



Käyttöohjeet
varten
motion cycle 600 ja
motion cycle 600 med



Sisältö

1	Yleistä	3
2	Yksiköiden luokittelu	3
3	Turvallisuusohjeet	3
3.1	Yksikön turvallinen asennus	3
3.2	Turvallinen koulutus	4
3.3	Indikaatiot ja vasta-aiheet	5
4	Näytön käyttö	5
4.1	Pulssijärjestelmät	5
4.2	Monivärinen taustavalo	6
4.3	Yleiskatsaus näyttöön / näppäintoiminnot	6
4.4	Näyttö	7
4.5	Pikakäynnistys	7
4.6	Ohjelmointi näytöllä	7
4.7	Vastuksen muuttaminen	7
4.8	DOT-matriisi	8
4.9	Biofeedback	8
4.10	Ohjaus tallennusvälineen avulla	8
4.11	RFID:n verkkokoulutus	9
4.12	Tulokset	10
4.13	Sydänlinjan ohjelmat	11
4.14	Pulssiohjattu harjoittelu	21
4.15	Liitäntä PC	21
5	Hoito, kunnossapito ja huolto	22
5.1	Ohjeet vikatilanteen havaitsemiseen (toimintahäiriö)	22
5.2	Huolto-ohjeet käyttäjälle	22
5.3	Huolto valtuutetulle asiantuntijalle	23
5.4	Huolto	23
5.5	Suoritetaan metrologinen tarkastus (14 §:n 1 momentti) MPBetreibV:n (liite 2) mukaisesti (ei koske kuntoilulinjan laitteita)	23
6	Tekniset tiedot	24
7	Takuu	25

1 Yleistä



Ennen kuin käytät harjoituslaitetta **ensimmäistä kertaa**, lue tämä käyttöohje ja kaikki turvallisuusohjeet ja varoitukset huolellisesti, jotta voit varmistaa turvallisen ja asianmukaisen käytön. Säilytä tämä asiakirja myöhempiä käyttöä varten ja anna se muille, jos luovutat laitteen eteenpäin.

Harmaalla pohjalla oleva teksti osoittaa tekstiosuudet, jotka käsittelevät yksinomaan kuntosarjan laiteominaisuuksia.

2 Yksiköiden luokittelu

- *Cardio line med* -laitteet ovat direktiivin 93/42 EWG mukaisia lääkinnällisiä laitteita, jotka on luokiteltu luokkaan IIa. Jarrun säätöalueella näytön tarkkuus on +/- 5 %.
- *Cardio-sarjan* laitteet ovat standardin DIN EN ISO 20957-1 ja DIN EN ISO 20957-5 sovellusluokan S (kaupallinen käyttö/studio) ja tarkkuusluokan A +/- 10 % mukaisia, ja ne on suunniteltu yksinomaan kuntoilu- ja urheilualalle.

Laitteet on suunniteltu yksinomaan DIN EN ISO 20957 -standardin mukaisiin valvottuihin tiloihin.

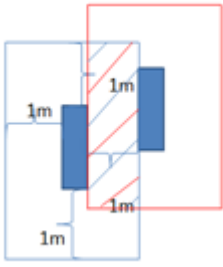
Vain 1 henkilö voi harjoitella laitteella samanaikaisesti; harjoittavan henkilön enimmäispaino saa olla enintään 150 kg. Yksiköt, joissa on korotettu harjoituspaino, voidaan kuormittaa jopa 200 kg:lla, ks. tyyppikilpi.

3 Turvallisuusohjeet

3.1 Yksikön turvallinen asennus



Kuva 1: Yksikön sivukuva ja keskeisten osien merkinnät.



- Aseta laite tukevalle, tasaiselle ja liukumattomalle alustalle ja tasaa laite säätöruuveilla niin, että se ei heilahda.
 - Yksikön ympärillä olevan vapaan alueen on oltava vähintään 1 m suurempi kuin yksikön liikkumisalue, jotta varmistetaan turvallinen pääsy ja poistuminen yksiköstä myös hätätilanteissa. Turvaetäisyydet voivat kuitenkin olla päällekkäisiä (katso kuva).
 - Aseta laite vain kuiviin tiloihin (<65 % ilmankosteus, >0 <45 °C huonelämpötila).
 - Varmista, että paikalla ei ole sähkömagneettista säteilyä, esim. matkapuhelimista, radioantenneista, säteilevistä loisteputkista jne., sillä ne voivat vaikuttaa pulssimittaukseen.
 - Varmista, että yksiköt eivät seiso paksujen "kumimattojen" päällä, joihin kehykset painuvat. Rungon alapuolen on aina oltava vapaa, jotta ilmanvaihto on riittävä.
- Kaikki cardio-sarjan laitteet - juoksumattoja lukuun ottamatta - ovat verkosta riippumattomia. Ne tuottavat virran itse käytön aikana tai saavat virtaa ohjelmoinnin aikana vakiona olevasta sisäänrakennetusta akusta. Akkujen pitäisi tuottaa tarvittava käynnistysvirta noin 2 vuoden ajan. Akun vaihtaminen, katso kohta 5 Hoito ja kunnossapito.
 - Huomio: Noudata aina tämän käyttöoppaan luvussa 5 annettuja hoito-, huolto- ja kunnossapito-ohjeita.

3.2 Turvallinen koulutus

- Ennen harjoittelun aloittamista valtuutetun henkilön, esim. lääkärin, on tarkistettava harjoittelukelpoisuus. Huomaa kohta 3.3 Käyttöaiheet ja vasta-aiheet.
- Huomaa, että liiallinen liikunta voi olla haitallista.
- Jos ilmenee pahoinvointia tai huimausta, lopeta harjoittelu välittömästi ja ota yhteys lääkäriin.
- Harjoittelu laitteilla on sallittua vain ehjällä iholla.
- Kun harjoittelet, on suositeltavaa käyttää tiukkoja, kevyitä urheiluvaatteita, jotka eivät voi jäädä kiinni laitteiden osiin harjoittelun aikana. Käytä aina sopivia urheilukenkiä, jotta polkimet pysyvät varmasti jalassa.
- Tarkista ennen harjoittelun aloittamista, että laite ei ole turvallisesti paikallaan, että siinä on viallisia osia tai että sitä ei ole voitu manipuloida. Jos havaitset puutteita tai et ole varma, kysy valvojalta ennen koulutuksen aloittamista.
- Varmista ennen harjoittelun aloittamista, että kukaan ei ole liikkuvien osien lähellä, jottei kolmansille osapuolille aiheudu vaaraa. Ennen kaikkea valvomattomat lapset on pidettävä poissa laitteiden läheisyydestä.
- Pysäytyspainike on aina aktiivinen turvatoimintona ja jarruttaa liikkeen, kun painiketta painetaan.
- Jotta biomekaanisesti oikea harjoittelu olisi mahdollista, koneessa on tehtävä asetukset. Pyöräillessä sekä vaaka- että pystyasentoa voidaan muuttaa. Pystysuoraa istuinasetusta varten vedä istuintolpan etupuolella olevasta lukituspultista ja säädä korkeutta manuaalisesti. Turvallisuus: Varmista, että lukituspultti kytkeytyy tiukasti ja kuuluvasti, ennen kuin kuormitat satulaa. Satulan asento on merkitty istuintolpan etupuolella olevalla asteikolla, joten henkilökohtainen satulan korkeus on helppo löytää toistuvan harjoittelun aikana. Satulan korkeus on valittava siten, että polvi taipuu vielä noin 10° alimmassa poljinasennossa.
- Vaakasuoraa asentoa varten satulan alla oleva tähtikahva on löysättävä, minkä jälkeen satulaa voidaan siirtää eteen- tai taaksepäin. Satulan vaakasuoralla asennolla on vaikutusta kuormitukseen, joka kohdistuu käsivarsiin harjoittelun aikana (ylävartalon kallistus).
- **Varoitus:** Sykemittausjärjestelmä on altis vioittumiselle järjestelmän takia. Liian kova liikunta voi johtaa vaarallisiin vammoihin tai kuolemaan. Jos tunnet itsesi huonovointiseksi, lopeta liikunta välittömästi.
- **Varoitus:** Laitetta saa käyttää vain kotelon kanssa.
- **Valinnaista virtaliitäntää koskeva varoitus:** Käytä vain lääketieteellisesti hyväksytyjä virtalähteitä, jotka on testattu standardin IEC 60601-1 mukaisesti ja jotka laitteen valmistaja on hyväksynyt.

3.3 Indikaatiot ja vasta-aiheet

Käyttöaiheet

- Tuki- ja liikuntaelimestön liikkuvuus
- Lihaksiston vahvistaminen
- Sydän- ja verisuonijärjestelmän vahvistaminen

Vasta-aiheet

- Sydän- ja verisuonitaudit
- Tuki- ja liikuntaelinten kipu
- Koulutuksen aikana:
 - Rintakipu
 - Malaise
 - Pahoinvointi
 - Huimaus
 - Hengenahdistus

Kysy lääkäriltäsi, jos käytät lääkkeitä.

4 Näytön käyttö

Kolme tai yksitoista harjoitusohjelmaa ja tarvittaessa testiohjelmat mahdollistavat yksilöllisen ja monipuolisen harjoittelun Cycle Medin kanssa.

Kolme tai yhdeksän harjoitusohjelmaa mahdollistavat yksilöllisen ja monipuolisen harjoittelun kuntopyöräilyn aikana.

4.1 Pulssijärjestelmät

Kaikissa cardio-linjan laitteissa on alkuperäinen Polar-pulssijärjestelmä, jossa signaalin kerääminen tapahtuu vakiona rintavyön avulla (rintavyölähetin ei sisälly toimitukseen). Langaton tiedonsiirto näyttöelektronikkaan on koodattu. Polaartekniikka perustuu signaalin siirtoon magneettikentän kautta. Tätä magneettikenttää voivat häiritä monet tekijät. Yleisimmät syyt ovat sellaisten rintaremmien käyttö, jotka eivät ole 100-prosenttisesti Polar-yhteensopivia, ja joidenkin rintaremmien kantama on paljon suurempi. Myös matkapuhelimet, kaiuttimet, televisiot, virtajohdot, loisteputket ja suuritehoiset moottorit voivat aiheuttaa häiriöitä.

Pulssin mittausta on EKG-tarkka. Ainoastaan koodattuja rintavyöitä, kuten lähetinvyötä T31C, käytettäessä myös pulssi lähetetään koodattuna. Jos käytät koodaamatonta rintaremmiä (T31), lähetys on koodaamaton.

DIN EN ISO 20957 -standardin mukaiset
turvallisuusohjeet

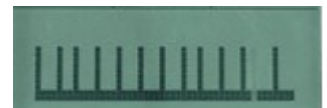
Varoitus. Sykemittausjärjestelmät voivat olla epätarkkoja. Liiallinen liikunta voi aiheuttaa vakavia terveyshaittoja tai kuoleman. Lopeta välittömästi liikunta, jos sinua huimaa tai heikottaa.

Käsipulssin mittausta (valinnainen - vain fitness line -laitteissa)

Lisävarusteena kaikki cardio-sarjan laitteet voidaan varustaa Polar-käsipulssijärjestelmällä. Tämän tekniikan avulla 2 sykemittausjärjestelmää toimii älykkäästi keskenään. Käsipulssin mittausta on etusijalla langattomaan signaalinsiirtoon nähden. Heti kun kaikkia neljää käsianturia on kosketettu, näyttöön ilmestyy käsisymboli. Noin 10 sekuntia myöhemmin digitaalinen taajuusnäyttö tulee näkyviin. Huomaa, että kylmät ja kuivat kädet sekä juuri voidellut kämmenet vaikuttavat negatiivisesti signaalin vastaanottoon käsiantureissa. Näistä syistä käsipulssin poiminta soveltuu vain noin 95 prosentille käyttäjistä. Periaatteessa käsipulssimittaus soveltuu vain pulssin valvontaan eikä testeihin ja pulssin ohjaamaan harjoitteluun. Laitteita, joilla on lääketieteellinen hyväksyntä, ei tarjota tämän vaihtoehdon yhteydessä.

Korvapulssijärjestelmä (valinnainen)

Lisävarusteena on saatavana korvapulssijärjestelmä, jossa optinen pulssinottolaite on korvalehdessä. Kun korva-anturin pistoke on kytketty monitoriin, vain korvapulssi on aktiivinen. **Varoitus:** Hiero korvalehti huolellisesti ja laita korvasensori vasta sitten. Siirry pulssinäyttöön tarkistusta varten. Paina skannausta 3 kertaa harjoituksen aikana. Pitkien pulssisignaalien on ilmestyttävä näyttöön säännöllisin väliajoin (ks. kuva).



4.2 Monivärinen taustavalo

Kaikissa tämän sarjan sydänlaitteissa on LCD-näytön monivärinen taustavalo.

Taustavalo kytkeytyy automaattisesti päälle muutaman sekunnin ergometrin käytön jälkeen ja himmenee jarruvastuksen mukaan.

Taustavalo parantaa näytön luettavuutta myös epäsuotuisissa valaistusolosuhteissa.

4.3 Yleiskatsaus näyttöön / näppäintoiminnot

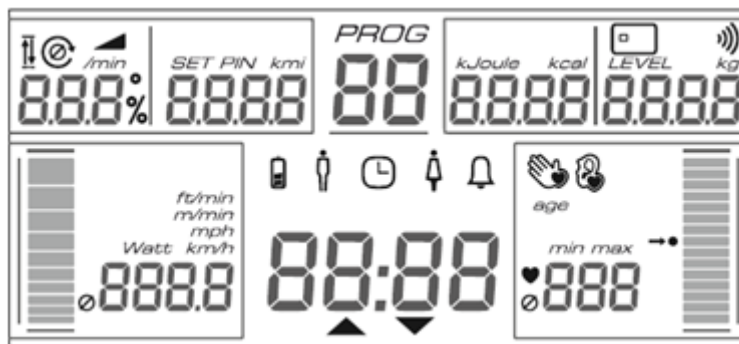


Kuva 2: Näytön näkymä edestäpäin, jossa selitetään painikkeiden toiminnot.

Painikkeiden selitys myötöpäivään alkaen pysäytyspainikkeesta.

- STOP-painike pysäyttää harjoittelun välittömästi missä tahansa vaiheessa ja aktivoi elektronisen jarrun, joka jarruttaa liikkeen 8 sekunnin ajaksi nollaan voimakkaalla jarrutuksella, jonka jälkeen voit käyttää COOL-toimintoa COOL DOWN -toiminnon suorittamiseen kevyellä intensiteetillä. Tuloksia ei tallenneta.
- PROG-painiketta painamalla pääset harjoitusohjelmien valintaan, ellei käytössä ole ohjelmoitua tallennuslaitetta.
- Cool-painikkeella voit keskeyttää harjoittelun ennen aikaisesti, siirtyä COOL-tilaan ja lopettaa harjoittelun alhaisella kuormituksella. Harjoittelun tulokset näytetään ja tallennetaan tallennusvälineelle, jos olet kutsunut harjoittelun sen avulla.
- SCAN-painike muuttaa DOT Matrix -näytön näyttöjä, parametreja tai graafisia esityksiä.
- **Älynäppäimille annetaan** niiden toiminto DOT Matrix -kentässä olevilla huomautuksilla.
- Nollauspainike: Aluksi nollauspainike ei näy käyttäjälle. Se sijaitsee älynäppäinpainikkeiden jatkeena näytön yläreunassa. Paristojen kautta tapahtuvan jatkuvan virransyötön vuoksi automaattinen nollaus on mahdollista vain rajoitetusti. Jos järjestelmä joskus toimii virheellisesti, voit käynnistää prosessorin uudelleen tällä painikkeella.
- Käytä **+näppäintä** muuttaaksesi parametreja tai tehoarvoja.
- Paina ENTER-näppäintä vahvistaaksesi arvot tai näytöt ja siirtyäksesi seuraavaan ohjelmointivaiheeseen.
- Käytä **-painiketta** parametrien tai tehoarvojen muuttamiseen.

4.4 Näyttö



Kuva 3: Tässä kuvassa näkyvät kaikki LCD-näytön segmentit. Normaalkäytössä näytetään vain olennaiset tiedot.

Näyttöön tulevat seuraavat parametrit ohjelmasta riippuen:

- Ohjelma: Ohjelman numero
- Aika: Nykyinen lisätty harjoitusaika tai jäljellä oleva tehollinen harjoitusaika. Nuolisymboli osoittaa laskentasuunnan.
- Pulssi: Sykenäyttö, jos käytät pulssilähetinvyötä tai käytät käsiantureita. Käsi-symboli näkyy merkinä siitä, että pulssi määritetään käsiantureiden avulla. Pulssi-indikaattorinäyttö näyttää selvästi, millä pulssialueella olet. Pulssi 130:n kohdalla pylväsnäyttö täyttyy keskelle. Ohjelmissa, joissa on pulssin esiasetukset, pylväsnäytön keskellä on vastaava tavoitepulsinopeus.
- Watt: Teho näkyy näytössä watteina. Digitaalinäytön rinnalla voimakkuus näytetään myös graafisena pylväsdigrammina.
- Km/h: Kuvitteellinen nopeus näytetään km/h. Nopeus näytetään myös pylväsdigrammina. Digitaalinäytön rinnalla nopeus näytetään myös graafisella pylväsdigrammilla.
- Nopeus: Polkimen kierrokset minuutissa .
- KM: Ohjelmasta riippuen lisätty tai jäljellä oleva matka näkyy näyttökentässä. Näyttö on metreinä; 1000 metristä 10 metrin askelin (1,00 km).
- K-Cal: Ohjelmasta riippuen lisätty tai jäljellä oleva kalorikulutus näkyy näyttöpaneelissa.
- Taso: Nykyisen intensiteettitason näyttö 1 - 21.
- Sirukortti: Sirukortin symboli tulee näkyviin, kun tallennusväline asetetaan paikalleen.
- ∅: Jos tämä symboli lisätään digitaalinäyttöihin, nämä ovat harjoitusjakson keskiarvoja.

4.5 Pikakäynnistys

Näyttöpaneeli aktivoituu polkemisen alkaessa tai LCD-paneeli on päällä ja saa edelleen virtaa akusta.

Jos vain aloitat harjoittelun, olet Quickstart-ohjelmassa, jossa voit harjoitella ilman muita merkintöjä. Vastusta säädetään Pikakäynnistysohjelmassa +/-näppäimillä.

4.6 Ohjelmointi näytöllä

Ohjelmointi aloitetaan painikkeella **Prog**, minkä jälkeen haluttu ohjelma valitaan painikkeella +/- . Samalla ohjelman numero näkyy vastaavassa näyttökentässä.

ENTER vahvistaa ohjelman valinnan. Lisäkyselyt kyseisen ohjelman ohjausta varten tehdään valikkovalikosta. Näytön arvoja muutetaan +/- . Vahvistus tehdään **ENTER-näppäimellä**. Jos viimeinen merkintä vahvistetaan, ohjelma käynnistyy automaattisesti ja näyttöön tulee viesti **LOS**.

4.7 Vastuksen muuttaminen

Täysin automaattisia ohjelmia (pulssi-, Kcal-, isokinetiikka- tai voimaharjoittelu, wattiherkkä) lukuun ottamatta vastusta voidaan muuttaa manuaalisesti milloin tahansa +/- -painikkeella. Joissakin ohjelmissa tämä tapahtuu valitsemalla vaihde/askel 1-21, toisissa syöttämällä haluttu teho.

4.8 DOT-matriisi

LCD-näytön alaosassa näkyy käytön yksinkertaistamiseksi tarkoitettu syöttövuoropuhelu kansallisella kielellä, ja lisäksi testien tai harjoittelun watti- ja pulssikäyrät näytetään graafisessa muodossa. Wattikäyrät näkyvät jatkuvasti, kun taas pulssikäyrät vilkkuvat. Näytöt riippuvat ohjelmasta, mutta niitä voidaan vaihtaa myös skannauksenäppäimellä.

Luettelo graafisista näytöistä

- Vakio - näyttää noin 5 minuutin otteen koulutuksesta.
- Yleiskatsaus - näyttää koko harjoittelun 50 minuuttiin asti.
- Arvot - suurikokoinen näyttö wateista ja pulssista.
- Profiili - Kuormitusprofiilien näyttö.
- Vyöhyke - Näyttö erityisesti pulssiohjattua harjoittelua varten, sillä valittu pulssialue näytetään tässä yhdessä pulssin kanssa.
- Testi - testinäytössä näkyy pulssin käyttäytyminen testin aikana ja tavoitepulssinopeus, joka on saavutettava.
- Pulssi - tässä näytetään todelliset signaalit oskilloskoopin tapaan.

4.9 Biofeedback

Biofeedback-toiminnon avulla laitteen käyttäjä voi arvioida liikennevalotoiminnon avulla, onko hänen harjoittelunsa ohjeiden mukaista.

Sininen taustaväri ilmoittaa, että et harrasta optimaalisella alueella, olet ehkä vielä lämmittelyvaiheessa tai harjoittelet liian pienillä poljinkierroksilla.

Jos tausta on valaistu vihreällä, käyttäjä työskentelee esiasetusten mukaisesti ja on optimaalisella harjoitusalueella.

Punainen väri ilmaisee, että rajat on ylitetty tai alitettu, joten syötetyn harjoituspulssin ylittäminen pulssiohjatuissa ohjelmissa ilmaistaan punaisella värillä ja tehoa vähennetään automaattisesti. Muissa ohjelmissa nopeus voi olla viitearvo, jonka mukaan värikoodaus perustuu.



Kuva 4: Monivärinen taustavalaistus biopalauteena, joka osoittaa tavoitteen noudattamista.

4.10 Ohjaus tallennusvälineen avulla

Tallennusväline sisältyy vakiona kaikkiin yksiköihin. Tallennusvälineen kautta tapahtuvaa ohjausta käytetään operaattorin koulutuksen helpottamiseksi. Se seuraa ja tukee sinua kaikissa harjoittelutoiminnoissasi.

Järjestelmä koostuu lukijalla varustetusta näyttöyksiköstä. Väliaineen paikka sijaitsee näytön oikealla puolella. Akustinen signaali vahvistaa tallennusvälineen tunnistamisen.

Järjestelmä tekee laitteiden harjoittelusta entistä helpompaa ja tehokkaampaa. Väliaineen ohjelmointi voidaan tehdä suoraan kaikenlaisilla laitteilla. Tulokset annetaan tällöin vain laitteen näytön kautta.

Harjoitussuunnitelma voidaan laatia myös tietokoneohjelmistolla. Yksilölliset koulutusohjelmat siirretään sitten välineelle. Kaikki harjoitustulokset tallennetaan ja niitä voidaan analysoida tietokoneella.

Vaihtoehtoisesti yksiköiden toiminta voidaan rajoittaa vain tallennusvälineen käyttöön. Tämä toiminto voidaan valita salaisessa valikossa seuraavilla vaihtoehtoilla: Käyttö sallittu vain tallennusvälineellä; ilman tallennusvälinettä vain pikäkäynnistys mahdollinen; käyttö tallennusvälineen kanssa sekä käsikäyttö mahdollinen. Oletusarvo on aina legitimointi yleistä toimintaa varten tallennusvälineellä ja ilman tallennusvälinettä. Ota yhteys jälleenmyyjään, jos haluat rajoittaa käyttöä.

Koulutussuunnitelman luominen laitteessa ilman PC-ohjelmistoa

- Istu laitteen päälle ja aloita polkeminen tai aktivoi näyttö painamalla painiketta.
- Yksittäiset ohjelmatiedot on syötettävä laitteeseen manuaalisesti. Sitten ohjelma käynnistyy.
- Jos näyttöön ilmestyy LOS, kouluttaja-alusta asetetaan hetkeksi. Laite antaa äänimerkin, kun väliaine on havaittu.
- Asiakasmedia on asetettu. Nyt voidaan asettaa harjoitusyksiköiden enimmäismäärä (1 - 201) ja vahvistaa se ENTER-näppäimellä. Asetus 201 yksikköä vastaa rajoituksen kumoamista. Signaaliäänen jälkeen ohjelmatiedot tallennetaan ja asiakasmedia on toiminnassa.
- Kytke asiakasmedia uudelleen. Koulutus voi nyt alkaa. Kun vapautetut koulutusyksiköt on suoritettu, uusi ohjelma on ladattava.

Asiakasmedia on tarkoitettu harjoituksen suorittajalle. Kun haluttu harjoitusohjelma on tallennettu, tallennusväline asetetaan kortinlukijaan harjoitusta varten.

Harjoittelu suoritetaan nyt automaattisesti ilman, että mitään muita syöttöjä tarvitaan. Kaikki harjoitustulokset tallennetaan tietovälineelle harjoituksen päätyttyä.

Koulutusvälineen erikoistoiminto: tietojen poistaminen.

Jos haluat poistaa koko kortin sisällön, mukaan lukien harjoitussuunnitelman, aseta kouluttajakortti kaksi kertaa peräkkäin sirukortinlukijaan. Aseta sitten asiakasmedia ja kaikki tiedot poistetaan. Jos asetat sen jälkeen asiakaskortin sirukortinlukijaan, näyttöön tulee viesti "Kortti vanhentunut".

Heti kun asiakaskortti on asetettu paikalleen, "Kokonaistulokset" voidaan poistaa myös ilman kouluttajakorttia painamalla + ja - painikkeita samanaikaisesti noin 3 sekunnin ajan. Vain tulokset poistetaan, mutta ei harjoitussuunnitelmaa.

Miten jäsenkortti toimii

Istu koneeseen ja aloita polkeminen. Aseta ohjelmoitu väline, kaikkien sydänlaitteiden yhteenlasketut harjoitustulokset (yhteensä) ja parhaillaan käytetyn laitteen tulokset näytetään 4 sekunnin ajan. Voit siis nähdä kumulatiiviset tai keskimääräiset harjoitustulokset.

Henkilökohtainen harjoittelusi käynnistyy automaattisesti, ja yksilöllinen harjoittelusi voi alkaa. Poista väliaine vasta, kun harjoittelu on päättynyt tai se on peruutettu COOL-painikkeella. Näyttöön tulee viesti "Kirjoita tulos".

Harjoittelun tulokset näkyvät välittömästi näytöllä. Kaikki tulokset tallennetaan myös tietovälineelle.

4.11 RFID:n verkkokoulutus

Yksiköt voidaan varustaa valinnaisesti RFID-lukijalla (Mifare, Hitag, Legic - Huomio: Huomioi oikea spesifikaatio tilausta tehdessäsi, sillä yhteensopivuus voidaan varmistaa vain yhteensopivan lukijan kanssa). Tätä online-vaihtoehtoa ohjataan yhteensopivalla PC-ohjelmistolla.

Koulutus voidaan aloittaa eri tavoin RFID-välineestä riippuen.

Jos käytät RFID-korttia, aseta se lukijaan. Koulutus voi nyt alkaa. LOS" ilmestyy näyttöön.

Jos käytetään ranneketta, RFID-painiketta on painettava ja sen jälkeen ranneke on pidettävä RFID-painikkeen päällä. Koulutus voi nyt alkaa. LOS" ilmestyy näyttöön. Muun välineen kuin RFID-kortin käyttö on oltava tiedossa ennen toimitusta, koska tällöin on tehtävä erilaiset oletusasetukset.



Kuva 5: RFID-painike RFID-tunnistusta varten, jos tallennusvälinettä ei voida tai ei pitäisi asettaa.

Jos näyttöön ilmestyy toistuvasti viesti "jumissa taas", SCAN-painiketta voidaan painaa, jolloin tietty virheilmoitus ilmestyy näyttöön.

4.12 Tulokset

Koulutusohjelman päätyttyä kysytään lyhyesti, pitäisikö koulutukseen liittää COOL-Down vai pitäisikö koulutus lopettaa välittömästi. Käyttäjä valitsee jommankumman vaihtoehdon painamalla painiketta. Jos reaktiota ei tule, harjoitus lopetetaan tulosten näyttämisen jälkeen. Harjoittelu voidaan keskeyttää milloin tahansa painamalla COOL-painiketta.

Tulokset näytetään sekä parametrinäytöissä että pistematriisikentässä. Osa arvoista on keskiarvoja (Watt, Km/h, RPM, Pulse, Altitude/ min), osa kumuloituja (Km, K-Cal, Time, Altitude). Keskiarvot on merkitty symbolilla \emptyset .

Näiden tulosten avulla voidaan seurata henkilökohtaisen suorituskyvyn kehittymistä ja siten motivoida.

Jos harjoittelet tallennusvälineellä, kunkin harjoituslaitteen tulokset tallennetaan tallennusvälineelle erikseen. Tulosten lukeminen voidaan tehdä laitteessa tai tietokoneella, jos asianmukainen ohjelmisto on käytettävissä.

4.13 Sydänlinjan ohjelmat

Ohjelmat	cycle med			
Toimintavaihtoehdot	Manuaalinen valinta	Tallennusväline	Ohjaus PC-ohjelmiston kautta	Biofeedback-toiminto yleensä (paitsi juoksumatto)
1 Nopea	x	x	x	-
2 wattia	x	x	x	-
3 watin herkkyys*	x	x	x	x
4 pulssi	x	x	x	x (myös juoksumatolla)
5 Isokinetiikka*	x	x	x	x
6 Terapia*	x	x	x	x
7 Intervalli*	x	x	-	-
8 K-cal*	x	x	x	x (myös juoksumatolla)
9 kukkulaa*	x	x	x	-
10 Random*	x	-	-	-
11 Etäisyys*	x	x	x	-
12. L/R *	x	x	x	-
13. pelit *	x	x	x	X
14. Testi* (jaettu 8 testivaihtoehtoon)	x	x	Osittainen (IPN/ECC/PWC)	X

Taulukko 1: Cardio line med -ohjelmat laitteiden, toiminnan ja biopalautteen mukaan (valinnaiset ohjelmat on merkitty *:lla).

Ohjelmat	pyöräilykunto			
Toimintavaihtoehdot	Manuaalinen valinta	Tallennusväline	Ohjaus PC-ohjelmiston kautta	Biofeedback-toiminto yleensä (paitsi juoksumatto)
1 Pika-aloitus	x	x	x	-
2 Karsinta	x	x	x	-
3 Pulssiharjoittelu	x	x	x	x (myös juoksumatolla)
4 Kaloriharjoittelu*	x	x	x	x (myös juoksumatolla)
5 Mäkiharjoittelu*	x	x	x	-
6 Satunnainen koulutus*	x	-	-	-
7 Intervalliharjoittelu*	x	x	-	-
8 Venyttelyharjoittelu*	x	x	x	-
9 Tehoharjoittelu*	x	x	x	x
10. L/R *	x	x	x	-
11. Pelit *	x	x	x	x
12. Testi* (jaettu 8 testivaihtoehtoon)	x	-	Osittainen (IPN/ECC/PWC)	x

Taulukko 2: Cardio-ohjelmat laitteittain, toiminnoittain ja biopalautteen mukaan (valinnaiset ohjelmat on merkitty *:lla).

Ohjelman eritelvät

Nopea/pikakäynnisty

Ohjelman avulla voit aloittaa harjoittelun välittömästi. Aloitat polkemisen, näyttö kytkeytyy päälle ja Pikakäynnisty käynnistyy. Muita ohjelmatoimia ei tarvita.

+/- -painikkeilla voit vaihdella tasoa - eli intensiteettitasoa - koko harjoittelun ajan.

Ohjelma toimii nopeusriippuvaisesti, eli teho muuttuu nopeuden mukaan.

Skannausnäppäintä käytetään näyttöjen tai graafisten esitysten vaihtamiseen.

Ohjelma lopetetaan painamalla Cool Down -painiketta ja harjoitustulokset näytetään.

Watt/Time-koulutus

Ohjelma ohjaa yksinomaan harjoittelun kestoa ja toimii nopeudesta riippumatta, eli teho pysyy vakiona nopeuden kasvaessa.

Näytön aktivoinnin jälkeen pääset ohjelman valintaan Prog-painikkeella. Jos valitset vastaavan harjoittelun, harjoittelun kesto minuutteina esivalitaan +/- -näppäimillä ja vahvistetaan ENTER-näppäimellä. Ehdotettu alkukuormitus on aina 1525 wattia, ja sitä voidaan muuttaa 5 watin askelin milloin tahansa +/- -painikkeilla. Jos nopeus on liian alhainen asetetun tehon/watin tuottamiseksi, nopeusnäyttö vilkkuu.

Kun harjoittelu on päättynyt tai kun harjoittelu on keskeytetty COOL-painikkeella, näytössä näkyvät asiaankuuluvat tulokset.

Pulssi/pulssikoulutus

Pulssiharjoittelu on erittäin älykäs harjoitteluohjelma, joka takaa, että harjoittelu annostellaan optimaalisesti ilman manuaalisia toimenpiteitä. Alussa asetetaan haluttu tavoitepulssinopeus - riippuen harjoittelutavoitteesta - ja laite ohjaa vastusta niin, että tämä pulssinopeus saavutetaan, mutta sitä ei ylitetä. Lisäksi ohjelma pystyy arvioimaan suorituskyvyn tason pulssin kehityksen perusteella, jotta ohjelman jatko-ohjausta, erityisesti lämmittelyvaihetta, voidaan säätää optimaalisesti.

Jos alkukuormitus asetetaan tietyn wattirajan yläpuolelle, lämpenemisvaihe ohitetaan ja kuorma säädetään välittömästi halutun pulssinopeuden mukaan.

Tämä ohjelma toimii nopeudesta riippumattomassa tilassa.

Seuraavat parametrit on syötettävä pulssiohjelmaa varten:

- Koulutuspulssi
- Alkuperäinen kuormitus watteina
- Koulutuksen kesto tehollisalueella

Kaiken muun hoitaa ohjelman ohjaus. Syötetty harjoittelun kesto tarkoittaa tehokasta harjoittelu-aikaa, jonka aikana syke on määritellyllä tavoitepulssialueella, eli lämmittelyaika ei oteta huomioon ajan mittauksessa.

+/--painikkeet ovat aina aktiivisia harjoittelun aikana. Jos alkukuormitus nousee yli 45 wattiin ensimmäisten kahden minuutin aikana, tehollisen pulssialueen saavuttaminen mahdollisimman nopeasti edellyttää välitöntä asteittaista lisäystä. Näin on mahdollista tehdä ristiinharjoittelua (kestävyysharjoittelua eri sydänlaitteilla), jossa vastus asetetaan odotettuun tehoon ja ergometri ottaa hoitaakseen vain hienojakoisen porrastuksen tavoitepulssin alueella.

Tässä ohjelmassa biofeedback-toiminto on aktiivinen, jotta ohjaaja ja harjoittaja näkevät, kun sykkeen tavoitealue ylittyy tai alittuu.

Kun tavoitepulssialue on saavutettu, tavoitepulssia muutetaan +/- -painikkeilla.

Harjoittelun päätyttyä tulokset näkyvät näytöllä.

K-cal/kalorinen koulutus

K-cal-harjoittelu on räätälöity studioiden ja niiden jäsenten tarpeisiin, jotka käyttävät yhä useammin kestävyysharjoittelua painonpudotuksen tukena. Jotta varmistetaan, että harjoitus käyttää haluttua aineenvaihduntaa, ohjelmaa ohjataan esiasetetun sykkeen mukaan. Suorituskyky ilmenee harjoittelun kestosta, joka tarvitaan tietyn kalorimäärän polttamiseen vakiosykkeellä. Tässä ohjelmassa biofeedback-toiminto on aktiivinen, jotta ohjaaja ja harjoittaja näkevät, kun sykkeen tavoitealue ylittyy tai alittuu.

Harjoittelun tulokset näkyvät näytössä harjoittelun lopussa.

Kukkula / kukkula koulutus

Mäkiharjoittelu toimii nopeudesta riippuvalla tavalla, ja siinä yhdistyvät jatkuva aerobinen ja lievästi anaerobinen intervalliharjoittelu.

Ohjelmoinnin aikana haluttu harjoitusaika ja kuormitustaso valitaan ennalta. Painikkeet +/- ovat aktiivisia koko harjoitusjakson ajan, ja niillä voidaan muuttaa vastusta.

Graafisessa profiilinäytössä näkyy esiasetettu mäkiprofiili ja sijainti harjoitusohjelmassa. Voimakkuus näytetään pysyvästi tason tai watin avulla.

Pulssi näytetään, kun käytät rintanauhaa tai kosketat kahva-antureita, ja sitä käytetään henkilökohtaiseen ohjaukseen, mutta sillä ei ole vaikutusta ohjelman ohjaukseen.

Ohjelman lopussa käynnistyy automaattisesti jäähdytys, jolloin myös tuloksen näyttö aktivoituu.

Sattuma / satunnaiskoulutus

Satunnaisvalmennus tarjoaa laajan valikoiman erilaisia harjoitusprofileja. Se toimii nopeusriippuvaisesti ja siinä yhdistyvät jatkuva aerobinen ja lievästi anaerobinen intervalliharjoittelu.

Ohjelmoinnin aikana haluttu harjoitusaika ja kuormitustaso valitaan ennalta. Painikkeet +/- ovat aktiivisia koko harjoitusjakson ajan, ja niillä voidaan muuttaa vastusta.

Graafisessa profiilinäytössä näkyy esiasetettu mäkiprofiili ja sijainti harjoitusohjelmassa. Voimakkuus näytetään pysyvästi tason tai watin/tempon avulla. Pulssi näytetään, kun käytät rintanauhaa tai kahva-antureita, ja sitä käytetään henkilökohtaiseen ohjaukseen, mutta sillä ei ole vaikutusta ohjelman ohjaukseen.

Ohjelman päätyttyä jäähdytys käynnistyy automaattisesti, jolloin myös tuloksen näyttö aktivoituu.

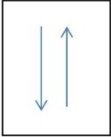
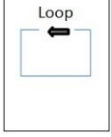
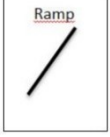
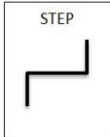
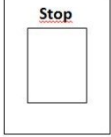
Intervalli-/intervalliharjoittelu

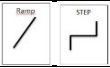


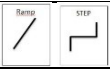
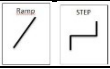



Intervalliharjoittelu toimii nopeudesta riippumatta. Harjoittelu voidaan jakaa kahteen 2osaan/jaksoon, joista kumpikin määrittellään erikseen intensiteetin, harjoittelun keston ja muiden parametrien osalta. Pääsääntöisesti minkä tahansa pituiset intensiteettitasot on yhdistetty toisiinsa. Jos intensiteettiä muutetaan, tehoa säädetään.

Voimakkuutta on myös mahdollista lisätä rampin avulla. Tässä tapauksessa kuormituksen lisäystä säädetään jatkuvasti vaiheiden loppuun asti.

Intervallien ohjelmoinnin yksinkertaistamiseksi voit toistaa kuormitus- ja taukosekvenssin niin usein kuin haluat - esim. "Loop" x 5 -. (max. 22x). Näytön oikeassa yläreunassa näkyy, kuinka monta muistivaihetta on vielä vapaana. Se lasketaan 2takaperin 2:sta. Jos vaiheita luodaan enemmän kuin 22, kortille kirjoitetaan vain 22 ensimmäistä vaihetta. Ohjelmointi PC-ohjelmiston kautta ei ole vielä mahdollista. Jotta yksilöllisesti luotuja koulutusohjelmia olisi helppo käyttää, ne voidaan tallentaa tietovälineelle.

Näytön näytössä on seuraavat symbolit, joita käytetään intervalliohjelman ohjelmointiin.

				
Silmukkailmaisoin: osoittaa, että haluat kerrata intervallijaksoa.	Tämä symboli aloittaa ja lopettaa intervallijakson ohjelmoinnin.	Portaaton kuormituksen lisäys vaiheen keston aikana.	Kuormituksen asteittainen lisääntyminen	Intervalliohjelmoinnin lopettaminen

Symboli	Komentokehote	Arvoalue	Syöttötoimet
			Aktivoi näyttö astumalla tai painamalla painiketta.
	Paina PROG-näppäintä		
	Valitse ohjelma +/- -näppäimillä	Intervalli	→ ENTER
Askelosan ohjelmointi			
	Valitse askel- tai ramppitila		Valitse +/-, → ENTER
	Watt	0 - 500	Valitse +/-, → ENTER
	Nopeus - RPM	0 - 200	Valitse +/-, → ENTER
	Koulutus aika	10sec.-4 0min	Valitse +/-, → ENTER
Valitse askel- tai ramppitila tai haluat kerrata seuraavan askeleen sekvenssin			
	Valitse toiminto +/- Enterillä →, symboli tulee  näkyviin,		
	Valitse askel- tai ramppitila		Valitse +/-, → ENTER
	Watt	0 - 500	Valitse +/-, → ENTER
	Nopeus - RPM	0 - 200	Valitse +/-, → ENTER
	Koulutus aika	10sec.-4 0min	Valitse +/-, → ENTER
Vaihe on määritetty, seuraava vaihe seuraa			
	Valitse askel- tai ramppitila		Valitse +/-, → ENTER
	Watt	0 - 500	Valitse +/-, → ENTER
	Nopeus - RPM	0 - 200	Valitse +/-, → ENTER
	Koulutus aika	10sec.-4 0min	Valitse +/-, → ENTER
	Jos haluat toistaa viimeiset vaiheet, paina uudelleen LOOP ja syötä seuraavassa vaiheessa toistojen määrä. Symboli  katoaa		
Ohjelmoitiin kaksivaiheinen sekvenssi. Nyt voidaan ohjelmoida muita vaiheita tai sekvenssejä.			
	Kun haluat lopettaa ohjelmoinnin, valitse oikeanpuoleinen suorakulmio ja vahvista ENTER-näppäimellä.		
	Oletko varma? Kyllä.		Vahvista painamalla ENTER

Henkilökohtaisten parametrien syöttäminen maksimipulssin määrittämiseksi

Kaava: 220 - ikä = maksimipulssi.

Ikä	15 - 90	Valitse +/-, → ENTER
-----	---------	----------------------

	Max. Pulssi	90 - 220	Valitse +/-, → ENTER
Intervallien ohjelmointi on nyt valmis. Näytössä näkyy LOS			
Voit kirjoittaa ohjelmamäärittelyn tietovälineelle seuraavasti:			
Harjoitusalueen asettaminen ja poistaminen			
Aseta asiakasmedia			
	Yksiköiden lukumäärä	1 - 201	Valitse +/-, → ENTER
<p>Syöttämällä 201 peruutetaan rajoitus; tallennettua ohjelmaa voidaan käyttää niin usein kuin halutaan. Tämä ohjelmointi valitaan, jos ohjelmaa ei käytetä erikseen. Asiakasmediaa käyttävät eri asiakkaat, jotka haluavat suorittaa saman ohjelman.</p> <p style="text-align: center;">Tässä tapauksessa jätä väliaineen tulokset huomiotta.</p> <p style="text-align: center;">Näytössä näkyy lyhyesti viesti Kirjoita ohjelma....</p> <p style="text-align: center;">Tiedot tallennetaan tietovälineelle.</p> <p>Asiakasmediaa voidaan nyt käyttää koulutukseen. Lisäämisen jälkeen näytetään ensin tallennetut harjoitustulokset ja sen jälkeen määritetty intervalliharjoitus.</p> <p style="text-align: center;">Voit muuttaa intensiteettiä kullakin tasolla +/- -toiminnolla.</p> <p style="text-align: center;">SCAN-painikkeella voidaan kutsua esiin erilaisia näyttönäkymiä.</p> <p style="text-align: center;">Profiilin näyttö Nopeuden ilmaisin Pulssinäyttö Kuvaaja watti + pulssi</p> <p style="text-align: center;">COOL-painike peruuttaa ohjelman ja tallentaa tulokset.</p>			

Etäisyys/venyttelyharjoittelu

Etäisyys-/venytysharjoittelu toimii nopeusriippuvaisesti, eli teho muuttuu nopeuden mukaan.

Ohjelmaa varten on esivalittu parametrit harjoitusmatka ja intensiteetti tai vaihteen taso. Harjoittelun aikana vaihdetta voidaan säätää milloin tahansa +/- . Valittu etäisyys lasketaan alaspäin ja sitä vaihdellaan yksilöllisesti 21 voimakkuusasteen avulla. Näytössä näkyy teho Km/h. Etäisyyden kulumiseen kuluva aika voidaan arvioida koulutuksen kokonaissuorituskyvyn perusteella.

Kun ohjelma on päättynyt, tulokset näkyvät näytössä.

Isokinetiikka/voimaharjoittelu

Isokineettinen/tehoarjoittelu on ergometriharjoittelun eräs muunnelmä. Asetetaan tavoitenopeus, jolla koko tehospektri toimitetaan. Käyttäjä määrittää vastuksen itse toimintansa voimakkuuden avulla. Pienillä nopeuksilla voidaan kohdistaa voimaharjoittelua. Harjoittelun intensiteetti määräytyy käyttäjän mukaan. Tämä on erityisen hyödyllistä niille kuntoilijoille, joiden liikuntakyky on rajoittunut polvivammojen vuoksi.

Biofeedback-toiminto ilmoittaa, kun asetettu tavoitenopeus on saavutettu/ylitetty.

wattitunnistimet (ei saatavilla kuntoilulaitteisiin)

Vakiotehoiset harjoitusohjelmat ovat usein käytössä harjoittelun ohjauksessa ja terapiassa, koska intensiteettiä voidaan säätää hyvin tarkasti. Niin kauan kuin terapiaan ei ole ortopedisiä syitä, ergometrien nopeudesta riippumattomalla tehonsäädöllä on monia etuja, ja se on luonnollinen valinta. Jos alaraajoissa on kuitenkin ongelmia, nopeudesta riippumaton tehonsäätö johtaa usein ylikuormitukseen. Nopeuden alentaminen aiheuttaa polkimen paineen jyrkän nousun ja johtaa ylikuormitukseen tai ohjelman keskeytymiseen. Näiden kielteisten näkökohtien poistamiseksi wattitunnistimessa käytetään älykästä ohjelmanohjausta, jolla vältetään liiallinen vääntömomentti. Ohjelmaa syötettäessä syötetään nopeusraja, jonka alittuessa polkimen vastus pienenee voimakkaasti.

Myös esiasetetun pulssinopeuden ylittymistä seurataan, ja jos pulssinopeus ylittyy pidemmän aikaa, tehoa vähennetään 10 % 30 sekunnin välein.

Harjoitusteho nostetaan 2 minuutin aikana, jotta harjoittaja voi tottua kuormitukseen ja jotta riittävä lämmittelyvaihe on taattu. Biofeedback-toiminto on aktiivinen tässä ohjelmassa, ja se näyttää tavoitteen saavuttamisen suhteessa esiasetettuun harjoitusnopeuteen.

Terapia (ei saatavilla kuntolaitteiden kanssa)

Myös terapiassa harjoittelun kokonaiskuormitusta kontrolloidaan palautumisen edistymisen mukaan harjoittelun ohjaustekijöiden, määrän ja intensiteetin, avulla. Kuormituksen säätö tehdään yleensä lisäämällä intensiteettiä (esim. wattien määrää lisätään). Terapiakoulutuksessa intensiteettiä vaihdellaan useita kertoja ohjelman aikana. 2 minuutin lämmittelyvaihetta ramppimuodossa seuraa 6 yhden minuutin kuormituksen ja yhden minuutin aktiivisen levon jaksoa, joista jokainen on noin 50 % kuormituksen intensiteetistä. Maksimi intervallikuormitus watteina on ennalta määritetty, samoin kuin nopeusraja, jonka alittuessa poljinvoima vähenee merkittävästi. Lisäksi esiasetetun pulssinopeuden ylittymistä seurataan, ja jos pulssinopeus ylittyy pidemmän aikaa, tehoa vähennetään 10 % 30 sekunnin välein.

3 minuutin jäähdyttelytoiminto päättää harjoittelun. Ohjelma kestää yhteensä 17 minuuttia.

Biofeedback-toiminto on myös indikaattori, joka osoittaa, että tässä ohjelmassa määritettyä nopeusaluetta noudatetaan.

L|R-ohjelma

L|R-ohjelma kehitettiin tunnistamaan kehon vasemman ja oikean raajan suorituskykyerot ja esittämään ne ymmärrettävästi.

Tavoitteena on tunnistaa epätasapainotilat ja vähentää niitä kohdennetun harjoittelun avulla. Lisäksi harjoitteluohjelmien ja pelien pitäisi parantaa tai palauttaa sairaiden lihasten hermokontrolli (esim. aivohalvauksen jälkeen).

Jatkuvan testauksen avulla L | R-ohjelmaa voidaan käyttää kehityksen seurantaan ja dokumentointiin koulutustoimenpiteen jälkeen.

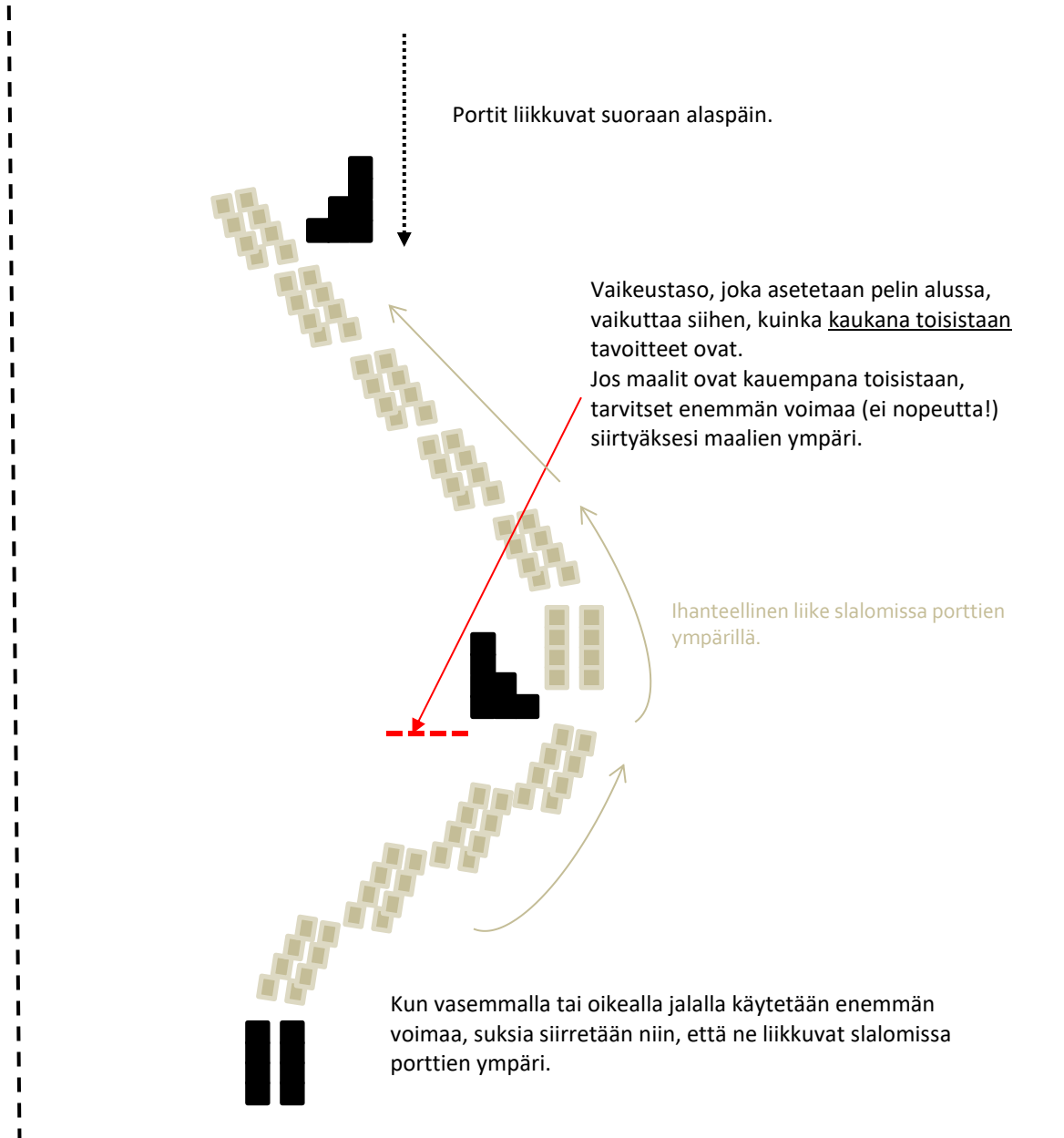
Tässä nopeudesta riippuvassa ohjelmassa käyttäjä/valmentaja asettaa harjoitusajan ja alkuvääntömomentin etukäteen. Harjoittelun aikana käyttäjälle näytetään näyttö, joka näyttää voimien jakautumisen harjoiteltavan kehon raajan vasemmalle ja oikealle puolelle. Vääntömomenttia voidaan muuttaa harjoittelun aikana painikkeilla + ja -.

Pelit

Emotion Fitness on kehittänyt kolme peliä, joiden avulla voidaan harjoittaa jalkojen voimaa ja kompensoida epätasapainoa. Pelit on suunniteltu tekemään harjoittelusta hauskaa ja vaihtelevaa. Tämän pitäisi lisätä motivaatiota käyttää pelejä säännöllisesti hyvien harjoitustulosten saavuttamiseksi.

Slalom

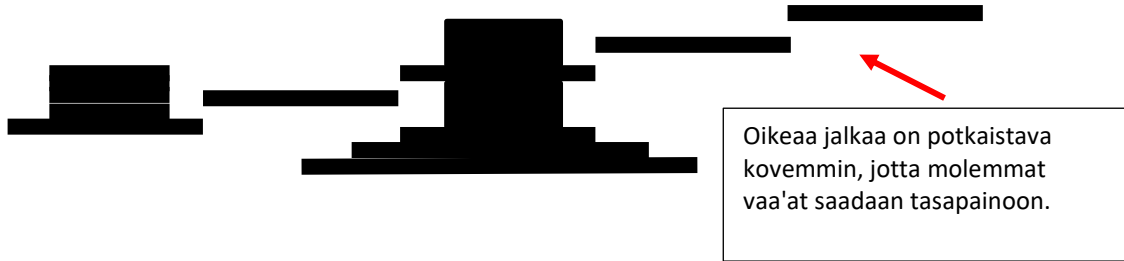
Pelin visuaalinen kuvaus:



Tavoitteet näkyvät vuorotellen ruudun vasemmalla ja oikealla puolella. Tämä tarkoittaa, että myös jalat vuorottelevat. Jos astut kovempaa vasemmalla puolella, sukset liikkuvat oikealle; jos astut kovempaa oikealla puolella, sukset liikkuvat vasemmalle. Jos koulutettava on onnistuneesti liikkunut maalin ympäri, näytön taustavalo palaa vihreänä ja tehtävä katsotaan onnistuneeksi. Jos harjoittelija ei pääse kiertämään maalia tai ajaa maaliin, taustavalo palaa punaisena. Tavoitteet on ajettava lyhyellä puolella.

Tasapainopeli

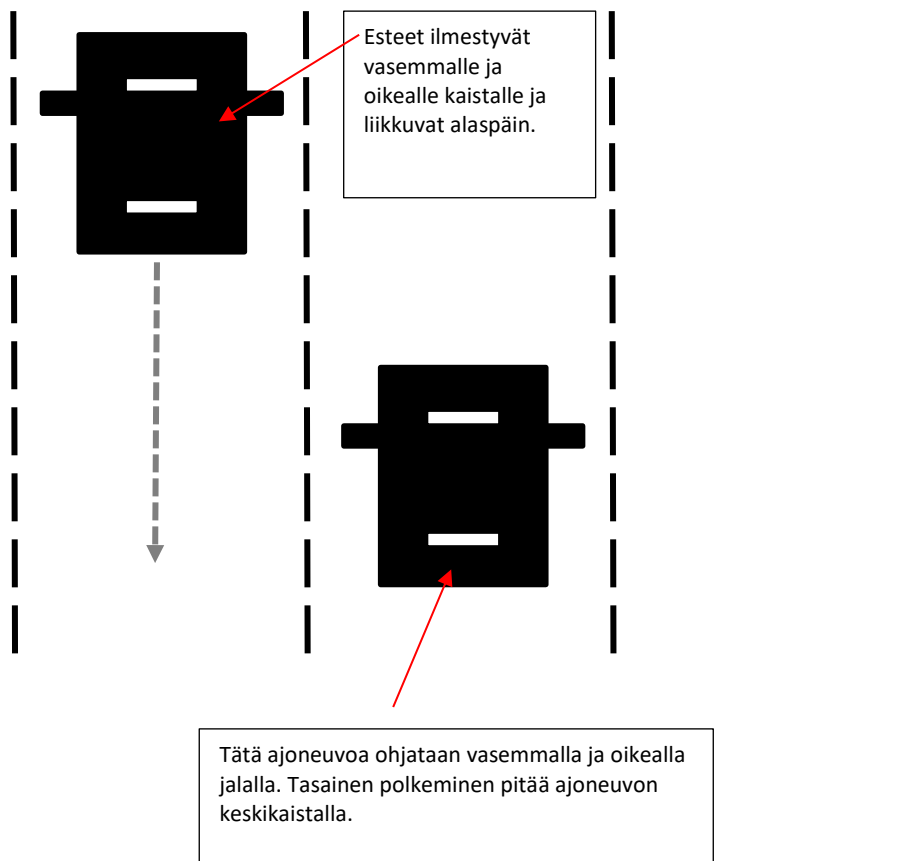
Pelin visuaalinen kuvaus



Erikokoiset painot putoavat yksi toisensa jälkeen vasemmalle tai oikealle pannulle. Epätasapainoa on kompensoitava polkemalla kovempaa (ei nopeammin). Tasapaino on pidettävä yllä (asetetusta vaikeustasosta riippuen) 1-5 sekunnin ajan. Kun tasapaino on saavutettu, taustavalo muuttuu vihreäksi. Jos sitä pidetään 1-5 sekunnin ajan, tehtävä katsotaan onnistuneeksi. Tämän jälkeen seuraa seuraava paino/tehtävä.

Freeway-peli

Pelin visuaalinen kuvaus



Freeway/Autobahn-peli on optimaalinen johdatus harjoittelijoille, jotka ovat juuri aloittaneet harjoittelun tai joilla on merkittävä epätasapaino kehon raajoissa esimerkiksi sairauden vuoksi. Alussa valittava vaikeustaso määrittää siirrettävän auton herkkyyden. Esimerkiksi alhaisempi vaikeustaso sallii epätasaisemman polkemisen. Pelin tavoitteena on pitää oma auto keskellä tietä. Onnistuneen esteen ohittamisen vahvistaa taustavalon vihreä vilkkuminen.

Testi/Testaus

Jos pyörästä halutaan tehdä testiergometri, voidaan lisävarusteena tilata testiohjelmopaketti. MTM-koulutuksen valvontaohjelmiston avulla osaa testeistä voidaan valvoa ja dokumentoida.

Ergometrejä on edelleen mahdollista ohjata ONLINE olemassa olevan RS232-liitännän kautta. Huomaa, että RS232-standardiliitännässä ei ole galvaanista eristystä eikä ulkoista virtaliitäntää. Jos siis et halua, että testaaaja potkaisee testin ohjelmoinnin aikana tai jos tarvitset galvaanista eristystä, voit turvautua lisävarusteena saatavaan galvaanisesti eristettyyn liitäntään, jossa on virtalähde. Koordinoidut liitäntäprotokollat yritysten Lactware, Ergoline, Dr. Schmidt jne. kanssa ovat valinnaisesti saatavilla. Kysy, jos haluat lisää oikeaa tietoa tästä aiheesta.

Seuraavat testiohjelmat sisältyvät osoitettuun ohjelmapakettiin:

IPN-testi

Yleisesti ottaen kuntotesteissä arvioidaan testattavien kestävyyskykyä ja verrataan sitä vakioarvoihin. Kuitenkin vain muutamat testimenetelmät soveltuvat antamaan lausuntoja eri ergometrityypeillä tavoiteltavasta harjoittelun intensiteetistä. IPN-testi, joka voidaan integroida valinnaisesti sykliin, pystyy tekemään tämän hyvin yksinkertaisesti. Testi on täysin automaattinen; vain 5 henkilökohtaista parametria on syötettävä etukäteen. Näitä tietoja käytetään testiohjelman ja rasisusasteen määrittämiseen sekä tulosten laskentaperusteena. Ehkäisy- ja jälkihoitoinstituutti (IPN) on kehittänyt tämän testin useiden vuosien ajan yhdessä johtavien urheilututkijoiden kanssa ja verrannut ja vahvistanut tuloksia muihin menetelmiin. Testin perusteiden julkaisua voi pyytää.

Seuraavassa on hyvin lyhyt kuvaus testimenetelmästä:

Tämä on submaksimaalinen askeltesti. Testimenetelmä määräytyy iän, painon, sukupuolen, leposykkeen ja harjoittelutilanteen perusteella. Askelkorkeus, askeleen kesto ja enimmäiskuorma ovat parametreja. Kuormitustaso, jolla maksimipulssi saavutetaan, on valmis. Tämän jälkeen testi pysähtyy ja jäähdytys tapahtuu. Cool-painiketta voidaan käyttää myös testin keskeyttämiseen ennen aikaisesti menettämättä tuloksia. Tuloksen saamisen edellytyksenä on kuitenkin, että pulssi oli toiseksi viimeisessä vaiheessa saavuttanut vähintään 110 lyöntiä/min. Jos testi lopetetaan vielä aikaisemmin, vain muutama tulos näytetään tai kirjoitetaan tallennusvälineelle. Tämän

tuloksena aerobista kuntoa arvioidaan asteikolla 1-5 ja eri ergometrityyppien harjoituspulssit saadaan tulokseksi. Nämä intensiteettimäärittelyt ovat sitten kestävyysharjoittelun perusta.

Nämä kuvatut tulokset voidaan lukea dialoginäytöstä tai kirjoittaa tallennusvälineeseen.

Ohjelmistolla tuettu testien suorittaminen

IPN-testin sisällyttäminen sykliin ja yhdistäminen PC-ohjelmistoon edustaa tällä hetkellä sitä, mitä pidämme järkevänä ja mahdollisena kunto- ja ennaltaehkäisevässä testauksessa.

PC-ohjelmisto valmistele IPN-testikortit ja kuvaa ne testattavan henkilön henkilökohtaisilla parametreilla. Testikortti käynnistää syklin, ja testi suoritetaan ilman laitteen muita toimintoja. Testin suorittamisen jälkeen tulokset tallennetaan kortille ja luetaan sitten tietokoneeseen. Ohjelmisto suorittaa automaattisesti testin arvioinnin, näytön ja vertailun aiempiin testeihin, ja se - siirretään koulutussuunnitelmaan.

Periaate "testaus kouluttaa" toteutuu, ja IPN:n testaus- ja koulutusjärjestelmän ansiosta koulutuksen laatu on erityisen korkeatasoista.

Pyydä asiakirjoja sitoumuksetta. Tulet olemaan vakuuttunut tämän innovatiivisen koulutusjärjestelmän mahdollisuuksista.

ECC-testi

ECC-testi on hyödyllinen lisä IPN-testiin. Tässä testissä on mahdollista muuttaa pysäytyskriteeriä, jos tietyt henkilökohtaiset parametrit edellyttävät alhaisempaa testin intensiteettiä. Testilausemien laatu voi heikentyä, jos intensiteettiä muutetaan merkittävästi.

Tunnettujen tulosten lisäksi ECC lisää biologisen iän määrittystoiminnon, mikä osoittaa hyvin selvästi koulutuksen tarpeellisuuden.

PC-ohjelmisto tukee ECC-testiä.

PWC-testi

Tässä testimenettelyssä käytetään yleensä WHO-kuormitusjärjestelmää, jossa kuormitusta lisätään 25 watin askelin 2 minuutin välein. Koehenkilön iästä tai yksilöllisistä olosuhteista riippuen kuormitusta nostetaan sykkeeseen 130/150/170 lyöntiä/min asti. Kuormitustaso, jolla tämä syke saavutetaan, täytetään, minkä jälkeen suoritus ilmoitetaan watteina/ruumiinpainokilo.

Tämä tarkoittaa, että peruskuntoa voidaan arvioida ja suorituskyvyn kehittyminen voidaan osoittaa selkeästi.

Harjoituspulssilukuja koskeva lausunto ei ole mahdollinen.

Astrand-testi

Pyöräilytestipakettiin integroitua Astrand-testiä on muutettu käytettäväksi polkupyöräergometrillä. Se ottaa huomioon testattavan henkilön fyysisen lähtötilanteen ja laskee tulokset tasaisen tilan vaiheessa, kun syke ja vastus ovat sopeutuneet toisiinsa. Testitiedot ovat toistettavissa ja niitä voidaan verrata pitkittäissuunnassa.

Testin perustana on VOMax-arvon₂ (maksimaalinen hapenottookyky) laskeminen suhteessa kehon painoon Astrandin mukaan. Nämä arvot suhteutetaan sukupuoleen ja ikään, minkä jälkeen niitä arvioidaan. Näin peruskuntoa voidaan arvioida ja suorituskyvyn kehittyminen voidaan osoittaa selkeästi.

Harjoituspulssilukuja koskeva lausunto ei ole mahdollinen.

Laktaattitesti

Tässä testimenettelyssä käytetään yleensä WHO:n kuormitusjärjestelmää, jossa kuormitusta lisätään 25 watin askelin 2 minuutin välein. Myös erilaisia askelmetodologioita voidaan kuitenkin ohjelmoida. Testattavan iästä tai yksilöllisistä tarpeista riippuen asetetaan enimmäispulssi, jonka kohdalla laite pysäyttää testin automaattisesti. Yleensä laktaattitesti tehdään uupumukseen asti. Erikoisominaisuutena testi voidaan keskeyttää tai käynnistää uudelleen kunkin kuormitusvaiheen lopussa painamalla "Smart Key" -painiketta. Tämä helpottaa laktaatin keräämistä. Laktaattimittauslaitteisto ei sisälly, ja lisäksi on olemassa arviointituki.

Standarditesti

Vakiotestissä kuormitus nostetaan laskettuun maksimpulssiin asti (kaavan 220-LA mukaisesti). Teho arvioidaan watteina / kg ruumiinpainoa kohti.

Kuormitusmenetelmä voidaan määrittää yksilöllisesti alkukuormituksen, askelkorkeuden ja askeleen keston arvojen avulla.

Peruskuntoa ei voida arvioida. Myöskään harjoittelupulsseja koskevaa lausuntoa ei ole mahdollista antaa.

Conconin testi

Conconin testi on kilpaurheilussa usein käytetty testi, jonka avulla voidaan tehdä lausunto aineenvaihdunnasta eri intensiteeteillä. Sykekäyrän arviointi, joka on tarpeen "poikkeamapisteen" määrittämiseksi, ei ole täysin ongelmaton. Tämä edustaa aerobis-anaerobista kynnystä. Kuormituksen on oltava maksimaalinen, koska ei ole mahdollista tietää etukäteen, missä kynnysarvo sijaitsee.

Impulssikäyrän tulkinnan kannalta tärkeä on Conconin tyypillinen kuormitusmenetelmä, joka on suunnattu kunkin vaiheen työtehoon. Kuorman lisäys voidaan määrittää joko 50 tai 100 watin alkukuormalla ja 25 tai 50 watin askelkorkeudella. Vaiheen kesto alkaa kahdesta minuutista ensimmäisellä kuormitustasolla ja lyhenee tehon kasvaessa.

Työtehon jouleina vaihetta kohti on pysyttävä samana.

Conconi 50 -menetelmä:

1. Vaihe 120 sekuntia X 50 wattia = 6000 joulea.
2. Vaihe 80Sec X 75 Watt = 6000 Joulea
3. Vaihe 60Sec X 100 Watt = 6000 Joulea

Conconi 100 -menetelmä:

1. Vaihe 120Sec X 100 Watt = 12000 Joulea.
2. Vaihe 80Sec X 150 Watt = 12000 Joulea.
3. Vaihe 60 sekuntia X 200 wattia = 12000 Joulea.

Molemmat tasomallit on integroitu. Conconi 50 on suunniteltu tavallisille kuntoilijoille ja Conconi 100 kilpaurheilijoille.

Vain 50- ja 100-kuormitusmenetelmä on integroitu sykliin.

4.14 Pulssiohjattu harjoittelu

Lisätietoja pulssiohjattujen harjoitusohjelmien toiminnasta on "pulse manager" -esitteessä, jonka voi pyytää valmistajalta.

4.15 Liitäntä PC

Kaikissa ergometreissä on RS 232 -liitäntä ilman galvaanista eristystä. Tämä mahdollistaa ohjauksen tietokoneella, EKG:llä, spirometrillä jne. edellyttäen, että laitteet käyttävät samaa protokollaa.

Huomaa, että sähköturvallisuutta on noudatettava lääketieteellisessä käytössä.

Lisävarusteena RS232-liitäntä voidaan varustaa galvaanisella erotuksella, jotta ergometriin liitettyjen laitteiden toimintahäiriöt eivät aiheuta vaaraa. Kysy myyjältäsi/jälleenmyyjältäsi, jos sinulla on kysyttävää tästä.

Jos monitori on kytkettävä pysyvästi päälle - myös ennen koulutuksen/testin alkua - on käytettävä vakiintunutta, 9 voltin lääkinällistä virtalähdettä. Tämä virtalähde ei sisälly RS 232 -standardiliitäntään.

Virtalähteen kytkemisen jälkeen näyttö syttyy 3 minuutiksi, jonka jälkeen se on valmiustilassa ja heti käyttövalmis painikkeen painalluksella.

Kysy myyjältäsi/jälleenmyyjältäsi, jos sinulla on lisäkysymyksiä.

5 Hoito, kunnossapito ja huolto

Kaikille emotion fitnessin sydänlaitteille on ominaista erinomainen laatu. Ne ovat kestäviä ja vaativat vain vähän huoltoa, jotta ne toimivat harjoitusvälineinä pitkään. On kuitenkin ehdottoman tärkeää, että tarvittava hoito toteutetaan tunnollisesti.

Varoitus: Laitteen saa avata vain asiantuntija.



Kuva 6: Jarrussa oleva varoitus korkeajännitteen aiheuttaman vaaran vuoksi.

Yksiköiden turvallisuustaso voidaan säilyttää vain, jos yksiköt tarkastetaan säännöllisesti vaurioiden ja kulumisen varalta. Vialliset osat on vaihdettava välittömästi, ja laite on sammutettava, kunnes se on korjattu.

5.1 Ohjeet vikatilanteen havaitsemiseen (toimintahäiriö)

Jos laitteessa ilmenee vikoja, joita et voi luokitella, ota yhteyttä emotion fitness GmbH & Co.KG:hen. Jokaisesta virheilmoituksesta on hyvä olla valmiina viallisen laitteen sarjanumero ja mallityyppi, sillä tämä voi olla tärkeää, jotta voimme tehdä oikean diagnoosin ja ennen kaikkea toimittaa sinulle asianmukaiset varaosat!

5.2 Huolto-ohjeet käyttäjälle

Tarkasta laite silmämääräisesti ennen jokaista käyttökertaa tai vähintään päivittäin ja kiinnitä erityistä huomiota viallisiin osiin, löysiin liitännöihin ja epätyypillisiin ääniin.

Huolimatta erinomaisesta laatuajrjestelmästä sinun on tehtävä seuraavat tarkastukset 6 kuukauden välein ja dokumentoitava ne lääkinnällisen hyväksynnän saaneiden laitteiden tuotekäsikirjaan:

- Tarkasta silmämääräisesti kaikki näkyvät liitokset sekä hitsausaumat.
- Puhdista laite perusteellisesti.
- Tarkista kaikkien ruuviliitosten tiukkuus.
- Tarkista satulan ja istuintolpan eheys ja varmista, että satula vaihdetaan 2 vuoden kuluttua materiaalin väsymisen estämiseksi.
- Tarkista polkimien ja kampien eheys ja lujuus.

Yleisesti ottaen:

- Puhdista muoviset verhoilu- ja runko-osat säännöllisesti tarpeen mukaan kostealla liinalla ja miedolla saippualla aggressiivisten hikijäämien poistamiseksi. Hiero sitten uudelleen kuivaksi.
- Puhdistusaineita sisältävien suihkepullojen käyttö ei ole sallittua; on osoitettu, että yksiköt eivät koskaan kuivu vaikeapääsisissä paikoissa. Ruostetartuntaa ei voida sulkea pois tällä menettelyllä.
- Varmista, ettei monitorin koteloon pääse nestettä, sillä se voi vahingoittaa herkkiä elektronisia komponentteja.
- Käytä ainoastaan acryl-des® -desinfektiopyyhkeitä (<http://www.schuelke.com/>) laitteiden mahdolliseen desinfiointiin.
- Monitorinäyttö voi ilmoittaa, että akun jännite on liian alhainen, jolloin toimintaa ilman jarruvirtaa ei voida turvallisesti taata. Vaihda sitten kolme AA-paristoa löysäämällä kahden näytön kotelon puolikkaan neljä liitosruuvia, avaa näytön kotelo ja vaihda paristot etukotelon puolikkaaseen. Varmista, että paristot on asetettu paikoilleen ohjeiden mukaisesti. Hävitä tyhjät paristot lakisäätöisten määräysten mukaisesti. Asiakkaalla on palautusvelvollisuus; hän voi valita, luovuttaako hän akut alueelliselle jätehuoltoyhtiölle vai laitteen jakelijalle maksutta hävitettäväksi.
- Varmista, että yksiköt eivät seiso paksujen kumimattojen päällä, joihin kehykset painuvat. Rungon alapuoli on aina tuuletettava.
- Tarkista kotelon kiinnikkeiden tiukkuus.
- Tarkista pidätystappien toiminta säännöllisesti.
- Säännöllisen harjoittelun yhteydessä suosittelemme kaikkien laitteiden osien, erityisesti ruuvien, pulttien, hitsausaumojen ja muiden kiinnikkeiden säännöllistä silmämääräistä tarkastusta.
- Tarkista, että laitteen jalat ovat tukevasti paikoillaan.
- Tarkista, että kampiakselit ovat edelleen tiukasti kiinni akselissa. Tarvitset tähän 14 mm:n hylsyavaimen.
- Tärkeää: Kiristä uudelleen 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen! Takuu ei kata kampien ja akselien löystymisestä johtuvia vaurioita!

- Tarkista, ettei istuintolppa ole vaurioitunut ylikuormituksen vuoksi.
- Puhdista istuintolpan ja istuimen liukulaitteen jatko-osat, suihkuta sitten silikonisuihketta ja hankaa uudelleen kuivaksi.
- Tarkista lukituspulttien toiminta.
- Tarkista poljinsilmukat vaurioiden varalta.
- Käytä vain alkuperäisiä varaosia, ota meihin yhteyttä.

Huomio: Kiristä kampiakselit uudelleen

Ensimmäisten 10 käyttötunnin jälkeen kampiakselit on kiristettävä.

Jos kampiakseleita ei kiristetä, akseli tai kampiakselit voivat vaurioitua, jolloin takuu raukeaa.

5.3 Huolto valtuutetulle asiantuntijalle

Jos laitteeseen liittyy ongelmia, joita et pysty ratkaisemaan itse yksinkertaisella tavalla, ota aina yhteyttä emotion fitness - palveluun. Valtuutettu palvelu auttaa sinua nopeasti ja asiantuntevasti tai antaa sinulle ohjeita.

5.4 Huolto

Emotion Fitness määrää, että valtuutetut työntekijät tai yhteistyökumppanit suorittavat **kuukausittain 12** kaikkien lääkinnällisten harjoitteluvälineiden **huolto-/turvallisuustarkastuksen (§ 7 MPBetreibV-huolto)** ja tarkastavat turvallisuuden kannalta tärkeät osat.

5.5 Suoritetaan metrologinen tarkastus (§ 14, 1 kohta) MPBetreibV:n (lisäys 2) mukaisesti (ei koske kuntoilulinjan laitteita).

Kampiergometreille (poljin ja käsikampi) on tehtävä metrologiset tarkastukset.

(4MPBetreibV MTK:n 1 § (liite 2)) on pakollinen käyttäjälle, jos ergometriä käytetään "potilaiden määriteltyyn fyysiseen ja toistettavissa olevaan kuormitukseen" (eli **wattinäytöllä** varustettuun).

Kaikissa Emotion Fitnessin kampiergometreissä on wattinäyttö, joten ne on tarkistettava viimeistään **24 kuukauden** kuluttua **tai** suorituskykyyn vaikuttavien osien korjausten/vaihdon **jälkeen**.

Käyttäjällä on vastuussa vaaratilanteista/onnettomuuksista, vaikka ne eivät olisikaan johtuneet epätarkoista tehomäärittelyistä.

Toiminnanharjoittaja on vastuussa lääkinnällisten koulutuslaitteiden huollosta ja MTK:sta!

§ 2 §:n 2 momentti: Tätä lakia sovelletaan myös sellaisten tuotteiden käyttöön, käyttöön ja huoltoon, joita ei ole saatettu markkinoille lääkinnällisenä laitteena, mutta joita käytetään lääkinnällisenä laitteena lääkinnällisten laitteiden käyttäjäasetuksen liitteissä 1 ja 2 määritellyllä tavalla.

Niitä pidetään lääkinnällisistä laitteista annetussa laissa tarkoitettuina lääkinnällisinä laitteina.

Tämä jakso koskee Saksan oikeudellista tilannetta. Tarkista lääkinnällisten laitteiden käyttöä koskevat lait maassasi.

6 Tekniset tiedot

- Mittaa ja painoa koskevat tiedot

Mitat	Paino	Käyttäjän enimmäispaino
125 cm x 65 cm x 148 cm (L/B/H)	63 kg	150 kg; tehostettuna: 200 kg

- Vastusjärjestelmä: pääjarrujärjestelmästä riippumaton jarrujärjestelmä.
- Puskuriparisto: AA - Mignon-kenno
- Tehoalue: 25/15 - 500 wattia / nopeudesta riippumaton (50-1 000 wattia / nopeudesta riippuvainen).
- Vapaapyörä: saatavana
- Seuraavat EU-direktiivit täyttyvät:
 - DIN EN ISO 20957-1 S-A-I
 - DIN EN ISO 20957-5 S-A-I
 - DIN EN 60601-1:2013
 - 2001/95/EY yleinen tuoteturvallisuusedirektiivi
 - 93/42/ETY Lääkinnällisiä laitteita koskeva direktiivi (täytetään vain niiden laitteiden osalta, joissa on pääte med).
- Pidätämme oikeuden teknisiin ja optisiin muutoksiin sekä painovirheisiin.



7 Takuu

Tämä perustuu lakisääteiseen takuuseen.

emotion fitness GmbH & Co. KG tämän tuotteen jakelijana tarjoaa ammattikäyttäjille kuukausien 12 ajan ilmaisen huoltopalvelun osien ja työvoiman osalta, jos tässä käyttöohjeessa mainittu asianmukainen käyttö ja hoito voidaan osoittaa. Emotion fitness GmbH & Co. KG toimittaa varaosat veloitusetta 12 kuukauden ajan. Takuuoikeus raukeaa, jos tuote on huollettu tai korjattu valtuuttamattomien henkilöiden toimesta. Heti kun takuutapaus ilmenee, sinun on ilmoitettava siitä välittömästi kirjallisesti tai sähköpostitse emotion fitness GmbH & Co KG:lle. Laitteen omistajan on annettava tiedot laitteen sarjanumerosta, ostoajankohdasta, vian yksityiskohtaisesta kuvauksesta ja toimituslähteestä.

emotion fitness GmbH & Co KG järjestää palvelun, mutta pidättää itsellään oikeuden päättää palvelun luonteesta.

Seuraavat menettelyt ovat mahdollisia.

1. huoltopalvelumme suorittaa palvelun paikan päällä.
2. lähetämme halutun varaosan.
3. lähetämme korvaavan yksikön.

Asiakkaan on palautettava vialliset osat meille 48 tunnin kuluessa. Muussa tapauksessa toimitetut varaosat veloitetaan.

Jos syyt eivät kuulu takuun piiriin, emotion fitness GmbH & Co. KG pidättää oikeuden veloittaa kaikki korjauskustannukset.

Takuu ei kata joitakin kuluvia osia. Näitä ovat erityisesti päällysteet/näppäimistökalvo, satula, kampi ja kampiakselin kiinnitys, polkimet, poljinsilmukat, akut, jalkatilojen kulutuspinnot, verhoilukankaat ja ohjaustangon pitokumi. Polar-pulssijärjestelmillä on lakisääteinen takuu.

Nämä takuusäännökset eivät millään tavoin vaikuta yleisiin lakisääteisiin vaatimuksiin.

Yleiset toimitusehtomme, sellaisina kuin ne ovat ajoittain muutettuina, ovat nähtävissä ja ladattavissa verkkosivuiltamme www.emotion-fitness.de.

Kiitos luottamuksesta!



emotion fitness GmbH & Co KG

Trippstadter Str. 68

67691 Hochspeyer

Puh. +49-6305-71499-0

Faksi +49-6305-71499-111

Internet: www.emotion-fitness.de

Sähköposti: info@emotion-fitness.de

Valmistaja EUDAMED SRN: DE-MF-000016584