

# Uživatelská příručka

# POLAR®

## *M51 / M52 / M91ti*

### *Měřicí Zařízení Tepové Frekvence*

Poskytované údaje o fyziologických funkcích :

- TEPOVÁ FREKVENCE
- MAXIMÁLNÍ SPOTŘEBA KYSLÍKU
- ENERGETICKÁ SPOTŘEBA
- STANOVENÍ Vlastní Zóny ( automatické nastavení limitů TF )



**Dr. Pavel SVOBODA - S P O R T O V N Í S L U Ž B Y**

Sídlo > Tetínská 15, 150 00 Praha 5, Fax : 251555539, 602-236577, [www.polarczech.cz](http://www.polarczech.cz)

Provozovna > Areál SK Motorlet, Radlická 298/105, 150 00 Praha 5, Tel:251554704, [polarps@seznam.cz](mailto:polarps@seznam.cz)

# SCHÉMA OVLÁDÁNÍ PŘÍSTROJE

## Přehled jednotlivých režimů

DENNÍ ČAS (TIME OF DAY)	MĚŘENÍ (MEASURE)	ZÁZNAM (FILE)	NASTAVENÍ (OPTIONS)	TEST KONDICE (FIT.TEST)
▶ Budík, Čas a Datum	▶ TF, Stopky, Denní čas, Doba v zóně TF, Spotřeba kalorií (stanovení Vlastní Zóny)	▶ Datum, Doba měření, Doba v zóně TF, Průměr TF, Spotřeba (vč. podílu tuků), Načítaná Spotřeba a Doba měření	▶ viz tabulka níže	▶ Provedení Testu; poslední Vlastní Index Kondice

## Diagram funkcí v režimu NASTAVENÍ

UŽIVATEL (USER)	VLASTNÍ ZÓNA (OWNZONE)	VLASTNÍ SPOTŘEBA (OWNCAL)	TEST KONDICE (FIT.TEST)	HODINKY (WATCH)
▶ ID uživatele (1 nebo 2)	▶ Vypnuta (OFF)	▶ Vypnuta (OFF)	▶ Vypnut (OFF)	▶ Budík
▶ Hmotnost ▶ Výška	▶ Zapnuta (On)	▶ Zapnuta (On)	▶ Zapnut (On)	▶ Čas
▶ Věk ▶ Pohlaví				▶ Datum
▶ Úroveň pohybové aktivity				

*Názorný přehled ucelené nabídky přístroje neřeší přechod mezi jednotlivými režimy a funkcemi!! Tyto dílčí postupy jsou podrobně popsány v textu příslušných kapitol a doporučujeme využít také originální manuál, zejména z hlediska obrazového znázornění!!*

**! Drobné změny ve vedlejších funkcích oproti manuálu vyhrazeny !**

## **OBSAH**

### **Úvod ..... 4**

Základní součásti přístroje

Způsob instalování

Tlačítka a jejich využití

Základní režimy

### **Nastavení hodnot uživatele ..... 6**

Identifikační označení uživatelů 1 či 2

Váha

Výška

Věk

Pohlaví

Úroveň pohybové aktivity

### **Nastavení funkcí měření ..... 8**

Vlastní Zóna - zapn. / vypn.

Ruční nastavení limitů TF

Vlastní Spotřeba - zapn. / vypn.

Test Kondice - zapn. / vypn.

### **Nastavení funkcí hodinek ..... 10**

Budík

Čas

Datum

### **Zahájení měření TF ..... 12**

#### **Vlastní Zóna ..... 13**

Stanovení Vlastní Zóny

Postup stanovení

Použitelné metody

Použití dříve stanovené zóny

#### **Možnosti během měření tepové frekvence ..... 15**

Znázornění hodnot TF

Osvětlení displeje

Vypnutí a zapnutí zvukového signálu

Přepnutí uživatele

Spuštění a zastavení stopek

Prohlédnutí informací o průběhu měření

Připomenutí limitů TF

Načítání úrovně zatížení

Přepínání limitů TF

#### **Ukončení měření TF ..... 16**

#### **Vyvolání zaznamenaných informací z měření ..... 17**

Datum

Celková doba měření

Doba ve vymezené zóně

Limity TF zóny zaměření

Průměrná TF

Kalorická spotřeba během měření

Celková spotřeba za určité období

Celková doba cvičení za určité období

Poslední Vlastní Index

<b>Vlastní Index Kondice .....</b>	<b>18</b>
Nastavení údajů pro test	
Provedení testu	
Výsledek Testu Kondice	
<b>Doporučená opatření .....</b>	<b>22</b>
<b>Závady a jejich odstranění .....</b>	<b>22</b>
<b>Předcházení možným rizikům při cvičení s MZTF .....</b>	<b>23</b>
<b>NEJČASTĚJI SE VYSKYTUJÍCÍ DOTAZY .....</b>	<b>24</b>
<b>Vysvětlivky k používaným symbolům a termínům .....</b>	<b>24</b>
<b>Péče a údržba .....</b>	<b>26</b>
<b>Technické údaje .....</b>	<b>26</b>
<b>Záruka .....</b>	<b>27</b>
<b>Oprávkářský servis .....</b>	<b>27</b>
<b>Literatura .....</b>	<b>28</b>

## Ú V O D

Přístroj je vyroben na základě nejmodernějších poznatků z oblasti elektrotechniky, medicíny (zejména funkční diagnostiky a fyziologie) a teorie sportovního tréninku.

### Základní součásti přístroje

Měřicí zařízení tepové frekvence se skládá ze 3 základních součástí:

1. kódovaný vysílač se zabudovanými elektrodami
2. elastický popruh s přezkou
3. náramkový přijímač

### Způsob instalování

Spojte vysílač s elastickým pásem, jehož délku nastavte tak, aby po přiložení kolem hrudníku těsně pod prsními svaly byla před zapnutím vzdálenost mezi očkem a závlačkou 10 až 15 cm. Správné nasměrování vysílače signalizuje odpovídající poloha loga. Navlhčete plošné elektrody umístěné na vnitřní straně vysílače a přitiskněte je na pokožku. Pokud nechcete nasadit pás přímo na tělo, silně navlhčete v místě pod elektrodami také triko. Ke zprovoznění vysílače dojde automaticky bezprostředně po jeho instalování. Je proto vhodné sejmout jej co nejdříve po skončení měření a dosucha utřít, neboť se tím prodlužuje životnost baterie ve vysílači.

Přijímač si nasadte jako běžné náramkové hodinky, říditka kola, zátěžového ergometru apod.

### Tlačítka a jejich využití

A > Vlevo nahoře >> RESET

\* Stisknutím vynulování, resp. návrat na přednastavené hodnoty

B > Vlevo dole >> SIGNAL / LIGHT

\* Osvětlení displeje

\* Zapnutí nebo vypnutí zvukového signálu

C > Dole uprostřed >> START / STOP / OK

\* Zahájení měření TF

\* Spuštění stopek

\* Zastavení stopek

\* Aktivace zobrazeného režimu

\* Prohlížení vybraných parametrů

D > Vpravo dole >> SCROLL DOWN

\* Přejížení do dalšího režimu nebo následující funkce

E > Vpravo nahoře >> SCROLL UP

*Schéma označení ovládacích tlačítek*



\* Návrat do předchozího režimu nebo funkce

### Základní režimy

#### 1. D e n n í č a s

Přístroj slouží jako běžné náramkové hodinky s datem, označením dne a funkcí budíku. Můžete:

- ~ zapínat či vypínat budík
- ~ nastavit čas buzení
- ~ nastavit denní čas
- ~ nastavit datum / kalendář /

! Stiskněte a přidržte tlačítko START /..., pokud se chcete vrátit do režimu Denního času, ať již jste v režimu Nastavení nebo Vyvolání záznamu.

!! Přístroj začne graficky upomínat po dobu celé 1 hodiny, pokud uplynou 3 dny od posledního měření = pohybové aktivity !!

#### 2. EXERCISE = M ě ř e n í t e p o v é f r e k v e n c e

V průběhu měření můžete:

- ~ sledovat aktuální hodnoty TF
- ~ provádět záznam údajů
- ~ používat stopky
- ~ určit Vlastní Zónu
- ~ připomenout nastavené limity
- ~ pozorovat denní čas
- ~ sledovat uběhnuvší dobu měření, stejně jako setrvání ve vymezeném pásmu
- ~ prohlížet načítání kalorické spotřeby v průběhu činnosti
- ~ přecházet mezi limity TF
- ~ přepínat uživatele ( před spuštěním stopek )

#### 3. FILE = V y v o l á n í z á z n a m u

MZTF ukládá informace z poslední měřené jednotky a po jejím skončení nabízí následující údaje :

- ~ datum měření
- ~ celková doba záznamu
- ~ doba strávená ve vymezeném pásmu
- ~ limity TF použité během měření
- ~ průměrná TF
- ~ Energetický výdej v průběhu skončeného měření a podíl tuků na jejím krytí
- ~ celková energetická spotřeba sumarizovaná za určité sledované období
- ~ celková doba cvičení za určité sledované období
- ~ poslední hodnota Vlastního Indexu stanoveného na základě Testu Kondice

#### 4. OPTIONS = N a s t a v e n í

V tomto režimu lze provést navolení následujících parametrů :

- ~ váha, výška, věk, pohlaví, úroveň pohybových aktivit pro Test Kondice; uvedené údaje je možno nastavit samostatně pro dva uživatele označené 1 a 2
- ~ zapnutím či vypnutím Vlastní Zóny zvolit způsob nastavení osobní zóny automaticky nebo ručně; u Vlastní Zóny lze nastavit 3 úrovně = základní, nízkou a vysokou
- ~ zapnutí či vypnutí výpočtu Vlastní Spotřeba energie
- ~ zapnutí či vypnutí Testu Kondice
- ~ seřízení budíku, časového režimu 12 / 24 hodin, přesného času, denního data

#### 5. TEST

- ~ provedení Testu Kondice

## NASTAVENÍ HODNOT UŽIVATELE

V režimu Options lze nastavit :

- \* osobní údaje uživatele, které jsou podstatné pro stanovení Vlastní Zóny a Vlastní Spotřeby;
- \* hodnoty pro režim Měření, které jsou používány během vlastního cvičení;
- \* funkce hodinek;
- \* zapnutí či vypnutí Testu Kondice

! V průběhu nastavování je možno kdykoli přejít zpět do režimu Denního času stisknutím a přidržetím tlačítka START/...

!! Číslo poběží rychleji, když stisknete a držíte SCROLL UP nebo SCROLL DOWN. Při dosažení požadované hodnoty tlačítko uvolněte.

### **Hodnoty uživatele**

Začněte v režimu Denního času.

1. Mačkejte SCROLL UP či SCROLL DOWN až se dostanete do režimu Nastavení.  
> Objeví se nápis OPTIONS.
2. Stisknutím START/... vstupte do režimu Nastavení.  
> Objeví se nápis USER SET.
3. Pomocí START/... přistupte do smyčky k zadání údajů o uživateli.

### **Nastavení označení uživatele 1 či 2**

Do paměti přístroje lze uložit současně parametry 2 uživatelů. Tato možnost je praktická zejména v případě střídavého používání MZTF ještě dalším členem rodiny, v zařízeních, kde je měřeno následně více jedinců apod.

Zadání proved'te pro oba uživatele a před vlastním měřením pak vyberete, zda se jedná o osobu pod identifikačním označením 1 či 2.

Objeví se nápis USER a bliká číslice 1 nebo 2.

1. Stiskněte SCROLL UP či SCROLL DOWN pro zadání uživatele 1 nebo uživatele 2.
2. Zmáčknutím START/... zadejte nastavenou volbu.

Veškeré následně zadávané údaje se budou týkat tímto způsobem přednastaveného uživatele.

! V režimech Vyvolání záznamu, Měření, Nastavení a Testu Kondice je možno identifikační označení změnit stisknutím a podržením tlačítka SCROLL UP.

### **Nastavení tělesné váhy**

Objeví se označení KG nebo LBS a blikají číslice.

1. Stiskněte SCROLL UP či SCROLL DOWN pro zadání váhy.
2. Zmáčknutím START/... zadejte nastavenou hodnotu.

! Přecházení mezi kilogramy anebo librami lze provádět v rámci seřizování funkcí hodin :

>> při 24 hodinovém režimu -> kg

>> při 12 hodinovém režimu -> lbs

Pokračovat v dalším nastavování nebo se vrátit do režimu Denního času je možné zmáčknutím a držením tlačítka START/...

### **Nastavení tělesné výšky**

Objeví se označení CM nebo FT/INCH a blikají číslice.

1. Stiskněte SCROLL UP či SCROLL DOWN pro zadání výšky.
2. Zmáčknutím START/... zadejte nastavenou hodnotu.

! Přecházení mezi centimetry anebo stopami lze provádět v rámci seřizování funkcí hodin :

>> při 24 hodinovém režimu -> cm

>> při 12 hodinovém režimu -> ft

Pokračovat v dalším nastavování nebo se vrátit do režimu Denního času je možné zmáčknutím a držením tlačítka START/...

### **Nastavení věku**

Objeví se nápis AGE a blikají číslice.

1. Stiskněte SCROLL UP či SCROLL DOWN pro zadání roku věku.
2. Zmáčknutím START/... zadejte nastavenou hodnotu.

Pokračovat v dalším nastavování nebo se vrátit do režimu Denního času je možné zmáčknutím a držením tlačítka START/...

### **Nastavení pohlaví**

Objeví se nápis SEX a bliká FEMALE ( žena ) či MALE ( muž ).

1. Stiskněte SCROLL UP či SCROLL DOWN pro zadání odpovídajícího označení.
2. Zmáčknutím START/... zadejte nastavený údaj.

Pokračovat v dalším nastavování nebo se vrátit do režimu Denního času je možné zmáčknutím a držením tlačítka START/...

### **Nastavení úrovně pohybové aktivity**

Pro Test Kondice je nutné nastavit přiměřenou úroveň z hlediska provádění pohybových činností.

Objeví se nápis ACTIVITY a bliká LOW nebo MIDDLE či HIGH = podrobnější popis v kap. Vlastní Index..

1. Stiskněte SCROLL UP či SCROLL DOWN pro zadání odpovídající úrovně.
2. Zmáčknutím START/... zadejte nastavený údaj.

Tímto jste zadali všechny potřebné informace o uživateli.

> Zobrazen je nápis USER SET

Následně lze pokračovat vybráním jedné ze 2 variant :

1. Zapnout či vypnout nastavení Vlastní Zóny pomocí SCROLL UP
2. Vrátit se do režimu Denního času opakovaným mačkáním SCROLL UP či SCROLL DOWN, dokud se do tohoto režimu nedostanete, případně jednoduše delším držením tlačítka START/...

## **N A S T A V E N Í F U N K C Í M Ě Ř E N Í**

### **Vlastní Zóna - zapn. / vypn.**

Vyberte si, které z možných vymezení Vlastní Zóny hodláte použít. Jednou z variant je nastavení limitů zóny zaměření ručním způsobem dle vlastního uvážení.

Jestliže se rozhodnete pro stanovení Vlastní Zóny prostřednictvím MZTF dle průběhu hodnot variability TF, bude se přístroj ptát na informace, pokud již nebyly zadány dříve v režimu Nastavení uživatele.

Vyjděte z režimu Denního času.

1. Mačkejte SCROLL UP či SCROLL DOWN až se dostanete do režimu Nastavení.

> Objeví se nápis OPTIONS.

2. Krátkým stisknutím START/... vstupte do smyčky.

> Objeví se nápis USER SET.

3. Zmáčkněte opakovaně SCROLL UP až

> se objeví OWNZONE OFF nebo BASIC nebo LOW nebo HIGH.

Dle požadovaného zaměření pohybové činnosti se můžete rozhodnout pro jednu ze 3 možností:

\* OwnZone BASIC - zatížení střední intenzity

\* OwnZone LOW - zatížení nízké intenzity

\* OwnZone HIGH - zatížení vyšší intenzity

4. Tlačítkem START/... vstupte do smyčky nastavení.

> Je zobrazen nápis OWNZONE a bliká OFF nebo BASIC nebo LOW nebo HIGH.

5. Pomocí SCROLL UP či SCROLL DOWN zadejte odpovídající údaj požadované intenzity nebo proveďte vypnutí Vlastní Zóny nastavením OFF.

ON = při každém spuštění v režimu EXERCISE dojde k určení Vlastní Zóny a takto nastavené limity pak lze použít při dodržování úrovně intenzity.

OFF = funkce automatického stanovení Vlastní Zóny je vypnuta a lze nastavit limity ručně.

6. Tlačítkem START/... potvrdíte provedenou volbu.

Následně lze pokračovat vybráním jedné ze 2 variant :

1. Pokračovat v nastavení dalších parametrů pomocí SCROLL UP

2. Vrátit se do režimu Denního času opakovaným mačkáním SCROLL UP či SCROLL DOWN, dokud se do tohoto režimu nedostanete, případně jednoduše delším držením tlačítka START/...

### **Ruční nastavení limitů TF**

Pokud nehodláte využívat funkci automatického stanovení Vlastní Zóny, je možno vymezující limity zadat ručně. Postup v případě prvního nastavování ručním způsobem :

\* MZTF vypočítá automaticky limity na základě věku, pokud jste již zadali informace o uživateli.

\* Jestliže jste dosud zadání žádných údajů neprovedli, zobrazí se na ukazateli hodnoty přednastavené výrobcem : 80 / 160.

S takto nastavenými limity lze okamžitě zahájit vlastní měření.

Vyjděte z režimu Denního času.

1. Mačkejte SCROLL UP či SCROLL DOWN až se dostanete do režimu Nastavení.

> Objeví se nápis OPTIONS.

2. Krátkým stisknutím START/... vstupte do smyčky.

> Objeví se nápis USER SET.

3. Mačkejte opakovaně SCROLL UP, dokud

> se neobjeví OWNZONE OFF.

4. Tlačítkem START/... vstupte do smyčky nastavení.

> Je zobrazen nápis OWNZONE a bliká OFF.

5. Tlačítkem START/... potvrdíte vypnutí automatického stanovení Vlastní Zóny.

> Je zobrazen nápis LIMITS a údaj horního limitu TF bliká.

6. Pomocí SCROLL UP či SCROLL DOWN zadejte odpovídající hodnotu.

! Čísla poběží rychleji, když stisknete a držíte SCROLL UP nebo SCROLL DOWN. Při dosažení požadované hodnoty tlačítko uvolněte.

7. Tlačítkem START/... potvrdíte svoji volbu.

> Rozbliká se údaj týkající se dolního limitu TF.

8. Pomocí SCROLL UP či SCROLL DOWN zadejte odpovídající hodnotu.

9. Stisknutím START/... potvrdíte svoji volbu.

> Objeví se nápis OWNZONE OFF.

! Nejvyšší nastavitelná hodnota pro horní limit činí 240 a nejnižší možný údaj pro dolní limit je 30.

Dolní limit nemůže při nastavování přesáhnout hodnotu horního.

Následně lze pokračovat vybráním jedné ze 2 variant :

1. Pokračovat k zapnutí či vypnutí funkce Vlastní Spotřeby pomocí SCROLL UP

2. Vrátit se do režimu Denního času opakovaným mačkáním SCROLL UP či SCROLL DOWN, dokud se do tohoto režimu nedostanete, případně jednoduše delším držením tlačítka START/...

### **Vlastní Spotřeba - zapn. / vypn.**

Vyjděte z režimu Denního času.

1. Mačkejte SCROLL UP či SCROLL DOWN až se dostanete do režimu Nastavení.

> Objeví se nápis OPTIONS.

2. Krátkým stisknutím START/... vstupte do smyčky.

> Objeví se nápis USER SET.

3. Tiskněte SCROLL UP či SCROLL DOWN až se objeví OWNCAL.



> Je zobrazen nápis OWNCAL ON nebo OFF.

4. Stisknutím START/... vstupte do smyčky nastavení.

> OWNCAL je zobrazeno a ON či OFF bliká.

5. Tlačítkem SCROLL UP či SCROLL DOWN vyberte, zda chcete počítadlo kalorií zapnout = ON nebo vypnout = OFF.

6. Stisknutím START/... potvrdíte svoji volbu.

Následně je možno postupovat vybráním jedné ze 2 variant :

1. Pokračovat v dalším nastavování pomocí tlačítka SCROLL UP.

2. Vrátit se do režimu Denního času opakovaným mačkáním SCROLL UP či SCROLL DOWN, dokud se do tohoto režimu nedostanete, případně jednoduše delším držením tlačítka START/...

Vlastní Spotřeba kalorií se začne počítat, když TF překročí hodnotu 100 tepů/min. Vyšší TF znamená rychlejší nárůst spalování energie. Energetická spotřeba závisí na tělesné váze - organismus s vyšší tělesnou hmotností spotřebuje více energie. Spalování kalorií probíhá při stejné úrovni TF u mužů intenzivněji než u žen.

Měření energetické spotřeby pomocí MZTF je nejpřesnější při souvislých pohybových aktivitách jako je chůze, jízda na kole, běh, plavání, cvičení na různých typech ergometrů apod. Přístroj znázorňuje hodnotu spotřeby v kilokaloriích ( kcal ): 1 kcal = 1000 kalorií.

Při spalování kalorií využívá organismus jako zdroj energie v různé míře především tuky a cukry. Podíl tuků na krytí této spotřeby se pohybuje mezi 10 až 60 %. Zbývající část (40 až 90%) pak připadá zejména na cukry.

Při nižších hodnotách TF spojených s nízkou intenzitou tělesné činnosti je procentuální zastoupení tukových látek vyšší. Pokud je pohybová aktivita zaměřena na snižování tělesné váhy, mělo by být procento využívání tuků co možná nejvyšší.

V tom případě zadejte pro cvičení hodnotu limitů Vlastní Zóny na Low ( = nízká ) .

### **Test Kondice - zapn. / vypn.**

Vyjděte z režimu Denního času.

1. Mačkejte SCROLL UP či SCROLL DOWN až se dostanete do režimu Nastavení.

> Objeví se nápis OPTIONS.

2. Krátkým stisknutím START/... vstupte do smyčky nastavení.

> Objeví se nápis USER SET.

3. Tiskněte SCROLL UP či SCROLL DOWN až se objeví FIT.TEST.

> Je zobrazen nápis OWNCAL ON nebo OFF.

4. 4. Stisknutím START/... vstupte do smyčky nastavení.

> FIT.TEST je zobrazen a ON či OFF bliká.

5. Tlačítkem SCROLL UP či SCROLL DOWN vyberte, zda chcete provedení Testu Kondice aktivovat = ON nebo nikoliv = OFF.

6. Tlačítkem START/... potvrdíte provedenou volbu.

! Nastavíte-li FIT.TEST na ON, objevuje se Test Kondice v nabídkové smyčce přístroje.

Vlastní provedení testu je pak možno uskutečnit v režimu Test Kondice.

Následně lze pokračovat vybráním jedné ze 2 variant :

1. Pokračovat v dalším nastavování pomocí tlačítka SCROLL UP.

2. Vrátit se do režimu Denního času opakovaným mačkáním SCROLL UP či SCROLL DOWN, dokud se do tohoto režimu nedostanete, případně jednoduše delším držením tlačítka START/...

### **NASTAVENÍ FUNKCÍ HODINEK**

1. V režimu Denního času mačkejte tlačítko SCROLL UP nebo SCROLL DOWN, až se objeví nápis OPTIONS.

2. Stisknutím START/... vstoupíte do režimu Nastavení.

> Zobrazí se nápis USER SET.

3. Stiskněte SCROLL UP nebo SCROLL DOWN, dokud se neobjeví WATCH SET.

4. Pomocí START/... zahájíte nastavení funkcí hodinek.

> Je zobrazen nápis ALARM a ON či OFF bliká.

! K dispozici je také rychlý přechod do režimu smyčky nastavení hodin : v režimu Denního času stiskněte a přidrže na několik vteřin tlačítko B > LIGHT.

!! Chcete-li přeskočit některé části a dostat se přímo k nastavení pouze dílčí funkce, přidrže tlačítko START/..., dokud se požadovaná funkce nezobrazí.

=> K návratu do režimu Denního času kdykoli v průběhu nastavování funkcí hodin stiskněte a držte START/...

!!! Číslice běží rychleji, jestliže podržíte SCROLL UP nebo SCROLL DOWN. Tlačítko uvolněte, když se přiblíží požadovaná hodnota.

### **Nastavení budíku**

1. V režimu Denního času mačkejte tlačítko SCROLL UP nebo SCROLL DOWN, až se objeví nápis OPTIONS.

2. Stisknutím START/... vstoupíte do režimu Nastavení.

> Zobrazí se nápis USER SET.

3. Stiskněte SCROLL UP nebo SCROLL DOWN, dokud se neobjeví WATCH SET.

4. Pomocí START/... zahájíte nastavení funkcí hodinek.

> Je zobrazen nápis ALARM a ON či OFF bliká.

5. Stisknutím SCROLL UP nebo SCROLL DOWN budík zapněte = ON nebo vypněte = OFF.

> V případě aktivace budíku svítí na displeji jeho symbol ☒.

6. Tlačítkem START/... potvrďte požadovanou volbu.

> Pokud zadáte 12 hodinový režim, rozbliká se AM nebo PM.

7. Příslušný údaj vyberte pomocí SCROLL UP nebo SCROLL DOWN.

8. Tlačítkem START/... vyberte požadovanou volbu.

> Rozbliká se číslice představující hodiny.

9. Příslušný údaj vyberte pomocí SCROLL UP nebo SCROLL DOWN.

10. Tlačítkem START/... potvrďte požadovanou volbu.

> Blikající číslice představující minuty.

11. Požadovanou hodnotu vyberte pomocí SCROLL UP nebo SCROLL DOWN.

12. Tlačítkem START/... potvrďte provedenou volbu.

Poté je možno postupovat jedním ze 2 následujících způsobů :

1. Pokračovat v nastavování denního času dle popisu v následující kapitole.

2. Vrátit se do režimu zobrazení Denního času delším přidržením stisknutého tlačítka START/...

! Po dosažení nastavené hodnoty bude budík zvonit 1minutu. Vypnutí signálu lze provést stisknutím kteréhokoli tlačítka.

### **Nastavení času**

1. V režimu Denního času mačkejte tlačítko SCROLL UP nebo SCROLL DOWN, až se objeví nápis OPTIONS.

2. Stisknutím START/... vstoupíte do režimu Nastavení.

> Zobrazí se nápis USER SET.

3. Stiskněte SCROLL UP nebo SCROLL DOWN, dokud se neobjeví WATCH SET.

4. Pomocí START/... zahájíte nastavení funkcí hodinek.

> Je zobrazen nápis ALARM a ON či OFF bliká.

5. Používejte SCROLL UP nebo SCROLL DOWN, až se objeví nápis TIME a denní čas.

> Spolu s tímto zobrazením bliká 12H nebo 24H.

6. Pomocí SCROLL UP nebo SCROLL DOWN vyberte požadovaný režim.

7. Tlačítkem START/... potvrďte provedenou volbu.
  8. Pokud použijete 12 hodinový režim :
    - > Objeví se TIME AM nebo PM a poté je možno pomocí SCROLL UP nebo SCROLL DOWN vybrat odpovídající údaj AM či PM.
  9. Tlačítkem START/... potvrďte provedenou volbu.
    - > Rozbliká se číslice představující hodiny.
  10. Tlačítkem SCROLL UP nebo SCROLL DOWN nastavte příslušnou hodnotu hodin.
  11. Stisknutím START/... potvrďte provedenou volbu.
    - > Číslice představující minuty se rozblikají.
  12. Tlačítkem SCROLL UP nebo SCROLL DOWN nastavte příslušnou hodnotu minut
    - > Vteřiny nakočí na 0.
  13. Pomocí START/... potvrďte volbu.
    - > Rozběhnou se vteřiny a tím je ukončeno seřízení denního času.
- Postupovat je možno poté jedním ze 2 následujících způsobů :
1. Pokračovat v nastavování denního data dle popisu v následující kapitole.
  2. Vrátit se do režimu zobrazení Denního času delším přidržením stisknutého tlačítka START/...

### **Nastavení denního data**

1. V režimu Denního času mačkejte tlačítko SCROLL UP nebo SCROLL DOWN, až se objeví nápis OPTIONS.
  2. Stisknutím START/... vstoupíte do režimu Nastavení.
    - > Zobrazí se nápis USER SET.
  3. Stiskněte SCROLL UP nebo SCROLL DOWN, dokud se neobjeví WATCH SET.
  4. Pomocí START/... zahájíte nastavení funkcí.
    - > Je zobrazen nápis ALARM a ON či OFF bliká.
  5. Opakovaně používejte tlačítko START/..., až se objeví nápis DAY nebo MONTH.
    - > Současně se rozbliká první číselný údaj.
- ! Datum je znázorněno v závislosti na použitém režimu :
- při 12 hodinovém = měsíc - den - rok
  - při 24 hodinovém = den - měsíc - rok
6. Pomocí SCROLL UP nebo SCROLL DOWN nastavte příslušnou hodnotu dne / měsíce.
  7. Stisknutím START/... potvrďte provedenou volbu.
    - > Je zobrazen nápis DAY nebo MONTH a rozbliká se prostřední číselný údaj.
  8. Pomocí SCROLL UP nebo SCROLL DOWN nastavte příslušnou hodnotu měsíce / dne.
  9. Tlačítkem START/... potvrďte provedenou volbu.
    - > Je zobrazen nápis YEAR a rozblikají se číslice představující rok.
  10. Použitím SCROLL UP nebo SCROLL DOWN nastavte odpovídající hodnotu.
  11. Stisknutím START/... potvrďte provedenou volbu.
    - > Objeví se nápis WATCH SET.
- Poté je možno postupovat jedním ze 2 následujících způsobů :
1. Pomocí tlačítka START/... pokračovat z nastavování budíku.
  2. Vrátit se do režimu Denního času opakovaným mačkáním SCROLL UP či SCROLL DOWN, dokud se do tohoto režimu nedostanete, případně jednoduše delším držením tlačítka START/...

## ZAHÁJENÍ MĚŘENÍ TEPOVÉ FREKVENCE

1. Nasad'te si vysílač a přijímač dle popisu v příslušné kapitole na začátku této příručky.
2. Přesvědčte se, zda se v blízkosti nevyskytují rušivé vlivy, které by mohly způsobit obtíže při vyhledání kódu přenosu.
  - \* Aby kódování přenosu proběhlo úspěšně, musí být vzdálenost přijímače od vysílače do 1 m.
  - \* Současně je nutné být mimo dosah případného rušení vedení vysokého napětí, televizoru, počítače, motorového vozidla, cvičebních ergometrů apod., případně také osob, které mají instalováno měřicí zařízení TF bez kódovaného přenosu.
3. V režimu Denního času stiskněte tlačítko START/...
4. V horním řádku se objeví MEASURE identifikující režim měření.

TV levém spodním rohu se zobrazí rámeček ve tvaru srdíčka.

Přijímač začne vyhledávat kód přenosu, což provádí nejdéle po dobu 15 vteřin.

☪ Rámeček kolem symbolu srdíčka v módu měření prezentuje kódovaný přenos, který je tolerantní vůči rušení. Pokud vyhledání kódu úspěšně proběhlo, prosvěcuje se symbol srdce v rámečku a současně je vedle něho znázorněna hodnota TF.

Jestliže vyhledání kódu nenastalo, tzn. že se neobjeví rámeček kolem srdce ani po uplynutí 15 vteřin, vnímá přijímač kódovaný vysílač jako běžný vysílač. V tom případě opakujte postup od výše uvedeného bodu 2. V případě použití nekódovaného vysílače POLAR, pochopitelně rámeček okolo symbolu srdce chybí. V tom případě lze zahájit záznam, avšak přístroj bude náchylnější k příjmu vyskytujícího se rušení. Pokud chcete obnovit nastavení kódu, oddalte přijímač od vysílače asi na 15 vteřin a spus'te měření TF znovu.

Upozornění: účastníci měření, kteří nepoužívají přijímač s kódovaným vysílačem, mohou případně způsobovat rušení. Z tohoto důvodu je nutné dodržovat odpovídající vzdálenost.

! Zkontrolujte, zda je aktivováno odpovídající identifikační označení uživatele 1 či 2. Přecházení před spuštěním stopky je možné pomocí stisknutím a přidržením tlačítka SCROLL UP. Změna uživatele je možná pouze za předpokladu, že byly předtím nastaveny parametry pro 2 uživatele. Jakmile proběhne úspěšně kódování a objeví se hodnota TF, můžete zahájit měření.

5. Po spuštění stopky tlačítkem START/...probíhají následující úkony:

- > Objeví se nápis EXERCISE
- > Stopky se rozběhnou a současně se ozve dlouhé pípnutí.
- > Automaticky začne probíhat záznam údajů o TF.
- > Je zahájeno určování Vlastní Zóny, máte-li přístroj nastaven na tuto volbu.

6. Nyní můžete zahájit činnost.

! Rychlé spuštění v režimu Denního Času je možné provést delším stisknutím tlačítka START/... po dobu několika vteřin.

!! Ukončení měření TF :

Stisknutím START/... v průběhu měření zastavte stopky. Pro opuštění režimu měření a návrat do módu Denního času stiskněte následně SCROLL UP nebo SCROLL DOWN.

## VLASTNÍ ZÓNA

### Stanovení Vlastní Zóny

Přístroj je schopen stanovit zónu TF adekvátního zatížení pro příslušného jedince. Toto pásmo se nazývá Vlastní Zóna /OZ/.

U většiny dospělých odpovídá tato zóna 65 až 85 % jejich maximální TF. Vlastní Zóna je vhodná z hlediska úrovně zatížení zejména pro rozvoj kardiovaskulárního systému ať již v rámci zdravotně - rehabilitačních pohybových aktivit nebo jako součást zvyšování kondice.

Stejně tak Vlastní Zóna pomáhá při kontrole intenzity pohybové činnosti zaměřené na redukci tělesné hmotnosti, neboť spodní část tohoto fyziologického pásma odpovídá zatížení mírné až střední intenzity, které podněcuje v organismu využívání tukových energetických zdrojů. Díky dodržování této nižší intenzity je možno provádět příslušnou činnost po poměrně dlouhou dobu, což je pro snižování váhy právě efektivní.

Stanovení Vlastní Zóny je možno provést v rámci rozcvičení v průběhu 1 až 10 minut. Načítání kalorické spotřeby probíhá při stanovení Vlastní Zóny již také během rozcvičení.

### **Postup stanovení**

Určení Vlastní Zóny je snadno proveditelné pomocí chůze a klusání, jak je popsáno níže. Stejně tak je možné využít jinou kontinuální pohybovou činnost, např. šlapání na bicyklovém ergometru.

Každopádně je však nutno začít velice volně a postupně intenzitu zvyšovat.

1. Zkontrolujte, zda jsou správně zadány příslušné údaje týkající se uživatele.
2. Protože měření variability TF vyžaduje zachycení každého tepu skutečně bezchybně od samého začátku, přesvědčte se, že snímací elektrody jsou dostatečně vlhké a případně je navlhčete.
3. Zkontrolujte, zda je funkce Vlastní Zóna zapnuta.
4. Zahajte měření TF dle popisu v předchozí části.
5. Spusťte stopky.

> Na displeji se objeví OZ > \_ \_ \_ \_ a stopky se rozběhnou.

6. Stanovení Vlastní Zóny probíhá v 5 stupních.

Ke znázornění hodnot Vlastní Zóny dojde obvykle ve 3. či 4. stupni (neboli v 5 až 7 minutách).

Při 1. stupni udržujte TF pod hodnotou 100 tepů/min. Po skončení každé periody se ozve pípnutí, které oznamuje, že máte mírně zvýšit rychlost pohybu tak, aby TF stoupla o 10 až 20 tepů. Na displeji se průběžně objevuje označení, na kterém stupni se právě nacházíte. Jednotlivé etapy vypadají následovně:

- |                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| 1. chůze velice pomalá po dobu 2 min. | > _ _ _ _ |
| 2. chůze rychlá po dobu 2 min.        | >> _ _ _  |
| 3. chůze velice rychlá po dobu 2 min. | >>> _ _   |
| 4. klus pomalý po dobu 2 min.         | >>>> _    |
| 5. běh po dobu 2 min.                 | >>>>>     |

7. Během některé z period 1 až 5 uslyšíte 2 pípnutí. Tím přístroj oznamuje, že limity byly nalezeny a je možno pokračovat ve vlastní činnosti, neboli zahájit měření.

> Určené limity TF se zobrazí na displeji na několik vteřin.

! Vyvolání těchto limitů pro připomenutí je možno provést přiložením přijímače k vysílači.

!! Pokud chcete vypnout signál oznamující ukončení jednotlivých časových period při určování Vlastní Zóny, stiskněte na dobu 2 vt. tlačítko B > SIGNAL /... před zahájením tohoto stanovení.

Jakmile pak zaslechnete 2 dlouhé zvukové signály, je určení limitů Vlastní Zóny provedeno.

Potřebujete-li vynulovat stopky a znovu spustit stanovení Vlastní Zóny, je postup následující:

1. Stisknutím tlačítka START/... zastavte probíhající měření.

- > Na displeji se znázorní předchozí stanovené limity TF.
- 2. Zastavte stopky stisknutím START/...
- > Nápis QUIT? se objeví na displeji.
- 3. Přidržením tlačítka SCROLL DOWN po dobu 2 vt. vynulujte stopky.
- 4. Stisknutím START/... stopky opět spustíte.

### **Použitelné metody**

Přístroj může použít ke stanovení Vlastní Zóny několika metod. Prvotní z nich spočívá v měření a rozboru variability TF, přičemž tento způsob respektuje nejvíce individuální a aktuální parametry. Překročí-li tepová frekvence v průběhu stanovení bezpečný limit, vyznačí přístroj posledně na základě variability stanovenou Vlastní Zónou. Jestliže není předchozí určení v paměti uloženo, spočítá přístroj limity vymezeného pásma na podkladě předpokládané maximální TF podle věku. Tato metodika zaručuje poměrně vysokou bezpečnost stanovené zóny adekvátního zatížení. Označení použité metody určení Vlastní Zóny je znázorněno po předchozích 2 pípnutích a současně se na prosvíceném displeji objeví číselné hodnoty limitů TF :

- OZ.V (Vlastní Zóna dle variability) : Vlastní Zóna je vymezena limity stanovenými na základě průběhu variability TF.
- OZ.L (Vlastní Zóna dle posledního určení) : Vlastní Zóna je vymezena limity určenými při posledním proběhnutím stanovení.
- OZ.A (Vlastní Zóna dle věku) : Vlastní Zóna je vymezena limity vypočtenými na základě věku.

Přístroj také znázorňuje, jaká úroveň zatížení z hlediska intenzity byla vybrána k použití :

- BASIC - zatížení střední intenzity
- LOW - zatížení nízké intenzity
- HIGH - zatížení vyšší intenzity

### **Použití dříve stanovené zóny**

Kdykoli pustíte stopky při současném zapnutí funkce Vlastní Zóna, začne přístroj tuto zónu vyhledávat. Je vhodné provádět stanovení Vlastní Zóny pro každé příslušné měření samostatně. Důvodem je zejména proměnlivost fyziologických funkčních parametrů v závislosti na vnějších okolnostech i vnitřních aktuálních podmínkách organismu a to jak v pozitivním /lepší klimatické podmínky oproti minulému měření, vzestup fyzické kondice, zhubnutí apod./, tak negativním směru /silný vítr a nezbytnost teplejšího oblečení, celková únava z pracovní činnosti, proběhnutší nemoc atd./.

Jestliže chcete použít posledně nastavené limity a nehodláte absolvovat proces stanovení Vlastní Zóny, postupujte následovně:

1. Zahajte měření TF a spust'íte stopky jako obvykle.
  - > Na displeji se objeví OZ > \_ \_ \_ \_ a stopky se rozběhnou.
2. Stiskněte START/... a přístroj použije posledně určenou Vlastní Zónu :
  - > OZ.L + limity TF stanovené při posledním proběhnutím určení se objeví současně na prosvíceném displeji.

Není-li předchozí definovaná zóna v paměti zachována, vypočte přístroj limity na základě věku:

- > OZ.A + limity TF vypočtené dle zadaného věku se zobrazí na osvětleném displeji.

## MOŽNOSTI BĚHEM MĚŘENÍ TEPOVÉ FREKVENCE

### **Znázornění hodnot TF**

Údaje o tepové frekvenci jsou znázorňovány průběžně v počtu tepů za minutu. Blikající symbol srdíčka oznamuje zahájení měření uvedených hodnot, přičemž rytmus blikání odpovídá skutečnému tepání srdce. Vnější orámování ikonky indikuje kódovaný přenos signálu.

### **Osvětlení displeje**

Stisknutím tlačítka B > Vlevo dole dojde k aktivaci zpětného osvětlení displeje na několik vteřin.

### **Vypnutí a zapnutí zvukového signálu**

Je-li na displeji znázorněn symbol zvukové signalizace  $\omega$  vymezeného pásma, uslyšíte pípání v rytmu každého jednotlivého tepu, jakmile TF vybočí mimo nastavené limitní hranice. Zvuková signalizace je závislá na nastavení Vlastní Zóny.

Signál také upozorňuje při ukončení Testu Kondice.

Přidržením tlačítka B > Vlevo dole po dobu 2 vteřin zvukový alarm zapnete :

> Je zobrazen symbol  $\omega$  zvukového signálu.

Kromě zvukové informace upozorňuje přístroj také vizuálně, že aktuální TF přesahuje horní či nedosahuje dolního nastaveného limitu. V tomto případě číselný údaj znázorňující TF bliká.

!! Nastavení zvukového signálu zůstane uloženo i při spuštění následujícího měření TF.

### **Přepnutí uživatele**

Na začátku měření je možné přepnout na příslušného uživatele ještě před spuštěním stopek.

Po stisknutí a přidržení SCROLL UP :

> Objeví se lidská figurka 1 či 2 označující, pro kterého uživatele jsou aktivovány jeho nastavené parametry.

Při následujícím měření budou údaje ukládány do záznamu vybraného uživatele.

Aby bylo přepínání uživatelů možné, je nutno provést nejprve nastavení hodnot pro oba dva.

### **Spuštění a zastavení stopek**

Stopky se zapínají i vypínají stisknutím START/...

!! Veškeré informace o průběhu měření jsou ukládány do paměti pouze, jsou-li stopky v chodu.

V případě potřeby můžete také pomocí START/... měření přerušit a následně tímto způsobem stopky opět spustit a tím také pokračovat znovu v přerušeném výpočtu veškerých údajů.

Vynulování stopek provedete následujícím způsobem:

1. Zastavte stopky.

2. Přidržením tlačítka SCROLL DOWN na 2 vteřiny připravíte stopky k dalšímu měření.

### **Prohlédnutí informací o průběhu měření**

V průběhu měření je možno za využití tlačítek SCROLL UP nebo SCROLL DOWN prohlížet následující informace :

> Denní čas (TIME),

> Doba strávená ve vymezené zóně (IN ZONE),

> Kalorická spotřeba (OWNCAL) - pokud je aktivováno počítadlo nastavením na ON,

> Stopky = doba měření (EXERCISE).

### **Připomenutí limitů TF**

Během měření nemačkejte žádné tlačítko, chcete-li se podívat, jaké limity jsou nastaveny. Pouze přiblížte přijímač ke středu na hrudi instalovaného vysílače.

> Nastavené limity vymezeného pásma se na několik vteřin zobrazí na osvětleném displeji.

### **Načítání úrovně zatížení**

o \_ \_ \_ \_ \_

Postupně je graficky označováno dosažení každých 10 minut ve vymezené zóně.

### **Přepínání limitů TF**

Přepínání limitů je možné během cvičení, jsou-li stopky v chodu a je nastavena Vlastní Zóna.

V tomto případě lze přecházet mezi limity pro jednotlivé oblasti zatížení, tzn. BASIC = střední, LOW = nízká, HIGH - vyšší intenzita, resp. limity nastavenými ručně.

Tento úkon se provádí pomocí tlačítek SCROLL UP nebo SCROLL DOWN.

! Pokud provedete přepnutí limitů během měření, zůstanou posledně používané hodnoty uloženy a při spuštění následujícího měření TF budou tyto limity funkční.

### **UKONČENÍ MĚŘENÍ TEPOVÉ FREKVENCE**

1. Po stisknutí tlačítka START/... v průběhu záznamu se na displeji přijímače objeví nápis QUIT? a obrázek stojící postavy. Stopky se zastaví, ale měření TF pokračuje bez sledování limitů a spotřeby kalorií.

2. Stiskněte SCROLL UP nebo SCROLL DOWN pro opuštění režimu Měření a ukončení záznamu TF. Při podržení tlačítka SCROLL DOWN po dobu cca 2 vteřin začne na displeji blikat nápis RESET?. Nyní můžete buď znovu zahájit měření stiskem START/... nebo dalším přidržetím tlačítka SCROLL DOWN vynulovat stopky a !! vymazat !! veškeré údaje provedeného záznamu. ! MZTF přejde samostatně během 5 minut do režimu Denního Času, pokud zapomenete vypnout režim měření po předchozím zastavení stopek a sejmete vysílač z hrudníku, takže chybí signál.

### **VYVOLÁNÍ ZAZNAMENANÝCH INFORMACÍ Z MĚŘENÍ**

Údaje z posledního měření zůstanou v paměti MZTF uloženy až do dalšího spuštění stopek. Pak budou tyto předcházející hodnoty v průběhu měření nahrazeny novými. Přístroj může do své paměti uložit pouze jeden záznam. K tomuto uložení dojde, pokud stopky běží déle než 1 minutu.

1. V režimu Denního Času mačkejte tlačítko SCROLL UP nebo SCROLL DOWN, až se dostanete do režimu Záznam.

> Objeví se nápis FILE.

2. Stisknutím START/... vstoupíte do smyčky vyvolání záznamu z proběhnuvšího měření .

3. Pomocí tlačítek SCROLL UP či SCROLL DOWN lze postupně vyvolat uložené informace.

#### **Datum**

Datum provedení posledního měření.

#### **Celková doba měření ( EXE.TIME )**

Doba proběhnuvšího měření, tzn. od spuštění do vypnutí stopek.

#### **Doba ve vymezené zóně ( IN ZONE )**

Doba strávená během měření ve Vlastní Zóně nebo zóně samostatně stanovené.

#### **Limity TF zóny zaměření ( LIMITS )**

Jsou zobrazeny limity použité v průběhu vlastního měření.

#### **Průměrná TF ( AVERAGE Hr )**

Je uvedena průměrná hodnota dosažená během celého měření.

#### **Kalorická spotřeba během měření ( KCAL/FAT )**

Uvedena je energetická spotřeba během měření v kilokaloriích a dále procento podílu připadající na spalování tukových látek.

#### **Celková spotřeba za určité období ( Tot.KCAL )**



Počítadlo provádějící sčítání spotřeby energie za určité období začne být funkční, pokud dojde k uložení do paměti informací více než z jednoho měření. Tímto způsobem je možno načítat spotřebu za několik cvičebních jednotek v určitém srovnatelném období, např. týden, měsíc apod. Z hodnoty celkového součtu kilokalorií je možno odečítat v krocích po 10 kcal následujícím způsobem:

1. Začněte ve znázornění Tot.KCAL.

2. Pomocí START/... vstupte do režimu Tot.KCAL.

> Číslo představující celkový součet kilokalorií se rozsvítí.

3. Nyní můžete odečítat kalorie mačkáním tlačítka SCROLL DOWN.

4. Stisknutím START/... potvrďte požadovanou hodnotu.

! Jednou odečtenou hodnotu Tot.KCAL již nelze vrátit, neboli znovu přičíst.

!! Používání této funkce je výhodné zejména při regulaci tělesné hmotnosti, pokud hodláte sledovat kombinování účinků pohybové činnosti a racionální stravy.

Při vynulování počítadla postupujte následujícím způsobem :

1. Začněte ve znázornění Tot.KCAL.

2. Pomocí START/... vstupte do režimu Tot.KCAL.

> Číslo představující celkový součet kilokalorií začne svítit.

3. Stiskněte a přidržte SCROLL DOWN.

> Nápis RESET se rozsvítí a objeví se 0.

! Pokud uvolníte tlačítko SCROLL DOWN dříve, když RESET svítí, číselný údaj se nevynuluje.

### **Celková doba cvičení za určité období ( Tot.TIME )**

Počítadlo provádějící sčítání doby cvičení za určité období začne být funkční, pokud dojde k uložení do paměti informací více než z jednoho měření. Tímto způsobem je možno načítat dobu pohybových aktivit za několik cvičebních jednotek v určitém srovnatelném období, např. týden, měsíc apod.

Při vynulování počítadla postupujte následujícím způsobem :

1. Začněte ve znázornění Tot.TIME.

2. Pomocí START/... vstupte do režimu Tot.TIME.

> Čísla představující součet celkového času začnou svítit.

3. Stiskněte a přidržte SCROLL DOWN.

> Nápis RESET se rozsvítí a objeví se 00:0000.

! Pokud uvolníte tlačítko SCROLL DOWN dříve, když RESET svítí, časový údaj se nevynuluje.

### **Poslední Vlastní Index**

V paměti přístroje zůstane uložena hodnota Vlastního Indexu stanovená na základě posledně provedeného Testu Kondice.

Pokyny k provedení testu, interpretace dosažených výsledků, jakož i další podrobnější informace jsou uvedeny dále.

## **VLASTNÍ INDEX KONDICE**

Vlastní Index je údaj vyplývající z maximální spotřeby kyslíku, která je prezentována hodnotou VO<sub>2</sub>max., a vyjadřující úroveň aerobní kondice. Vlastní Index je výsledek Testu Kondice, který umožňuje jednoduchým, spolehlivým a rychlým způsobem stanovit maximální aerobní výkonnost organismu. Vlastní Index vychází z hodnot tepové frekvence, variability tepové frekvence v klidu, složení těla a vlastního ohodnocení úrovně pohybové aktivity.

Stav aerobní kondice neboli výkonnost srdečněcévního systému vyjadřuje kvalitu činnosti tohoto systému při zásobování těla kyslíkem. Vyšší úroveň této kondice znamená, že srdce je silnější a pracuje účinněji. Dispozice dobré srdečněcévní kondice představují pro zdraví mnoho výhod. Mimo jiné snižují riziko kardiovaskulárních chorob, četnost jejich výskytu, brání zvyšování krevního tlaku apod. Pokud má dojít ke zlepšení kondice, je nutné pravidelné provádění příslušné činnosti po dobu nejméně 6 týdnů, aby nastaly postizitelné změny. U méně zdatných osob dochází k významnému vzestupu rychleji, zatímco průběžně aktivnější jedinci potřebují k dalšímu zlepšení více času.

Ke zvyšování kondice napomáhají především pohybové aktivity zatěžující současně velké svalové skupiny - např. chůze, klusání resp. běh, plavání, veslování, bruslení, běh na lyžích a jízda na kole.

Aby bylo možno následně zahájit zvyšování kondice za využití měření Vlastního Indexu, proveďte v průběhu prvních dvou týdnů opakovaně několik měření ke zjištění základní výchozí hodnoty.

Později je vhodné opakovat test zhruba jednou měsíčně.

Vlastní Index lze měřit pomocí modelů M51 a M52. Test je určen pro dospělé od 20 do 65 let.

### **Nastavení údajů pro test**

Před zahájením Testu Kondice je nezbytné provést následující nastavení :

\* Stanovit úroveň pohybové aktivity z dlouhodobého hlediska.

\* Přepnout do režimu Testu Kondice = Fitness test.

- N a s t a v e n í   ú r o v n ě   a k t i v i t y

Vyjděte z režimu Denního Času.

1. Mačkejte SCROLL UP či SCROLL DOWN až se dostanete do režimu Nastavení.

> Objeví se nápis OPTIONS.

2. Krátkým stisknutím START/... vstupte do smyčky.

> Objeví se nápis USER SET.

3. Pomocí START/... přistupte k zadání všech údajů o uživateli.

4. Opakovaným stisknutím START/... dostanete až k zobrazení úrovně Aktivity.

> Objeví se nápis ACTIVITY a bliká LOW nebo MIDDLE nebo HIGH.

5. Pomocí SCROLL UP či SCROLL DOWN zadejte odpovídající údaj.

6. Tlačítkem START/... potvrdíte provedenou volbu.

> Objeví se nápis USER SET.

7. K návratu do režimu denního času použijte tlačítek SCROLL UP či SCROLL DOWN, dokud se nedostanete k zobrazení denního času nebo případně jednoduše stiskněte a podržte START/...

- Ú r o v e ň   a k t i v i t y

Odpovídající stupeň úrovně aktivity před prováděním Testu Kondice nastavte pomocí UP nebo DOWN a potvrďte OK.

!! Určete odpovídající dlouhodobou úroveň pohybové aktivity v průběhu posledních 6 měsíců.

Neprovádějte změny hodnocení této úrovně aktivity, pokud se parametry pravidelného cvičení změní, dříve než po uplynutí dalších 6 měsíců.

LOW ( = nízká ) : Rekreační cvičení ani náročnější pohybová aktivita nejsou pravidelnou součástí životního stylu. Např. se může jednat o chůzi jen pro radost nebo příležitostné cvičení postačující pouze k prohloubení dýchání nebo mírnému zapocení.

MIDDLE (= střední) : Pravidelná účast při rekreačním sportování. Např. týdně uběhnutých cca 5 až 10 km nebo 30 až 120 minut za týden naplněných srovnatelnými pohybovými aktivitami, případně pracovní činnost vyžadující mírnou tělesnou aktivitu.

HIGH (= vysoká) : Cvičení je neodmyslitelnou součástí způsobu života. Je prováděno pravidelně nejméně 3 krát týdně vyšší přiměřenou intenzitou. Jde např. o běhání cca 10 až 20 km týdně nebo celkem 2 až 3 hodiny za týden vyplněné srovnatelnými pohybovými aktivitami.

TOP (= velmi vysoká) : Pravidelné provádění náročné pohybové činnosti nejméně 5 krát týdně. Příprava je zaměřena na zvyšování výkonnosti zejména také z důvodů účasti na závodech.

- P ř e p n u t í d o r e ž i m u T e s t u K o n d i c e

1. Vyjděte z režimu Denního Času a mačkáním SCROLL UP či SCROLL DOWN postupujte, dokud se nedostanete do režimu Nastavení.

> Objeví se nápis OPTIONS.

2. Krátkým stisknutím START/... vstupte do smyčky.

> Objeví se nápis USER SET.

3. Pomocí tlačítka SCROLL UP či SCROLL DOWN postupujte až do režimu nastavení hodnot pro Test Kondice.

> Objeví se nápis FIT.TEST ON/OFF.

4. Stiskněte START/... k nastavení údajů v rámci smyčky pro Test Kondice.

> FIT.TEST svítí a ON nebo OFF bliká.

5. Stisknutím SCROLL UP či SCROLL DOWN aktivujte režim testu nastavením na ON.

6. Tlačítkem START/... potvrďte provedenou volbu.

7. K návratu do režimu denního času použijte tlačítek SCROLL UP či SCROLL DOWN, dokud se nedostanete k zobrazení denního času nebo případně jednoduše stiskněte a podržte START/...

## Provedení testu

Pro získání přesných výsledků je potřeba dodržovat následující zásady :

\* Je nezbytné být uvolněný a klidný.

\* Provádění je možné v jakémkoli prostředí - doma, v kanceláři, rehabilitačním zařízení, ve škole apod., kde je možno zajistit potřebný klid. Nutno vyloučit veškeré rušivé vlivy, např. telefon, rozhlas, televizi, další mluvící osoby atd.

\* Pokuste se pokud možno stále dodržovat stejný testovací prostor a denní dobu testování.

\* Omezte těžké jídlo, pití většího množství kávy 2 až 3 hodiny před testem. Kouření u uživatelů MZTF a těch, kteří se zajímají o své zdraví a kondici nepředpokládáme!

\* Nutno vyloučit vysoké tělesné zatížení, alkoholické nápoje, farmaceutické stimulační prostředky apod. v průběhu testovacího dne resp. den předem.

- P ř i p r a v e n í p ř í j í m a ě

1. Pomocí tlačítka SCROLL UP či SCROLL DOWN postupujte až do režimu Test Kondice.

> Objeví se nápis FIT.TEST .

- N a v o z e n í s t a v u u v o l n ě n í

2. Položte se a snažte se o co možná největší uvolnění svalstva a mysli po dobu 1 až 3 minut.

- Z a h á j e n í t e s t u

3. Stisknutím START/... spustíte vlastní testování.

> Vysílač zahájí vyhledávání TF

a na displeji dojde k zobrazení > \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ TEST ON a hodnoty TF.

Test je zahájen.

!! Pokud chcete používat během Testu Kondice zvukový signál, zkontrolujte zobrazení  $\square$  na ukazateli. Stiskněte a podržte tlačítko B > vlevo dole >> SIGNAL / LIGHT k aktivaci signálu. Alarm v tomto případě oznámí ukončení testu.

4. Test potrvá 3 až 5 minut. Po celou dobu je nutno ležet klidně, nepohybovat rukama či nohama, ani tělem. Nutno předem vyloučit komunikaci s dalšími lidmi, případně předcházet ostatním možným rušivým vlivům zvukového i jiného charakteru.

> Dosažený Index a jeho automatické zhodnocení se objeví na displeji spolu s datem provedení.

5. K návratu do režimu denního času použijte tlačítek SCROLL UP či SCROLL DOWN, dokud se nedostanete k zobrazení denního času nebo případně jednoduše stiskněte a podržte START/...

! Upozornění :

- Kdykoli v průběhu testu můžete měření ukončit stisknutím tlačítka START/... V tomto případě nedojde ke zrušení poslední uloženého Vlastního Indexu z předchozího testu.

> Na okamžik se objeví nápis FAILED TEST.

Dojde k zobrazení posledního Vlastního Indexu včetně data provedení.

- Pokud přijímač nedostává od samého začátku signál TF či dojde k chvilkovému přerušení v průběhu měření, je výsledek testu neúspěšný. V tom případě přezkoušejte, zda jsou elektrody vlhké a elastický popruh dostatečně utažený. Poté zahajte celý postup znovu.

### Výsledek Testu Kondice

Výsledky testování jsou smysluplné, pokud jsou posuzovány hodnoty individuálních údajů a změny v nich probíhající. Vlastní Index je také interpretován s přihlédnutím k pohlaví a věku. Začleněním získané hodnoty indexu lze vyhodnotit aktuální kardiovaskulární kondici a provést klasifikaci v rámci příslušné věkové skupiny.

### HODNOCENÍ INDEXU KONDICE ( uváděné hodnoty = VO<sub>2</sub>max. v ml / kg / min. )

#### M u ž i

	1	2	3	4	5	6	7
Věk	podprůměr	mírný podprůměr	horší průměr	průměr	lepší průměr	mírný nadprůměr	vynikající
20-24	<32	32-37	38-43	44-50	51-56	57-62	>62
25-29	<31	31-35	36-42	43-48	49-53	54-59	>59
30-34	<29	29-34	35-40	41-45	46-51	52-56	>56
35-39	<28	28-32	33-38	39-43	44-48	49-54	>54
40-44	<26	26-31	32-35	36-41	42-46	47-51	>51
45-49	<25	25-29	30-34	35-39	40-43	44-48	>48
50-54	<24	24-27	28-32	33-36	37-41	42-46	>46
55-59	<22	22-26	27-30	31-34	35-39	40-43	>43
60-65	<21	21-24	25-28	29-32	33-36	37-40	>40

#### Ž e n y

	1	2	3	4	5	6	7
Věk	podprůměr	mírný podprůměr	horší průměr	průměr	lepší průměr	mírný nadprůměr	vynikající
20-24	<27	27-31	32-36	37-41	42-46	47-51	>51
25-29	<26	26-30	31-35	36-40	41-44	46-49	>49
30-34	<25	25-29	30-33	34-37	38-42	43-46	>46
35-39	<24	24-27	28-31	32-35	36-40	41-44	>44
40-44	<22	22-25	26-29	30-33	34-37	38-41	>41
45-49	<21	21-23	24-27	28-31	32-35	36-38	>38
50-54	<19	19-22	23-25	26-29	30-32	33-36	>36
55-59	<18	18-20	21-23	24-27	28-30	31-33	>33
60-65	<16	16-18	19-21	22-24	25-27	28-30	>30

1 - 3 = Provádějte cvičební aktivity pro zdraví a kondici

4 = Podstatná část cvičení zajišťuje lepší zdraví. Doporučujeme aktivity na rozvoj kondice.

5 - 7 = Hlavní část cvičení vede k dobrému zdravotnímu stavu a vysoké kondici.

## **DOPORUČENÁ OPATŘENÍ**

Měřicí zařízení tepové frekvence Polar jsou sice vodotěsná nikoli však potapěčská. Lze s nimi plavat, skákat do vody, silně se zpotit, používat je v dešti, ale ne ve velkých hloubkách (pod 30 m).

Nepoužívejte tlačítka přijímače pod vodou, neboť při stisknutí může natéct voda do přijímače. S tlačítky je možno pracovat pouze, je-li přijímač nad hladinou.

\* Vlivem elektrické vodivosti vody mohou být EKG signály na pokožce uživatele příliš slabé.

V mořské nebo příliš chemizované vodě bazénu pak může docházet ke zkratům u vysílače a ten nedokáže snímat EKG signál.

Při skákání do vody, při obrátce či rychlých pohybech v průběhu závodního plavání či tréninku může docházet k posouvání vysílače po těle až do míst, kde není signál zachytitelný.

Jestliže je přístroj namočen, proveďte důkladné osušení dřívě, než jej uložíte. Nikdy jej neukládejte v nepropustných a nevzdušných materiálech ( např. igelitových sáčkích apod. ), kde se může koncentrovat vzdušná vlhkost. Skladujte jej v ochranném obalu na teplém a suchém místě.

\* Náramkový přijímač je schopen přijímat signály z vysílače na vzdálenost 90 až 110 cm. Z tohoto důvodu se před použitím přesvědčte, že se v této vzdálenosti nevyskytuje žádný jiný vysílač.

Signály přijaté současně z více zdrojů mohou způsobovat nepřesnost údajů.

Nevyzpytatelné chyby mohou nastat též při používání v blízkosti silných elektromagnetických polí jako TV přijímačů, elektrických motorů, vysílacích antén, vedení vysokého napětí a špatně odrušených automobilů. Obdobné problémy mohou vznikat při současném používání některých typů bezdrátových cyklocomputerů.

Nevystavujte přístroj extrémním teplotám a přímému slunečnímu svitu.

Tření umělohmotných oděvů o vysílač může vyvolat statickou elektřinu a tím narušit přenos.

Před zahájením aplikace měřicího zařízení tepové frekvence se poraďte u odborníků a to zejména v případě, že hodláte přístroj používat v případě určitých zdravotních potíží v rámci prevence nebo jako součást rehabilitace.

\* Rušení způsobené tréninkovými trenažéry ( běhátkový, bicyklový, veslařský ergometr ).

Tyto poruchy mohou být odstraněny umístěním přijímače na jiném místě.

1. Odložte vysílač a vyzkoušejte ergometr bez měření TF.

2. Pomocí přijímače hledejte prostor, kde se na displeji nic neobjeví a srdce neblíká. Rušení může vycházet z přední strany ukazatele trenažeru, zatímco po stranách se poruchy nevyskytují.

3. Pripevněte opět vysílač na hrudník a ponechte přijímač umístěný v nerušeném prostoru.

4. Zjistěte, jestli se v blízkosti nevyskytuje elektromagnetické pole ( monitor PC, televizor apod ).

## **ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ**

> Nevíte, ve kterém místě programovacího cyklu se právě nalézáte :

Stiskněte několikrát anebo jedenkrát dlouze START/..., až se opět objeví na ukazateli údaj denního času. Dále postupujte dle potřeby.

> Nepřesné ( neodpovídající ) hodnoty :

Můžete se vyskytovat v dosahu silného elektromagnetického pole, jehož signály způsobují chybné údaje na displeji. Zkuste najít a odstranit příčinu rušení.

> Nedochozí ke znázornění TF :

1. Zkontrolujte, zda je vysílač dostatečně těsně upevněný ( nesmí být volný ) a dbejte, aby na něm umístěné logo POLAR bylo ve správné poloze.

2. Proveďte kontrolu navlhčení elektrod. V případě příliš suché pokožky není signál snímatelný.

3. Podívejte se, nejsou-li elektrody znečištěny.
  4. Nemáte srdeční problémy, které mohou ovlivňovat průběh křivky EKG? Konzultujte tuto situaci se svým lékařem.
    - > Symbol srdce bliká nepravidelně nebo hodnoty TF na ukazateli jsou extrémně vysoké :
      1. Vyzkoušejte, zda se přijímač nachází v dosahu vysílače.
      2. Zkontrolujte, zda se během měření vysílač s elastickým pásem příliš neuvolnil .
      3. Přezkoušejte, jestli jsou snímací elektrody dostatečně vlhké.
      4. Nepravidelnosti může způsobovat srdeční arytmie. V tomto případě kontaktujte svého lékaře.
    - > Žádné nebo slabě viditelné údaje na displeji - kontaktujte příslušné servisní pracoviště ohledně výměny baterií.
    - > Pomocné pokyny :
      - Osvětlení - Krátkým stisknutím SIGNAL/.. rozsvítíte displej na 3 vt. v režimu Denní čas a Měření.
      - > Celkové vymazání v případě, že přístroj nereaguje na stisknutí jednotlivých tlačítek :
        1. Stiskněte pomocí tužky tlačítko celkového vymazání A > RESET, čímž zcela vyčistíte paměť přístroje.
        - ~ Na celém ukazateli se objeví mnoho čísel.
        2. Stisknutím kteréhokoliv tlačítka dojde k přehození na režim denního času.
        3. Je možno začít s nastavením jednotlivých funkčních parametrů.
- !! Postupujte dle kap. Péče a údržba .

## **PŘEDCHÁZENÍ MOŽNÝM RIZIKŮM PŘI CVIČENÍ S MZTF**

Už samo používání přístroje umožňujícího sledování hodnot tepové frekvence a řízení požadované úrovně intenzity zatížení zcela rozhodně snižuje nebezpečí neúměrného přetěžování organismu v průběhu pohybových aktivit, ať již jsou zaměřeny k jakémukoliv účelu.

I přesto existuje určité nebezpečí především u jedinců, kteří neprovádějí pohybovou činnost pravidelně a nemají odpovídající zkušenosti, resp. se u nich vyskytují některé z faktorů spojených s výskytem civilizačních chorob apod.

K minimalizaci možného rizika je vhodné se řídit následujícími doporučeními :

> Před zahájením pravidelného cvičebního programu kontaktujte dle předpokládaného zaměření příslušného odborného pracovníka. Konzultace s lékařem je nezbytná v následujících případech :

~ je Vám více než 40 let, máte převážně sedavý způsob života a neprováděl jste v průběhu posledních 5 let pravidelně tělesné aktivity;

~ kouření u uživatelů MZTF a těch, kteří se zajímají o své zdraví a kondici, nepředpokládáme !;

~ máte vysoký krevní tlak;

~ máte zvýšenou hladinu cholesterolu;

~ objevují se u Vás příznaky a projevy nějaké choroby;

~ zotavujete se po vážném onemocnění nebo složitém lékařském zákroku;

~ používáte-li pacemaker, případně máte instalován jiný přístroj elektronické povahy

! V úvahu nutno brát skutečnost, že vliv intenzity zatížení na TF může být ještě zvýrazněn přítomností dalších osob, okolním prostředím, dále léky ovlivňujícími srdeční činnost a krevní oběh, krevní tlak, astmatické a dýchací poruchy, stejně tak energetické nápoje, alkohol, nikotin, kofein atd.

> Je důležité vnímat pocity vlastního těla z hlediska reakce na probíhající činnost :

Pokud cítíte neúměrnou bolest či únavu při jinak obvyklé úrovni intenzity cvičení, je nezbytné činnost přerušit nebo alespoň výrazně zmírnit intenzitu.

> Upozornění pro uživatele pacemakeru, defibrilátoru nebo obdobného implantovaného zařízení !!!:

Osoby s uvedenými přístroji používají výrobky POLAR na vlastní nebezpečí. Před zahájením pravidelné pohybové aktivity doporučujeme každopádně provedení zátěžového testu pod lékařským dohledem. Tento test by měl být určitým ověřením bezpečnosti a funkční nezávislosti zmíněných přístrojů a MZTF při jejich současném provozu.

## NEJČASTĚJI SE VYSKYTUJÍCÍ DOTAZY

>Přístroj poskytuje při stanovení Vlastní Zóny limity TF na základě variability (OZ.V) jen občas :

1. Zkontrolujte, zda je elastický popruh vysílače řádně utažen.
  2. Přesvědčte se, jestli jsou snímací elektrody dostatečně navlhčeny.
  3. Nasadte si vysílač třeba i 15 - 20 min. před zahájením měření, aby proběhla potřebná adaptace kontaktu mezi elektrodami a pokožkou.
  4. Základní stupeň při stanovení Vlastní Zóny absolvujte skutečně ve velice pomalém tempu. Pokud získáte určení limitů TF na základě věku (OZ.A) již v průběhu prvních 2 min., znamená to, že jste tepovou frekvenci vystupňovali příliš rychle. Zobrazená TF nesmí být v tomto zahajovacím stupni zatížení v žádném případě vyšší o více než 20 tepů oproti hodnotě při startu.
  5. Jestliže získáte limity Vlastní Zóny určené na základě věku (OZ.A) nebo předchozí stanovené limity na bázi variability TF (OZ.L) až po 10 min. od zahájení testu, znamená to, že TF nestoupala dostatečně progresivně. Je nutné intenzitu zatížení a tím také TF během stanovení Vlastní Zóny zvyšovat rychleji. Limity Vlastní Zóny budou nalezeny nejpozději, když se TF bude pohybovat v zóne určené dle věku (OZ.A).
  6. Pokud jste vždy používali ke stanovení Vlastní Zóny chůzi a běh, zkuste raději chůzi do kopce, cyklistiku nebo činnost na ergometru.
  7. Stres nebo náročné mentální vypětí může snížit variabilitu TF takovým způsobem, že hledaný bod, kdy se variabilita vytrácí, nemůže být přesně změřen. Z toho důvodu je vhodné provést 5 až 10 min. uvolnění formou sezení, které umožní snížení hodnot aktuální TF.
  8. U malé části populace variabilita TF v průběhu zvyšujícího se zatížení nikdy zcela nevymizí. V tom případě jsou limity určené na základě věku při stanovení zátěžové zóny nejlepším vodítkem.
- > Limity TF ohraničující Vlastní Zónu stanovené na variability TF (OZ.V) se velice značně liší : Vlastní Zóna by měla být stanovena na začátku každého cvičení vzhledem k proměnlivosti variability TF v návaznosti na bezprostřední změny v organismu a vliv podmínek vnějšího prostředí.

Limity TF Vlastní Zóny stanovené dle variability jsou významnější z hlediska platnosti ve srovnání s ostatními určujícími faktory jako je aktuální denní stav kondice, doba určení Vlastní Zóny, typ pohybové aktivity či nálada. Spodní limit Vlastní Zóny určené na principu variability TF se může měnit u téhož jedince až v rozpětí 30 tepů.

Především je důležité, že efekt pohybové aktivity s sebou přináší ve Vlastní Zóně úroveň lehké nebo mírné intenzity. Když například zvýšíte TF příliš rychle v průběhu první etapy testu, dostanete pravděpodobně limity Vlastní Zóny značně vysoké. Pokud jsou tyto limity skutečně neúměrně vysoko, doporučujeme provést stanovení Vlastní Zóny znovu.

> Používání přístroje střídavě různými osobami :

Podstatnou výhodou tohoto modelu je možnost nastavení potřebných údajů pro 2 uživatele v paměti přijímače. Před zahájením měření je pak pouze nutno zvolit správné zadání.

## VYSVĚTLIVKY POUŽÍVANÝCH SYMBOLŮ A TERMÍNŮ

☐Rámeček kolem symbolu srdíčka v módu měření prezentuje kódovaný přenos, který je tolerantní vůči rušení. Chybí-li rámeček, není přenos TF kódovaný, což je obdobná situace jako v případě použití "běžného" nekódovaného vysílače.

☞V případě zobrazení tento symbol v módu denního času znázorňuje, že je budík aktivován na buzení. V módu měření informuje, že je nastaven zvukový signál pro případ, že by se TF dostala mimo vymezenou zónou. Není-li symbol zobrazen, jsou uvedené funkce vypnuty.

AGE : Zadejte věk při nastavení hodnot uživatele.

ALARM : Režim buzení.

AM / PM : Dopoledne / Odpoledne při 12 hodinovém režimu denního času.

AVERAGE Hr : Průměrná TF v průběhu měření.

DATE : Označení ukazuje datum v režimu nastavení data.

DAY : Ukazuje den v režimu nastavení času.

>> Označení jednotlivých dní : MON = pondělí, TUE = úterý, WED = středa, THU = čtvrtek, FRI = pátek, SAT = sobota, SUN = neděle.

ELEKTRODY : Jsou umístěny na zadní straně vysílače a snímají signál TF z povrchu těla.

EXERCISE : Režim měření TF, kdy jsou spuštěny stopky a hodnoty o průběhu cvičení jsou ukládány do paměti.

EXE.TIME : Celková doba měření.

FAT : Znázornění procentuálního podílu tuků v celkové kalorické spotřebě.

FILE : Označuje režim vyvolání údajů ze záznamu.

HEART RATE : Tepová frekvence = TF. Počet srdečních tepů za minutu.

HEART RATE VARIABILITY : Variabilita tepové frekvence vyjadřuje změny v délce trvání intervalů mezi jednotlivými tepy. Tato variabilita je vysvětlována jako projev kolísání aktivity obou složek vegetativního nervstva, které mají negativní a pozitivní chronotropní vliv (zrychlení nebo zpomalení TF). Postavení či posazení, tzv. posturální manévry, jsou u zdravého člověka spojeny s poklesem celkové TFV. Při zvyšování TF (nárůst intenzity zatížení) se TFV snižuje. TFV se mění i během dne - nejvyšších hodnot dosahuje u zdravého člověka v pozdních nočních hodinách, nejnižší TFV je pak odpoledne. TFV je jakýmsi ukazatelem biologického věku: s přibývajícím věkem totiž klesá, třebaže se rovnováha mezi sympatikem a parasympatikem příliš nemění, a to jak v klidu vleže, tak i při posturálních manévrech.

HRmax. : Maximální TF.

IN ZONE : Doba strávená ve vymezeném pásmu.

KCAL : Hodnota energetické spotřeby dosažené v průběhu záznamu.

Kódovaný přenos signálu : Vysílač umožňující kódovaný přenos signálu TF. Přiblížením přijímače k instalovanému vysílači proběhne automatické navolení kódu 1 až 30 digitálního přenosu signálu. Tento způsob komunikace významným způsobem omezuje rušení.

LIMIT : Zobrazení limitů vymezeného pásma pro ruční nastavení.

MEASURE : Režim měření.

OPTIONS : Režim nastavení informací o uživateli, měření TF a funkcí hodin.

OWNCAL : Celková energetická spotřeba během měření.

OWNZONE, OZ : Vlastní Zóna = pásmo vymezené pomocí MZTF. Tyto individuální údaje jsou významným vodítkem pro udržování odpovídající intenzity při řízené pohybové aktivitě.

OZ > \_ \_ \_ : Znázorňuje probíhající proceduru stanovení Vlastní Zóny.

OZ.A : Vlastní Zóna je vymezena limity vypočtenými na základě věku.

OZ.L : Vlastní Zóna je vymezena limity určenými při posledním proběhnutím stanovení.

OZ.V : Vlastní Zóna je vymezena limity stanovenými na základě průběhu variability TF.

Ruční nastavení limitů TF vymezeného pásma : Limity TF určené procentuálním výpočtem dle věku nebo na základě dosaženého maxima TF. Jsou uváděny v počtu tepů za minutu.

SET : Režim nastavení.

SEX : Prezентuje možnost nastavení pohlaví. Vyberte muž /male/ nebo žena /female/.

STOPW : Indikuje funkci stopek v režimu měření.

TARGET ZONE, TZ : Pásmo TF vymezené horním a dolním limitem. Nastavení je možno provést ručně nebo automaticky pomocí MZTF.



TIME : Denní čas při nastavení hodinek.

Time of day mode : Režim denního času.

Tot.KCAL : Ukazuje sumarizovanou energetickou spotřebu za určité období.

Tot.TIME : Ukazuje celkovou dobu cvičení za určité období.

USER SET : Představuje smyčku pro nastavení osobních údajů uživatele.

## **P É Č E A Ú D R Ž B A**

**P ř i j í m a ě :** Gumové těsnění zajišťující vodotěsnost přístroje je vhodné vyměnit zhruba po dvou letech. Zejména je to důležité, používáte-li přístroj při plavání.

**V y s í l a ě :** Vysílač je aktivně v činnosti, je-li instalován na hrudníku, a po sejmutí dojde k jeho vypnutí. Přesto však pot nebo nějaké nečistoty mohou udržet vysílač v činnosti, třebaže není připevněn na těle. Proto vždy, pokud vysílač nepoužíváte, otřete jej do sucha, a tím zamezíte předčasnému vybití baterií. Dávejte též pozor na snímací elektrody umístěné na vnitřní straně vysílače, aby během manipulace nedošlo k jejich poškození. Povrch elektrod nikdy nedrhňte a také nepoužívejte k jejich čištění alkohol, nýbrž výhradně některý z odmašťovacích prostředků.

Elastický pás je vhodné průběžně prát v horké vodě s mýdlovým přípravkem a poté opláchnout čistou vodou. Při častém nošení ztrácí pás postupně potřebnou pružnost, přestává držet na těle, což může způsobit nepřesnosti při měření. V tom případě je nutno objednat u dodavatele nový.

**B a t e r i e :** Při každodenním zhruba dvouhodinovém používání vydrží baterie v přijímači cca po dobu 1 roku. Tato doba bude kratší, jestliže jsou často používány zvukové signály a osvětlení displeje. V zájmu prodloužení životnosti baterií se přijímač vrátí do režimu Denního času, pokud v průběhu 10 minut nedojde ke zmáčknutí žádného tlačítka nebo nepřichází žádný impuls z vysílače. Vodotěsnost přijímače není možno garantovat v případě zásahu neautorizovaného servisu! Z toho důvodu mohou být baterie nahrazeny pouze níže uvedeným servisním pracovištěm, aby byla zajištěna vodotěsnost přístroje ( a to i pro případ vniknutí potu, vlhka při dešti apod. ) .

!! Upozornění : Baterii ve vysílači nelze vyměnit. Po jejím vybití je nutno nahradit celý vysílač. Při optimální péči ze strany uživatele by měl vysílač vydržet 2 až 2,5 roku !!

## **T E C H N I C K É Ú D A J E**

MZTF Polar jsou uzpůsobeny k indikaci úrovně fyziologického zatížení a intenzity pohybových aktivit pro účely sportu a medicíny. Na žádné jiné používání nejsou zaměřeny nebo se ani nepředpokládá. Tepová frekvence je zobrazena jako číselný údaj v počtu tepů za minutu.

### **Kódovaný vysílač tepové frekvence**

Typ baterie                   pevně zabudovaná litiová baterie

Životnost                     zhruba až 2500 hod.

Provozní teplota           -10° až +50° C

### **Náramkový přijímač**

Typ baterie                   CR 2032

> výrobce expeduje přístroj s baterií v tzv. spícím stavu z důvodů šetření zdroje

=> aktivace nastálo se provede dvojím stisknutím tlačítka C dole uprostřed

Životnost baterie           zhruba 1 rok při 2 hod. každodenním používání

Provozní teplota           -10° až +50° C

Vodotěsnost                 do 30 m, M91ti do 50 m

*Přesnost výpočtu limitů TF*

Vlastní Zóny dle věku /O.Z.A./   +- 1 tep

Přesnost měření             +- 1 % nebo 1 tep/min.

vyšší přesnost je dosažitelná při zachování stálosti podmínek

## **Nastavitelné parametry**

Uváděné hodnoty jsou výrobcem přednastaveny následovně:

Časový režim	24 hod.
Budík	vypnuto
Věk	0
Váha	00 (kg)
Výška	00 (cm)
Pohlaví	muž
Vlastní Zóna	vypnuto
Horní limit TF (ruční nastavení)	160
Dolní limit TF (ruční nastavení)	80
Vlastní Spotřeba	vypnuto
Test Kondice	vypnuto
Pohybová aktivita	nízká
Uživatel id (-entifikace)	1

Hraniční limity nastavitelných parametrů :

Stopky	23hod.59min.59vt.
Limity TF	30 - 240
Spotřeba	99999 kcal
Celková spotřeba	999999 kcal
Celková doba měření	9999hod.59min.59vt.

## **ZÁRUKA**

Záruka se vztahuje po dobu 24 měsíců ode dne prodeje na poruchy prokazatelně nezaviněné uživatelem. Při jejím uplatnění je nutno předložit náležitě vyplněný záruční list. Nárok na záruku zaniká, pokud přístroj není používán v souladu s pokyny obsaženými v této uživatelské příručce nebo v případě neodborného zásahu.

## **OPRAVÁRENSKÝ SERVIS**

Pokud přístroj vyžaduje opravu během záruky nebo i po ní, doporučujeme zaslat jej výhradně značkové opravně. Pečlivě zabalte všechny součásti do původního obalu, aby nemohly být při přepravě poškozeny.

V rámci trvání záruky přiložte vyplněný technický průkaz, případně upozorněte na vyskytnuvší se problémy.

Přístroj neposílejte na adresu distributora, nýbrž jej zašlete resp. po předchozí domluvě doručte přímo značkové servisní opravně:

ALL System s.r.o.

U Sparty 14

170 00 Praha 7

Ing. Josef Dvořák, tel: 603 - 758308, e-mail: [info@allsystem.cz](mailto:info@allsystem.cz)

Ing. Pavel Sýkora, tel: 603 - 444 775, e-mail: [allsys@quick.cz](mailto:allsys@quick.cz)