatust, jätab emotion fitness GmbH & Co. KG endale õiguse nõuda kõik remondikulud.

Garantii ei hõlma mõningaid kuluvaid osi. Need on eelkõige kattede/klaviatuurikile, sadul, väntvõllid ja väntvõlli kinnitus, pedaalid, pedaalide aasad, patareid, jalatallad, polsterduskangad ja käepideme kummi. Polari impulssüsteemidel on seaduslik garantii.

Need garantiisätted ei mõjuta mingil viisil üldisi seadusest tulenevaid nõudeid.

Meie üldisi tarnetingimusi, mida aeg-ajalt muudetakse, saab vaadata ja alla laadida meie veebilehelt www.emotion-fitness.de.

Täname teid usalduse eest!



emotion fitness GmbH & Co KG

Trippstadter Str. 68

67691 Hochspeyer

Tel +49-6305-71499-0

Faks +49-6305-71499-111

Internet: www.emotion-fitness.de

E-post: info@emotion-fitness.de

Tootja EUDAMED SRN: DE-MF-000016584