

HEART RATE MONITORS
TOPLINE


SIGMA[®]
GERMANY



**HEART
RATE**



ONYX PRO

DEUTSCH
ENGLISH
FRANÇAIS

ITALIANO
ESPAÑOL
NEDERLANDS

D

GB

F

I

E

NL

1.	Vorwort und Verpackungsinhalt	4
2.	Grundlegendes Funktionsprinzip	5
2.1	Funktionsübersicht (Baumdiagramm)	5
2.2	Tastenbelegung und Navigationsprinzip	7
2.3	Anlegen des Brustgurtes / Befestigung der Lenkerhalterung	8
2.4	Herzfrequenzmessung	9
3.	Einstellungen vor dem ersten Training – Hauptmenü einstellen	12
3.1	Benutzereinstellungen	13
3.2	Geräteeinstellungen	15
3.3	Trainingseinstellungen	15
3.3.1	Eigenes Ausdauertraining	16
3.3.2	Eigenes Intervalltraining	16
4.	Hauptmenü Training	17
4.1	Grundlegendes Funktionsprinzip und Displayanzeige im Trainingsmenü	18
4.2	Allgemeines Training	20
4.2.1	Freies Training	21
4.2.2	Rundentraining	22
4.2.3	Marathontraining	24
4.3	Ausdauertraining	26
4.3.1	Regenerativ (vorprogrammiert)	26
4.3.2	Lang (vorprogrammiert)	27
4.3.3	Mittel (vorprogrammiert)	27
4.3.4	Eigenes (frei programmierbar)	28
4.4	Intervalltraining	29
4.4.1	Extensives Training	30
4.4.2	Intensives Training	31
4.4.3	Eigenes Training	32

INHALT

5.	Hauptmenü Zeit	33
6.	Hauptmenü Speicher	36
6.1	Gesamtwerte Speicher	36
6.2	Einzel Speicher 1-7	37
6.2.1	Gesamtinfo	38
6.2.2	Speicher Allgemeines Training	38
6.2.3	Speicher Ausdauertraining	40
6.2.4	Speicher Intervalltraining	40
7.	Weitere Informationen	43
7.1	Wissenswertes zur Herzfrequenz	43
7.2	IAS und Laktatmessung	44
7.3	Hinweise zur Anwendung der Trainingsprogramme	46
7.4	FAQ	47
7.5	Beep Übersicht	48
7.6	Troubleshooting	49
7.7	Batteriewechsel und Gewährleistung	50

1. VORWORT UND VERPACKUNGSINHALT

Herzlichen Glückwunsch, dass Sie sich für einen Puls Computer aus dem Hause SIGMA SPORT® entschieden haben. Ihre neue ONYX PRO wird Ihnen jahrelang ein treuer Begleiter beim Sport und in der Freizeit sein.

Die ONYX PRO ist ein technisch anspruchsvolles Messinstrument. Um die vielfältigen Funktionen Ihres neuen Puls Computers kennen zu lernen und anwenden zu können, lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte sorgfältig durch.

SIGMA SPORT® wünscht Ihnen viel Spaß bei der Benutzung Ihrer ONYX PRO.



Puls Computer ONYX PRO

- EKG-genau
- Produziert nach Medizinrichtlinie



Brustgurt mit digitaler und codierter Funkübertragung.



Lenkerhalterung zur Montage der ONYX PRO am Fahrrad mit O-Ring.

2. GRUNDLEGENDES FUNKTIONSPRINZIP

2.1 FUNKTIONSÜBERSICHT

Training

Allgemein

Freies

Runden

Marathon

Ausdauer

Regenerativ

Lang

Mittel

Eigenes

Intervall

Extensiv

Intensiv

Eigenes

Speicher

Speicher

Speicher 1

Speicher 2

Speicher 3

Speicher 4

Speicher 5

Speicher 6

Speicher 7

Gesamtwerte

Pro Woche

Pro Monat

Seit Reset

Zeit

Uhrzeit

Datum

Stoppuhr

Countdown

Wecker

2. GRUNDLEGENDES FUNKTIONSPRINZIP

2.1 FUNKTIONSÜBERSICHT

Einstellungen		
Benutzer	Gerät	Training
Geschlecht	Sprache	Ausdauer
Geburtstag	Datum	Intervall
Gewicht	Uhrzeit	
HF max	Lautstärke	
1. HF Zone	Tastentöne	
2. HF Zone	Zonenalarm	
3. HF Zone	Trainingstöne	
IAS	Mein Name	

2.1 FUNKTIONSÜBERSICHT

Die vier Hauptmenüs der ONYX PRO

Ihre ONYX PRO ist in vier Hauptmenüs Training, Zeit, Speicher und Einstellen gegliedert.

In welchem der Hauptmenüs Sie sich befinden, wird Ihnen durch das Symbol und die Beschreibung auf dem Display angezeigt. Mit den Tasten PLUS/MINUS wechseln Sie zwischen den einzelnen Hauptmenüs.



2.2 TASTENBELEGUNG UND NAVIGATIONSPRINZIP

Die ONYX PRO umfasst drei Menüebenen. Bei der Navigation durch die Menüs und Untermenüs der ONYX PRO sollte sich der Benutzer immer an dem Baumdiagramm in Kapitel 2.1 „Funktionsübersicht“ orientieren.

Die Menüführung der ONYX PRO wird dem Benutzer durch eine Navigationsebene wesentlich vereinfacht. Die Navigationsebene erscheint immer durch einmaliges Drücken einer der beiden oberen Funktionstasten. In der Navigationsebene werden die Tastenfunktionen der oberen beiden Tasten angezeigt um:

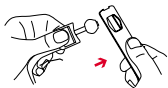
- in die nächst tiefere Ebene zu gelangen (ENTER)
- zurück in die nächst höhere Ebene zu gelangen (BACK, OFF)

2.2 TASTENBELEGUNG UND NAVIGATIONSPRINZIP

- ein Training zu beginnen (START)
- ein Training zu beenden (END)
- ein Training abzuspeichern (SAVE)
- eine andere Trainingsphase zu beginnen (SKIP) bzw. beim Rundentraining in die nächste Runde zu gelangen (NEXT)

Bestätigen Sie die in der Navigationsebene angezeigte Funktion unmittelbar mit einem weiteren Klick. Mit den unteren beiden Tasten PLUS / MINUS wechseln Sie zwischen den einzelnen Menüpunkten auf einer Ebene hin und her.

2.3 ANLEGEN DES BRUSTGURTES / LENKERHALTERUNG



Verbinden Sie den Sender mit dem elastischen Gurt.

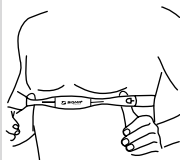


Über den Feststellmechanismus kann die Länge des Gurtes individuell angepasst werden.

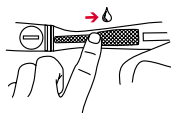
Achten Sie darauf, die Gurtlänge so einzustellen, dass der Gurt gut, aber nicht zu fest anliegt.

2.3 ANLEGEN DES BRUSTGURTES / LENKERHALTERUNG

Den Gurt so umlegen, dass der Sender bei Männern unterhalb des Brustmuskelansatzes und bei Frauen unterhalb des Brustansatzes liegt. Dabei muss das SIGMA Logo immer lesbar nach vorne zeigen.

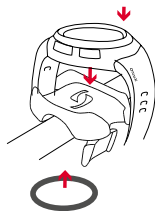


Den Gurt leicht von der Haut abheben. Gerippte Zonen (Elektroden) auf der Rückseite des Senders mit Speichel oder mit Wasser befeuchten.



Montage der Fahrradhalterung. Befestigen Sie die Fahrradhalterung am Lenker.

Fixieren Sie dann die Lenkerhalterung mit dem O-Ring und schließen Sie das Armband.



2.4 HERZFREQUENZMESSUNG

Wenn Sie nicht trainieren, befindet sich Ihre ONYX PRO im Ruhezustand und kann als normale Uhr getragen werden. Vor und nach dem Training sind auf dem Display Datum, Uhrzeit, Produktname zu lesen.



2.4 HERZFREQUENZMESSUNG

Sie können unter dem Schriftzug ONYX PRO ein weiteres Wort mit max. 8 Zeichen einfügen (Mein Name Funktion). Mehr dazu im Kapitel 3.2.



Zur Aktivierung Ihrer ONYX PRO halten Sie eine beliebige Taste 2 Sekunden gedrückt. Die Uhr wechselt in den Aktivmodus und Sie gelangen in das Hauptmenü Training.

Hinweis: Orientieren Sie sich am Anfang immer an dem unter 2.1 angezeigten Baumdiagramm.

Synchronisation zwischen Uhr und Brustgurt

Ihre ONYX PRO ist mit einem digital codierten Brustgurt ausgestattet, der Ihnen ein störungsfreies Training in der Gruppe ermöglicht. Durch seine neuartige Technik können Sie sicher sein, dass Ihre Daten vom Brustgurt als digitale Datenpakete verlustfrei zu Ihrer ONYX PRO gelangen.

2.4 HERZFREQUENZMESSUNG

Bevor Sie ein Training beginnen können, muss sich der Brustgurt mit der Uhr synchronisieren.

Wählen Sie ein beliebiges Training aus und drücken die Navigationstaste → ENTER.



Die Synchronisation wird automatisch gestartet und dauert nur wenige Sekunden.

Hinweis: Sollten Sie diese Anzeige in Ihrer Uhr nicht sehen, so ist die Synchronisation bereits erfolgreich abgeschlossen worden.



Nach einer erfolgreichen Synchronisation gibt Ihnen die ONYX PRO eine kurze Bestätigung mit „Sync ok“.



Nach dem sich Ihre ONYX PRO erfolgreich mit dem Brustgurt synchronisiert hat, können Sie Ihr Training durch Drücken von → START beginnen.

Hinweis: Informationen zu möglichen Problemen bei der Synchronisation finden Sie im Kapitel 7.6 „Troubleshooting“.



2.4 HERZFREQUENZMESSUNG

ONYX PRO ausschalten

Die ONYX PRO schaltet sich automatisch nach 5 Minuten ab, so lange kein Training aktiv ist. Alternativ können Sie Ihre Uhr jedoch auch jederzeit manuell in den Ruhezustand versetzen.



Zum Ausschalten Ihrer ONYX PRO müssen Sie sich im Hauptmenü befinden.

Drücken Sie die Navigationstaste → OFF um den Ruhezustand zu aktivieren.



Ihre ONYX PRO befindet sich wieder im Ruhezustand und kann als normale Uhr im Alltag getragen werden.

3. EINSTELLUNGEN VOR DEM ERSTEN TRAINING



Nehmen Sie vor dem ersten Training Ihre persönlichen Einstellungen vor. Gehen Sie im Hauptmenü mit den PLUS / MINUS Tasten bis zum Menüpunkt „Einstellen“.

3. EINSTELLUNGEN VOR DEM ERSTEN TRAINING

Drücken Sie die Navigationstaste → ENTER um das Menü „Einstellen“ zu öffnen. Das Hauptmenü „Einstellen“ ist in Benutzer, Gerät- und Trainingseinstellungen untergliedert. Wechseln Sie zwischen diesen Punkten durch Drücken der PLUS / MINUS Tasten. Öffnen Sie das jeweilige Menü mit der Navigationstaste → ENTER.

Nun werden in jedem Menü verschiedene einzustellende Werte angezeigt. Ändern Sie einen Einstellungswert mit der Navigationstaste → CHANGE. Erhöhen / verringern Sie den einzustellenden Wert mit PLUS / MINUS. Bestätigen Sie die jeweilige Einstellung mit OK und sichern Sie die jeweilige Einstellung am Ende mit → SAVE ab.

Hinweis: Die ONYX PRO verfügt über einen zusätzlichen Speicher, so dass bei einem Batteriewechsel die persönlichen Einstellungen Ihrer ONYX PRO erhalten bleiben.



3.1 BENUTZEREINSTELLUNGEN

Geben Sie im Menü „Benutzer“ Einstellungen nacheinander Ihr Geschlecht, Ihren Geburtstag und Ihr Gewicht ein. Auf der Basis dieser Werte wird Ihre maximale Herzfrequenz berechnet.



3.1 BENUTZEREINSTELLUNGEN

Männlich:

$210 - (1/2 \text{ Lebensalter}) - (0.11 \times \text{Gewicht in kg}) + 4$

Weiblich:

$210 - (1/2 \text{ Lebensalter}) - (0.11 \times \text{Gewicht in kg})$

Die errechnete HF max. bildet die Grundlage für die Festlegung der Ober- und Untergrenzen der 3 Trainingszonen. Die folgenden 3 Trainingszonen stehen Ihnen bei den Trainingsarten „Freies Training“, „Rundentraining“ und „Marathontraining“ zur Verfügung.

Hinweis: Mehr Informationen zu den Trainingsarten finden Sie im Kapitel 4. Hinweise zum Einstellungsprinzip finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

1. Trainingszone:

→ ca. 55 – 70 % der HF max.

Regenerationstraining, Schulung des Fettstoffwechsels.

2. Trainingszone:

→ ca. 70 – 80 % der HF max.

Herz-Kreislauf Training zur Verbesserung der aeroben Leistungsfähigkeit.

3. Trainingszone:

→ ca. 80 – 100 % der HF max.

Leistungsorientiertes Wettkampftraining

Die Ober- und Untergrenzen der Trainingszonen und die HF max. können mit der Navigationstaste → CHANGE auch manuell eingestellt werden.

3.1 BENUTZEREINSTELLUNGEN

IAS

Ambitionierten und wettkampforientierten Athleten bietet die ONYX PRO die Möglichkeit, Ihre individuelle anaerobe Schwelle (IAS) einzuprogrammieren. Die Trainingszonen werden dann in Abhängigkeit der IAS bestimmt. Voraussetzung für diese sehr präzise Methode zur Trainingszonen- und Leistungsbestimmung ist eine Laktatmessung. Weitere Informationen zur IAS finden Sie im Kapitel 7.2 „IAS und Laktatmessung“.

3.2 GERÄTEEINSTELLUNGEN

Im Menü „Geräteeinstellungen“ werden Sprache (D, GB, F, ES, IT), Datum, Uhrzeit (12 / 24 h Modus) und verschiedene Toneinstellungen vorgenommen. Eine Übersicht der akustischen Signale finden Sie im Kapitel 7.5 „Beepübersicht“.

Hinweise zum Einstellungsprinzip finden Sie am Anfang dieses Kapitels.

Mit der „Mein Name“ Funktion kann eine Individualisierung der ONYX PRO vorgenommen werden. In der Uhr erscheint dann im Ruhezustand (sleep mode) der Name oder ein beliebiger Schriftzug, der bis zu 8 Zeichen lang sein kann.



3.3 TRAININGSEINSTELLUNGEN

Neben den vorprogrammierten Ausdauer- und Intervalltrainings bietet Ihnen Ihre ONYX PRO die Möglichkeit, jeweils ein eigenes Ausdauer- bzw. Intervalltraining frei zu programmieren.



3.3.1 EIGENES AUSDAUERTRAINING



Das eigene Ausdauertraining ist grundsätzlich mit einem Warm up, einer einstellbaren Trainingszone und einem Cool down ausgestattet.

Im Einstellungsmenü können Sie die Zeit und die HF aller 3 Phasen (Warm up, Workout, Cool down) manuell und nach Ihren persönlichen Bedürfnissen einstellen.

Hinweis: Wird der Warm up und der Cool down auf den Wert „0“ gesetzt, dann beginnt das Training sofort mit dem Workout bzw. endet danach.

3.3.2 EIGENES INTERVALLTRAINING



Das eigene Intervalltraining ist grundsätzlich mit einem Warm up, einer Belastungsphase (Intervall), einer Erholungsphase (Erholung) und einem Cool down ausgestattet. Beim Intervalltraining kann der Benutzer selbst auswählen, ob die Erholungsphase puls- oder zeitgesteuert sein soll.

→ Beim zeitgesteuerten Intervalltraining endet die Erholungsphase nach einer fest definierten Zeit (z.B. 1 min.).

3.3.2 EIGENES INTERVALLTRAINING

→ Beim pulsgesteuerten Intervalltraining endet die Erholungsphase erst, wenn der Pulswert bis zu einem vordefinierten Wert (z.B. 120 Schläge / Minute) gefallen ist.

Hinweis: Beim eigenen Intervalltraining muss die Warm up Phase durch Drücken der ENTER Taste manuell beendet werden. Wird der Warm up und der Cool down auf den Wert „0“ gesetzt, dann beginnt das Training sofort mit dem Hauptteil (Workout).

4. HAUPTMENÜ TRAINING

Ihre ONYX PRO ist mit insgesamt 10 verschiedenen Trainings ausgestattet. Neben den Möglichkeiten eines individuellen Trainings mit frei einstellbaren Zeit- und HF Zonen stehen dem Benutzer der ONYX PRO Trainingsprogramme zur Verfügung.



Übersicht der Trainingsarten:

- 4 Ausdauertrainings (Regenerativ, Mittel, Lang, Eigenes)
- 3 Intervalltrainings (Extensiv, Intensiv, Eigenes)
- Freies Training mit 3 HF-Zonen/bzw. IAS
- 1 Runden Training mit 3 HF-Zonen/bzw. IAS
- 1 Marathon-Wettkampf mit allen gängigen Distanzen

4. HAUPTMENÜ TRAINING

- Bei 3 Ausdauertrainings (Regenerativ, Mittel, Lang) und 2 Intervalltrainings (Extensiv, Intensiv) ist die Trainingsdauer und die Trainingsintensität (% der HF max oder der IAS) vorgegeben. Diese Trainingsarten sind die Grundbausteine jeden Ausdauertrainings. Die Trainingsprogramme wurden von der Fa. SIGMA in enger Zusammenarbeit mit der Universität Freiburg erarbeitet. Im Folgenden werden die einzelnen Trainingsarten sowie deren vorrangige Zielsetzungen erläutert.

Mehr Informationen zu den Trainingsprogrammen sowie deren Kombination finden Sie im Kapitel 7.3 „Hinweise“ zur Anwendung der Trainingsprogramme.

4.1 GRUNDLEGENDES FUNKTIONSPRINZIP UND DISPLAYANZEIGE IM TRAININGSMENÜ



Drücken Sie die Navigationstaste → ENTER, um das Hauptmenü „Training“ zu öffnen.

Mit den Tasten PLUS / MINUS können Sie zwischen den Trainingsarten „Allgemein“, „Ausdauer“ und „Intervall“ auswählen.

4.1 GRUNDLEGENDES FUNKTIONSPRINZIP UND DISPLAYANZEIGE IM TRAININGSMENÜ

Bsp.: Ausdauertraining:

Drücken Sie die Navigationstaste → ENTER, um das Menü „Ausdauertraining“ zu öffnen.

Mit den Tasten PLUS / MINUS können Sie zwischen den einzelnen Ausdauertrainings auswählen.



Wenn Sie das regenerative Training durchführen möchten, drücken Sie die Navigationstaste → ENTER.

Nachdem sich Ihre ONYX PRO erfolgreich mit dem Brustgurt synchronisiert hat, können Sie Ihr Training durch Drücken von → START beginnen.



Displayanzeige während des Trainings:

Im oberen Bereich des Displays finden Sie alle Informationen zu Ihrer Herzfrequenz-Zielzone und der verbleibenden Zeit Ihrer Trainingseinheit. In der Mitte befindet sich Ihr aktueller Pulswert.



Im unteren Bereich sind während des Trainings je nach Trainingsart die folgenden Werte abrufbar: Ausdauertraining:

- Gesamte Zeit (Total time)
- Mittlere HF (Average HR)
- Maximale HF (Highest HR)
- Kcal (Kcal)
- Uhrzeit (Clock)



4.1 GRUNDLEGENDES FUNKTIONSPRINZIP UND DISPLAYANZEIGE IM TRAININGSMENÜ

Intervalltraining:

- Gesamte Zeit
- Uhrzeit
- Verbleibende Zeit des jeweiligen Intervalls

Mit den Tasten PLUS / MINUS können Sie während des laufenden Trainings zwischen den einzelnen Trainingswerten beliebig wechseln. Möchten Sie das Training beenden, drücken Sie die Navigationstaste → END. Folgen Sie dann den Anweisungen im Display zum Speichern Ihres absolvierten Trainings. Zur Auswertung Ihres Trainings wechseln Sie zum Hauptmenü „Speicher“. Mehr Informationen zum Speicher finden Sie im Kapitel 6 „Speicher“.

4.2 ALLGEMEINES TRAINING



Ihre ONYX PRO ist mit insgesamt 3 Allgemeinen Trainings ausgestattet.

Übersicht der Allgemeinen Trainings:

- Freies Training mit 3 HF-Zonen / bzw. IAS
- 1 Runden Training mit 3 HF-Zonen / bzw. IAS
- 1 Marathon-Wettkampf mit allen gängigen Distanzen

4.2 ALLGEMEINES TRAINING

Bei allen Allgemeinen Trainings kann der Benutzer die Länge und Intensität einer Trainingseinheit frei wählen. Anhaltspunkte zur Intensität ergeben sich durch die 3 Trainingszonen bzw. die 2 IAS Bereiche (% unter bzw. über IAS), die ggf. bei einer Laktatmessung im Vorfeld ermittelt wurden:

1. Trainingszone: → ca. 55 – 70% der HF max.
Regenerationstraining, Schulung des Fettstoffwechsels
2. Trainingszone → ca. 70 – 80% der HF max.,
Herz-Kreislauf Training zur Verbesserung der aeroben Leistungsfähigkeit
3. Trainingszone → 80 – 100% der HF max.
Leistungsorientiertes Wettkampftraining

4.2.1 FREIES TRAINING

Dauer und HF Zone:

- Dauer des Trainings unbegrenzt



4.2.1 FREIES TRAINING



- 3 HF Zonen aus HF max. automatisch errechnet oder frei programmierbar oder wahlweise 2 Bereiche IAS (unter IAS und über IAS)

Im oberen Bereich des Displays finden Sie alle Informationen zu Ihren 3 Zielzonen bzw. IAS Bereichen sowie den aktuellen prozentualen Wert Ihrer HF max. bzw. Ihrer IAS.



Nach Beenden des Freien Trainings haben Sie die Möglichkeit, Ihre Erholungs-HF alle 30 sek. in einem Zeitraum von 3 min. von der ONYX PRO aufzeichnen zu lassen.

YES: Erholungs-HF wird 3 min. aufgezeichnet

NO: Erholungs-HF wird nicht aufgezeichnet

4.2.2 RUNDENTRAINING

Dauer und HF Zone:

- 50 Runden mit max. 9 Std pro Runde
- 3 HF Zonen aus HF max. automatisch errechnet oder frei programmierbar oder wahlweise 2 Bereiche IAS (unter IAS und über IAS)

4.2.2 RUNDENTRAINING

Mit der Navigationstaste → NEXT starten Sie die nächste Runde.



Die neue Runde wird gestartet. Für 5 sek. blinkt die vorhergehende Rundenzeit im oberen Displaybereich zur Kontrolle. Darüber finden Sie alle Informationen zu Ihren 3 Zielzonen bzw. IAS Bereichen und dem aktuellen prozentualen Wert Ihrer Herzfrequenz bezogen auf Ihre maximale Herzfrequenz (HF max.) bzw. bezogen auf Ihre IAS.



Um eine neue Runde zu starten, drücken Sie erneut die Navigationstaste → NEXT.

Nach Beenden des Rundentrainings haben Sie die Möglichkeit, Ihre Erholungs-HF alle 30 sek. in einem Zeitraum von 3 min. von der ONYX PRO aufzeichnen zu lassen.

YES: Erholungs-HF wird 3 min. aufgezeichnet
NO: Erholungs-HF wird nicht aufgezeichnet



4.2.3 MARATHONTRAINING

Die Marathonfunktion erlaubt dem Läufer eine exakte Kontrolle und Auswertung der HF- und Zeitwerte während des Marathons. Bei Marathonläufen ist jeder Kilometer am Streckenrand gekennzeichnet. So kann der Läufer jeden Kilometer durch einen Tastendruck abspeichern und nach dem Marathon die HF- und Zeitwerte der einzelnen Kilometer analysieren. Die Marathonfunktion hat insgesamt 43 Speicherplätze und erkennt automatisch, dass der letzte speicherbare Wert nur 195 m misst und keinen Kilometer (Gesamtlänge eines Marathons ist 42,195 km). Alternativ zum Marathon sind auch die Strecken Halb- und Viertelmarathon, hinterlegt. Für den amerikanischen Markt sind die Strecken Marathon und Halbmarathon auch in Meilen hinterlegt.

Dauer und HF Zone:

- Dauer des Trainings unbegrenzt
- 3 HF Zonen aus HF max. automatisch errechnet oder frei programmierbar oder wahlweise 2 Bereiche IAS (unter IAS und über IAS)



Beim Passieren der Kilometertafeln drücken Sie die Navigationstaste → NEXT.

4.2.3 MARATHONTRAINING

Der nächste Kilometer wird gestartet.

Für 5 sek. blinkt die vorhergehende Kilometerzeit im oberen Displaybereich zur Kontrolle. Darüber finden Sie alle Informationen zu Ihren 3 Zielzonen bzw. IAS Bereiche und den aktuellen prozentualen Wert Ihrer Herzfrequenz bezogen auf Ihre maximale Herzfrequenz (HF max.) bzw. bezogen auf Ihre IAS.

Wichtig:

Verpassen Sie nicht, an jeder Kilometer tafel mit → NEXT zu bestätigen. Sonst wird ein „Doppelkilometer“ erfasst und die Kilometeranzahl stimmt nicht mehr.



Bei Passieren der Ziellinie drücken Sie die Navigationstaste → FINISH.

Wichtig:

Sofort die Datenspeicherung mit YES bestätigen.



4.3 AUSDAUERTRAINING



Ihre ONYX PRO ist mit 4 verschiedenen Ausdauertrainings ausgestattet:

- Regeneratives Ausdauertraining
- Langes Ausdauertraining
- Mittleres Ausdauertraining
- Eigenes Ausdauertraining

[1 Trainingszone, Intensität und Dauer frei programmierbar]. Im Folgenden sollen die Zielsetzungen der einzelnen Trainings dargestellt werden. Bei der Menüführung orientieren Sie sich an Kapitel 2.1 „Funktionsübersicht“.

4.3.1 REGENERATIV (vorprogrammiert)



Dauer und Pulsbereich:

Hauptteil: 30 min mit 55 – 70 % der HF max.
bzw. 70 – 80 % der IAS.

Trainingsziele:

- Aktives Regenerationstraining nach harten Wettkämpfen oder in der Saisonvorbereitung fördert den Abtransport von Stoffwechselendprodukten nach vorangegangenen Trainingseinheiten
- Schulung des Fettstoffwechsels
- Training eignet sich auch für Anfänger und Wiedereinsteiger

4.3.2 LANG (vorprogrammiert)

Dauer und Pulsbereich:

Hauptteil: 60 min mit 55 – 70 % der HF max.
bzw. 70 – 80 % der IAS

Trainingsziele:

- Schulung des Fettstoffwechsels
- Verbesserung der Gelenk- und Sehnenstabilität
- Verbesserung der oxidativen Kapazität im Herzmuskel und den funktionellen Muskeln beim Laufen
- Zunahme der Anzahl an Mitochondrien (Hinweis: Mitochondrien dienen der Energiegewinnung und werden auch als Kraftwerke der Zelle bezeichnet)
- Verbesserte O₂ Aufnahme und CO₂ Abgabe durch erhöhtes Blutvolumen und Dichte von Kapillaren in Lunge und Gewebe
- Verbesserung der VO₂ max. (maximale Sauerstoffaufnahmekapazität)



4.3.3 MITTEL (vorprogrammiert)

Dauer und Pulsbereich:

Warm up:

5 min mit 55 – 70 % der HF max. bzw. 70 – 80 % der IAS

Hauptteil:

50 min mit 70 – 80 % der HF max. bzw. 80 – 93 % der IAS

Cool down:

5 min mit 55 – 70 % der HF max. bzw. 70 – 80 % der IAS

4.3.3 MITTEL (vorprogrammiert)

Trainingsziele:

- Basistraining, dient in erster Linie der Verbesserung der allgemeinen Ausdauerleistungsfähigkeit (aerobe Kondition).
- Erhöhung der Wettkampfgeschwindigkeit da die VO_2 max. über einen längeren Zeitraum ausgeschöpft werden kann.
- Erhöhung des Schlagvolumens des Herzens (d.h. Erhöhung der Blutmenge, die durch einen Herzschlag ausgeworfen werden kann).
- Zunahme der Anzahl an Mitochondrien (Kraftwerke der Zelle)
 - verbesserte Energiebereitstellung.
- Verbesserte O_2 Aufnahme und CO_2 Abgabe durch erhöhtes Blutvolumen und Dichte von Kapillaren in Lunge und Gewebe
- Verbesserung der VO_2 max.

Hinweis: Das mittlere Ausdauertraining startet mit einem 5 min. Warm up und endet mit einem 5 min. Cool down. Nach Ablauf der festen Warm up und Cool down Zeit von 5 min. enden diese Phasen automatisch. Sie können das Warm up und das Cool down mit Navigationstaste → SKIP auch vorzeitig beenden und den Hauptteil manuell starten.

4.3.4 EIGENES (frei programmierbar)



Hinweis:

Das eigene Ausdauertraining kann von Ihnen individuell programmiert werden. Weitere Informationen zum eigenen Ausdauertraining und dessen Programmierung finden Sie im Kapitel 3.3.1 Eigenes Ausdauertraining.

4.3.4 EIGENES (frei programmierbar)

Dauer und HF Zone:

Warm up: frei einstellbar (optional)

Hauptteil: frei einstellbar

Cool down: frei einstellbar (optional)

Trainingsziele:

Bei diesem Training kann die gewünschte Dauer und HF Zone im Menü „Einstellungen“ // „Benutzer“ // „Ausdauer“ frei ausgewählt werden. Dies ermöglicht dem Benutzer ein freies Training nach eigenen Vorstellungen durchzuführen.

4.4 INTERVALLTRAINING

Ihre ONYX PRO ist mit insgesamt 3 verschiedenen Intervalltrainings ausgestattet.

Übersicht der Intervalltrainings:

- Extensives Intervalltraining (HF gesteuert)
- Intensives Intervalltraining (Zeitgesteuert)
- Eigenes frei programmierbares Intervalltraining



4.4 INTERVALLTRAINING

Hinweis: Während beim Ausdauertraining ein automatischer Übergang vom Warm up zum Hauptteil stattfindet, muss die Warm up Phase durch Drücken der Navigationstaste → SKIP beendet werden. Die Anzahl der Intervalle ist beim Intervalltraining aufgrund der hohen Intensität dieser Trainingsart nicht streng vorgegeben. Es lässt sich jedoch festhalten, dass beim extensiven Intervalltraining nach 5 und beim intensiven Intervalltraining nach 8 Intervallen ein Trainingsreiz erzielt wird. Deshalb ertönt beim extensiven Training nach 5 Intervallen und beim intensiven Training nach 8 Intervallen ein Ton.

4.4.1 EXTENSIVES TRAINING (vorprogrammiert, HF gesteuert)



Dauer und HF Zone:

Warm up: 10 min. mit 60 – 75 % der HF max.
bzw. 80 – 93 % der IAS.

Intervall / Belastung: 4 min. mit 85 – 90 % der
HF max. bzw. 97 – 107 % der IAS.

Intervall / Erholung: HF gesteuert, d.h. wenn die
HF sich bis 70 % von HF max. oder 80 % von
IAS abgesenkt hat, startet die nächste
Belastungsphase.

Cool down: 10 min. mit 60 – 75 % der HF max.
bzw. 80 – 93 % der IAS.

4.4.1 EXTENSIVES TRAINING (vorprogrammiert, HF gesteuert)

Trainingsziele:

- Verbesserung der Übergangszone vom aeroben zum anaeroben Stoffwechsel
- Verbessertes Stoffwechsel durch verbesserte Fähigkeit der Arbeitsmuskulatur, glykolytische und oxidative Enzyme zu verbrennen
- Erhöhung der Blutpuffer Kapazität

Hinweis: Die Anzahl der Intervalle ist beim extensiven Intervalltraining aufgrund der hohen Intensität dieser Trainingsart nicht streng vorgegeben. Etwas verallgemeinert lässt sich jedoch festhalten, dass beim extensiven Intervalltraining nach 5 Intervallen ein Trainingsreiz erzielt wird. Deshalb ertönt beim extensiven Intervalltraining nach 5 Intervallen ein Piepston.

4.4.2 INTENSIVES TRAINING (vorprogrammiert, zeitgesteuert)

Dauer und HF Zone:

Warm up: 10 min. mit 60 – 75 % der HF max.
bzw. 80 – 93 % der IAS.

Intervall / Belastung: 1 min mit min. 90% der HF max. bzw. 107 % der IAS.

Intervall/Erholung: 30 sek. (zeitgesteuert), d.h. nach 30 sek. startet die nächste Belastungsphase unabhängig wie weit sich Ihre HF abgesenkt hat.

Cool down: 10 min. mit 60 – 75 % der HF max.
bzw. 80 – 93 % der IAS.



4.4.2 INTENSIVES TRAINING (vorprogrammiert, zeitgesteuert)

Trainingsziele:

- Verbesserung der anaeroben Kapazität
- Verbesserte funktionelle Kraft der Beine und der Grundlaufgeschwindigkeit
- Verbesserte Fähigkeit hohe Laktatwerte zu tolerieren
- Erhöhtes Plasma Volumen
- Verbesserte neuromuskuläre Rekrutierung (→ verbesserte Effizienz des gesamten Bewegungsablaufes beim Laufen)

Hinweis: Die Anzahl der Intervalle ist beim intensiven Intervalltraining aufgrund der hohen Intensität dieser Trainingsart nicht streng vorgegeben. Etwas verallgemeinert lässt sich jedoch festhalten, dass beim intensiven Intervalltraining nach 8 Intervallen ein Trainingsreiz erzielt wird. Deshalb ertönt beim extensiven Intervalltraining nach 8 Intervallen ein Piepston.

4.4.3 EIGENES TRAINING (frei programmierbar)

Hinweis:

Das eigene Intervalltraining kann von Ihnen individuell programmiert werden. Beim eigenen Intervalltraining können Sie zwischen einer puls- oder zeitgesteuerten Erholungsphase wählen.

Weitere Informationen zum eigenen Intervalltraining und dessen Programmierung finden Sie im Kapitel 3.3.2 „Einstellungen“ // Training // Intervall.

Dauer und Pulsbereich:

Warm up: frei einstellbar (optional)

Hauptteil: frei einstellbar

Cool down: frei einstellbar (optional)

4.4.3 EIGENES TRAINING (frei programmierbar)

Trainingsziele:

Ihr eigenes Training können Sie frei gestalten und Ihre Trainingsziele selbst definieren.

5. HAUPTMENÜ ZEIT

Ihre ONYX PRO verfügt über ein Hauptmenü „Zeit“ mit allen wichtigen Zeitfunktionen einer Sportuhr.

Übersicht der Zeitfunktionen:

- Uhrzeit
- Datum
- Stoppuhr mit 1 / 10 Sekunden
- Countdown
- Wecker



Drücken Sie die Navigationstaste → ENTER, um das Menü „Zeit“ zu öffnen.



5. HAUPTMENÜ ZEIT



Die ONYX PRO zeigt Ihnen die aktuelle Uhrzeit an.

Mehr zum Einstellen der Uhrzeit finden Sie im Hauptmenü „Einstellen“ im Kapitel 3.2 „Geräteeinstellung“.



Die ONYX PRO zeigt Ihnen das aktuelle Datum an.

Mehr zum Einstellen des Datums finden Sie im Hauptmenü „Einstellen“ im Kapitel 3.2 „Geräteeinstellung“.



Die Stoppuhr dient zum Messen von Zeitabschnitten unabhängig von einem Training. Zum Starten Ihrer Stoppuhr drücken Sie → START. Folgen Sie dann den Anweisungen im Display.

Hinweis: Ist die Stoppuhr oder der Countdown im Hauptmenü „Zeit“ aktiviert, dann laufen diese Funktionen auch im Ruhezustand (sleep mode) im Hintergrund weiter und auf dem Display wird das jeweilige Symbol angezeigt.

5. HAUPTMENÜ ZEIT

Der Countdown zählt einen frei einstellbaren Zeitabschnitt rückwärts bis „0“ und gibt dann einen akustischen und optischen Alarm.

Zum Einstellen des Countdown drücken Sie die Navigationstaste → CHANGE. Folgen Sie dann den Anweisungen im Display.



Sie können Ihre ONYX PRO auch als Wecker oder Erinnerung einsetzen. Zum Einstellen des Weckers drücken Sie die Navigationstaste → CHANGE. Folgen Sie dann den Anweisungen im Display.



Zum Verlassen des Menüs „Zeit“, drücken Sie die Navigationstaste → BACK.



Sie befinden sich nun wieder im Hauptmenü „Zeit“.



6. HAUPTMENÜ SPEICHER



Drücken Sie die Navigationstaste → ENTER, um das Menü „Speicher“ zu öffnen.

Mit den PLUS / MINUS Tasten können Sie zwischen dem Gesamtwerte Speicher und den Speicherplätzen 1–7 auswählen.

6.1 GESAMTWERTE SPEICHER



Drücken Sie die Navigationstaste → ENTER um das Gesamtwerte Menü oder den Speicher 1–7 zu öffnen.

Im Speicher Gesamtwerte können Sie in einer Art Trainingstagebuch über verschiedene Zeiträume hinweg Ihre absolvierten Trainingseinheiten nachschlagen. Dadurch können Sie die wichtigsten Trainingsdaten über einen wesentlich längeren Zeitraum beobachten als in den Speicherplätzen 1–7. Im Gegensatz zum Speicher 1–7 dient dieser Speicher nicht der exakten Analyse einer einzelnen Trainingseinheit sondern vielmehr der Analyse der „Trainingsdisziplin“ über eine längere Periode.

[Wie regelmäßig habe ich in der Woche bzw. im Monat trainiert?]

6.1 GESAMTWERTE SPEICHER

Ihre ONYX PRO speichert die wichtigsten Gesamtwerte Ihrer absolvierten Trainingseinheiten über die folgenden Zeiträume ab:

- Pro Woche (max. bis 12)
- Pro Monat (max. bis 12)
- Seit Reset

Es werden folgende Werte über den gewünschten Zeitraum angezeigt:

- Anzahl der Trainingseinheiten
- Gesamt Trainingszeit
- Durchschnittliche Trainingszeit
- Kcal



6.2 EINZELSPEICHER 1-7

Zusätzlich zu den Gesamtwerten verfügt Ihre ONYX PRO über einen sehr detaillierten Speicher für die Auswertung von bis zu 7 unabhängigen Trainingseinheiten. Es wird unterschieden zwischen Gesamt Info und den detaillierten Informationen zu den Trainingsabschnitten Warm up, Hauptteil (Workout), Cooldown.

Je nach Art der absolvierten Trainingseinheit ist der Speicher der ONYX PRO unterschiedlich aufgebaut, um Ihnen eine optimale Auswertung Ihres Trainings zu ermöglichen. Ihre zuletzt gespeicherte Trainingseinheit wird immer in Speicher 1 abgelegt und die letzte Trainingseinheit gelöscht.



6.2.1 GESAMTINFO / SPEICHER 1-7 GESAMT INFO

Unabhängig von der Trainingsart werden beim Speichern eines Trainings allgemeine Gesamtinformationen erfasst, die sich auf das gesamte Training beziehen (Warm up, Workout, Cool down).



Die Gesamtinformationen einer Trainingseinheit zeigen dem Benutzer folgende Werte an:

- Datum
- Start Zeit
- Gesamte Zeit
- Mittlere HF
- Maximale HF
- Kcal

6.2.2 SPEICHER ALLGEMEINES TRAINING

6.2.2.1 FREIES TRAINING

Wenn Sie ein Allgemeines Training absolviert haben, können Sie dieses in Ihrem Speicher detailliert auswerten.

Wahlweise 3 Trainingszonen (HZ; FZ, PZ) bzw. Training nach IAS.

- Gesamtinfo (siehe 6.2.1)
- % und Zeitwerte in HF Zonen bzw. über und unter IAS
- Erholungszeiten HF nach der Belastung im 30 sek. Takt als Anhaltspunkt für die Regenerationsfähigkeit

6.2.2.2 RUNDENTRAINING

Wenn Sie ein Rundentraining absolviert haben, können Sie dieses in Ihrem Speicher detailliert auswerten.

Wahlweise 3 Trainingszonen (HZ; FZ, PZ) bzw. Training nach IAS.

- Gesamtinfo (siehe 6.2.1)
- % und Zeitwerte in HF Zonen bzw. über und unter IAS
- Werte/Runde (durchschn. Rundenzeit und schnellste Runde über alle Runden sowie Zeit, mittlere und maximale HF pro Runde)
- Erholungszeiten HF nach der Belastung im 30 sek. Takt als Anhaltspunkt für die Regenerationsfähigkeit

6.2.2.3 MARATHON WETTKAMPF

Wenn Sie einen Marathon Wettkampf absolviert haben, können Sie diesen in Ihrem Speicher detailliert auswerten. Hierbei wird jeder Kilometer beim Marathon abgestoppt.

Wahlweise 3 Trainingszonen (HZ; FZ, PZ) bzw. Training nach IAS.

- Gesamtinfo (siehe 6.2.1)
- % und Zeitwerte in HF Zonen bzw. über und unter IAS
- Werte/km (durchschnittliche km-Zeit und schnellster km über alle km sowie Zeit, mittlere und maximale HF pro km)
- Erholungszeiten HF nach der Belastung im 30 sek. Takt als Anhaltspunkt für die Regenerationsfähigkeit

6.2.2.3 MARATHON WETTKAMPF

Die Uhr erkennt bei der Auswertung auch, dass der letzte Streckenabschnitt nur 195 Meter lang ist und zeigt am Schluss entsprechend die Werte für diesen Streckenabschnitt an. Beim Marathon Zähler sind die Distanzen 42,195 km, 21,1 km 10,5 km, 13,1 Meilen und 26,2 Meilen hinterlegt.

6.2.3 SPEICHER AUSDAUERTRAINING

Wenn Sie ein Ausdauertraining absolviert haben, können Sie dieses in Ihrem Speicher detailliert auswerten. Beim Ausdauertraining werden Ihnen die folgenden Werte angezeigt:

- Gesamtinfos (siehe 6.2.1)
- HF Zone und Zeit in HF Zone(n)
- % in HF Zone(n)

Bei Trainingsarten mit Warm up und Cool down werden Ihnen auch die Zeiten in diesen Phasen angezeigt, die Sie auch tatsächlich realisiert haben.

6.2.4 SPEICHER INTERVALLTRAINING

Wenn Sie ein Intervalltraining absolviert haben, können Sie dieses in Ihrem Speicher detailliert auswerten.

6.2.4.1 EXTENSIVES INTERVALLTRAINING

Beim extensiven Intervalltraining ist für die Belastungsphase eine HF Zielzone vorgegeben. Die Erholungsphase ist pulsgesteuert, d.h. das folgende Intervall beginnt erst, wenn der Puls auf einen bestimmten Wert gesunken ist.

Im Speicher des extensiven Intervalltrainings sind dann die folgenden Werte abrufbar:

- Gesamtinfos (siehe 6.2.1)
- Zeit Warm up
- Werte Intervalle
- Infos zu allen Intervallen (zur Trainingseinheit):
 - HF Zone
 - Zeit in HF Zone
 - % in HF Zone
 - Erholungs HF
- Infos für jedes einzelne Intervall:
 - Mittlere HF pro Intervall
 - Erholungszeit
- Zeit Cool down

6.2.4.2 INTENSIVES INTERVALLTRAINING

Beim intensiven Intervalltraining ist für die Belastungsphase eine HF Zielzone vorgegeben. Die Erholungsphase ist zeitgesteuert. So beginnt das folgende Intervall nach einer fest vorgegebenen Zeit unabhängig von der Herzfrequenz.

6.2.4.2 INTENSIVES INTERVALLTRAINING

Im Speicher des extensiven Intervalltrainings sind dann die folgenden Werte abrufbar:

- Gesamtinfo
- Zeit Warm up
- Infos zu allen Intervallen (zur Trainingseinheit):
 - HF Zone
 - Zeit in HF Zone
 - % in HF Zone
 - Erholungszeit
- Infos für jedes einzelne Intervall:
 - mittlere HF pro Intervall
 - Niedrigste HF der Erholungsphase (dadurch wird angezeigt, wie schnell sich der Körper während der Erholungsphase vom Training regeneriert hat. Dies kann als Indikator für die Regenerationsfähigkeit nach der Belastungsphase angesehen werden)
- Zeit Cool down

6.2.3.3 EIGENES INTERVALLTRAINING

Je nachdem ob puls- oder zeitgesteuertes Intervalltraining:

- Pulsgesteuert → Die gleichen Werte wie beim extensiven Intervalltraining
- Zeitgesteuert → Die gleichen Werte wie beim intensiven Intervalltraining

7. WEITERE INFORMATIONEN

7.1 WISSENSWERTES ZUR HERZFREQUENZ

Die Herzfrequenz (HF) wird in Schlägen pro Minute angegeben.

Maximale Herzfrequenz

Die maximale Herzfrequenz (max. HF) ist die maximal mögliche Frequenz, mit der Ihr Herz bei totaler Ausschöpfung Ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit schlägt. Die persönliche max. HF ist abhängig von Ihrem Lebensalter, Ihrem Geschlecht, Ihrer Leistungsbereitschaft, Ihrer sportartspezifischen Leistungsfähigkeit und Ihrem körperlichen Zustand. Die beste Möglichkeit, Ihre persönliche max. HF zu ermitteln, ist ein Belastungstest. Wir empfehlen, diesen Test beim Arzt durchzuführen und in regelmäßigen Abständen zu wiederholen.

Die max. HF wird näherungsweise automatisch in der ONYX PRO mittels der folgenden mathematischen Gleichung bestimmt:

Männer:

$$210 - \text{„halbes Alter“} - (0,11 \times \text{persönliches Gewicht in kg}) + 4$$

Frauen:

$$210 - \text{„halbes Alter“} - (0,11 \times \text{persönliches Gewicht in kg})$$

Der richtige Trainingspuls

Die Trainingszone ist der Bereich, in dem sich die Herzfrequenz während eines effektiven und zielgerichteten Trainings bewegen sollte.

Bitte beachten Sie immer, dass allgemeine Pläne niemals auf die persönlichen Belange des Sportlers eingehen können! Daher ist eine wirklich optimale Trainingsgestaltung nur mit einem gut ausgebildeten Trainer möglich, der den Sportler persönlich kennt.

7.1 WISSENSWERTES ZUR HERZFREQUENZ

1. HF Zone (Health-Zone) - Gesundheit:

55 – 70% der HF max.

Ausrichtung: Wellness für (Wieder-) Einsteiger.

Diese Zone wird auch „Fettverbrennungszone“ genannt. Hier wird der aerobe Stoffwechsel trainiert. Bei langer Dauer und geringer Intensität mehr Fette als Kohlenhydrate verbrannt bzw. in Energie umgewandelt.

2. HF Zone (Fitness-Zone) - Fitness:

70 – 80% der HF max.

Ausrichtung: Fitness für Fortgeschrittene.

In der Fitness-Zone trainieren Sie bereits deutlich intensiver.

Das Training in dieser Zone dient der Stärkung der Grundlagen-
ausdauer.

3. HF Zone (Power-Zone) - Leistung:

80 – 100% der HF max.

Ausrichtung: Training für leistungsorientierte Sportler, teilweise im anaeroben Bereich. Das Training in der Power Zone ist sehr intensiv und sollte nur von gut trainierten Sportlern durchgeführt werden.

7.2 IAS UND LAKTATMESSUNG (Vorteile, Hintergründe)

Die ONYX PRO bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Laktatwerte einzugeben um Ihr Training sehr präzise über die individuelle anaerobe Schwelle IAS zu steuern. Festgestellt wird die anaerobe Schwelle durch eine Laktatmessung: Bei einem stufenweisen Belastungstest werden hierbei mehrere Blutproben am Ohr entnommen. Laktatmessungen werden von Sportmedizinern und vermehrt auch in Fitnessstudios angeboten.

7.2 IAS UND LAKTATMESSUNG (Vorteile, Hintergründe)

Wissenswertes zur IAS

Die anaerobe Schwelle hat für die Trainingseffizienz eine große Bedeutung, da wichtige Leistungsparameter für die Ausdauerleistungsfähigkeit gezielt durch Orientierung an diesem Wert bestimmt werden können (% über und unter IAS). Je nach Belastungshöhe gewinnt der Körper die umzusetzende Energie aus verschiedenen Quellen. In Bezug auf die anaerobe Schwelle können wir drei Situationen unterscheiden:

- Bei einer Belastung unterhalb der anaeroben Schwelle läuft die Energiebereitstellung hauptsächlich unter Verstoffwechslung von Sauerstoff, also „aerob“ ab. Eine Ausdauerleistung kann hier sehr lange aufrecht erhalten werden, z.B. bei einem Marathonlauf.
- Eine Belastung an der anaeroben Schwelle ist die relativ höchste Belastung, die langfristig durchgehalten werden kann. (Die Glykogen-Reserven sind allerdings bei intensiver Dauerbelastung je nach Trainingszustand nach 60 bis 90 Minuten weitgehend erschöpft.)
- Bei einer Belastung oberhalb der anaeroben Schwelle erfolgt ein wesentlicher Teil der Energiebereitstellung „anaerob“. Es kommt zu einem Leistung beeinträchtigenden Milchsäureanstieg (Laktat), so dass die Leistung nur kurzfristig (wenige Minuten) durchgehalten werden kann.

Tipps zum Training mit der ONYX PRO

Generelle Empfehlungen zur Kombination der vorhandenen Trainingsarten sind durch individuelle Unterschiede zwischen Sporttreibenden Personen sehr schwierig. Tendenziell empfiehlt es sich für Anfänger und Wiedereinsteiger zunächst mit dem regenerativen und langen Ausdauertraining zu beginnen (geringe Intensität). Nach einer physiologischen Anpassung sollte dann ein mittleres Ausdauertraining als festes Element in den Trainingsplan jedes Ausdauersportlers eingehen. Bereits ausdauertrainierten Sportlern mit einem hohen Grundniveau (Orientierung Wettkampfsport) kann folgende allgemeine Empfehlung gegeben werden:

- Einmal wöchentlich Ausdauertraining Lang (kann evtl. auch länger gestaltet werden, d.h. 90–120 min)
- Mittlerer Dauerlauf (etwas höhere Intensität als beim Ausdauertraining Lang). Hier empfehlen sich aufeinander folgende Blocktrainingstage ohne einen Ruhetag dazwischen.
- Extensive Intervalle
- Intensive Intervalle
- Progressive Tempoläufe mit steigender Intensität. Hierzu eignet sich besonders das Freie Training mit seinen unterschiedlichen Trainingszonen: Beginnen Sie mit 70–80% der HFmax (2.HF Zone) bzw. 80–95% der IAS und steigern sie das Tempo sukzessiv bis in die 3 HF Zone bzw. über 100% der IAS.

Anm.: Sie sollten sich hierbei jedoch mindestens einen Erholungstag pro Woche gönnen.

7.4 FAQ

Häufig gestellte Fragen und Service

Was passiert, wenn ich während des Trainings den Brustgurt ablege?

Die Uhr erhält kein Signal mehr. Auf dem Display erscheint die Anzeige „0“ – nach kurzer Zeit geht die ONYX PRO in den Ruhezustand über (Stoppuhr läuft nicht).

Schalten sich SIGMA Puls Computer komplett ab?

Nein – Im Ruhezustand werden nur Uhrzeit und Datum angezeigt, so dass Sie den Puls Computer auch als normale Uhr verwenden können. In diesem Zustand verbraucht die ONYX PRO nur sehr wenig Strom.

Was ist der Grund, wenn die Anzeige im Display träge reagiert oder eine Schwarzfärbung zeigt?

Es könnte sein, dass die Betriebstemperatur über- oder unterschritten wurde. Ausgelegt ist Ihr Puls Computer auf eine Temperatur von 0°C bis 55°C.

Was ist bei einer schwachen Displayanzeige zu tun?

Eine schwache Displayanzeige kann die Folge einer zu schwachen Batterie sein. Sie sollte so schnell wie möglich ausgewechselt werden – Batterietyp CR 2032 (Art.-Nr. 00342)

7.5 BEEP ÜBERSICHT

Bei den Toneinstellungen unterscheidet man:

Tastentöne:

Tastentöne geben dem Benutzer bei jedem Tastendruck ein akustisches Feedback.

Zonenalarm:

Beim Zonenalarm ertönt ein akustisches Signal, wenn der Benutzer die Trainingszone wechselt.

Trainingstöne:

Trainingstöne erscheinen immer, wenn die Uhr von einer Trainingsphase (z.B. Warm up) zur nächsten wechselt (z.B. Workout).

1 x lang:

- beim Eintreten in Zone 1
- immer wenn ein Erholungspuls gespeichert wird (0 sek., 30 sek., 60 sek, ...)

2 x lang:

- beim Eintreten in Zone 2
- wenn es nur eine Zone gibt, beim Eintreten in diese Zone

3 x lang:

- beim Eintreten in Zone 3

3 x kurz:

- wenn man unterhalb der Zone 1 ist
- wenn man oberhalb der Zone 3 ist
- wenn es nur eine Zone gibt: wenn man unterhalb dieser Zone ist

5 x kurz:

- wenn es nur eine Zone gibt: wenn man oberhalb der Zone ist

7.5 BEEP ÜBERSICHT

3 x kurz im Intervall:

- Countdown ist abgelaufen
- Wecker

1 x lang – 2 x kurz – 1 x lang – 2 x kurz – 1 x lang:

- am Ende der Erholung
- beim Übergang von Warm up zum Hauptteil
- beim Übergang vom Hauptteil zum Cool down
- am Ende des Cool downs

1 x kurz:

- Tasten Ton

7.6 TROUBLESHOOTING

Es konnte kein Signal gefunden werden. Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie Ihren Brustgurt richtig angelegt haben. Drücken Sie → SYNC um die Synchronisation erneut zu starten. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 2.4 „Herzfrequenzmessung“.



Während der Synchronisation waren zwei und mehr Brustgurte mit derselben Sendefrequenz in nächster Nähe. Entfernen Sie sich und drücken Sie → SYNC um die Synchronisation erneut zu starten.



WICHTIGE HINWEISE

Falls keine Herzfrequenzanzeige auf dem Display zu lesen ist, kann das folgende Gründe haben:

- Der Brustgurt wurde nicht korrekt angelegt.
- Die Sensoren (Elektroden) des Brustgurtes sind verschmutzt oder nicht feucht.
- Die Senderbatterie (CR 2032) ist leer (Art.-Nr. 00342).

Konsultieren Sie vor Beginn des Trainings Ihren Arzt, um gesundheitliche Risiken zu vermeiden. Dies gilt in besonderem Maße, wenn bei Ihnen kardiovaskuläre Grunderkrankungen vorliegen.

7.7 BATTERIEWECHSEL UND GEWÄHRLEISTUNG



Batteriewechsel vornehmen

Im Puls Computer und Brustgurt wird die Batterie CR 2032 (Art.-Nr. 00342) verwendet.

Brustgurt:

- Deckel mit Münze öffnen.
- Polarität beachten!

Puls Computer:

- Deckel mit Werkzeug öffnen.
- Polarität beachten!

7.7 BATTERIEWECHSEL UND GEWÄHRLEISTUNG

Wasserdichtigkeit

Die ONYX PRO ist bis zu einer Tiefe von 10 m wasserdicht.

Unter Wasser dürfen keine Knöpfe gedrückt werden!

Gewährleistung

Wir haften gegenüber unserem jeweiligen Vertragspartner für Mängel nach den gesetzlichen Vorschriften. Batterien sind von der Gewährleistung ausgenommen. Im Falle der Gewährleistung kontaktieren Sie bitte den Händler, bei dem Sie Ihren Puls Computer gekauft haben oder senden Sie den Puls Computer mit Kaufbeleg und allen Zubehörteilen, ausreichend frankiert, an:

SIGMA Elektro GmbH
Dr.-Julius-Leber-Straße 15
D-67433 Neustadt/Weinstraße
Tel. + 49 (0) 63 21-9120-118
E-mail: service@sigmasport.com

Bei berechtigten Ansprüchen auf Gewährleistung erhalten Sie ein Austauschgerät. Es besteht nur Anspruch auf das zu diesem Zeitpunkt aktuelle Modell. Der Hersteller behält sich technische Änderungen vor.

1.	Foreword and package contents	54
2.	Basic operation principle	55
2.1	Funtion summary (tree diagramm)	55
2.2	Key occupancy and navigation principle	57
2.3	Fixing the chest belt/attaching the handlebar holder	58
2.4	Measuring the heartbeat	59
3.	Settings before the first trainings	
	→ Main menu setting	62
3.1	Setting User	63
3.2	Setting Unit	65
3.3	Setting Training	65
3.3.1	Own endurance training	66
3.3.2	Own interval training	66
4.	Main menu training	67
4.1	Basic operating principle and display in the training menu	68
4.2	General training	70
4.2.1	Free training	71
4.2.2	Laps	72
4.2.3	Marathon	74
4.3	Endurance training	76
4.3.1	Recovery Run (pre-programmed)	76
4.3.2	Long (pre-programmed)	77
4.3.3	Medium (pre-programmed)	77
4.3.4	Own (freely programmable)	78
4.4	Interval training	79
4.4.1	Extensive	80
4.4.2	Intensive	81
4.4.3	Own	82

CONTENT

5.	Main menu time	83
6.	Main menu memory	86
6.1	Total values	86
6.2	Memory	87
6.2.1	Overall infos	88
6.2.2	Memory general training	88
6.2.3	Memory endurance training	90
6.2.4	Memory interval training	90
7.	Other Information	93
7.1	Information on heart rate	93
7.2	IAT and measuring lactate	94
7.3	Notes on using the training program	96
7.4	FAQ	97
7.5	Beep Summary	98
7.6	Troubleshooting	99
7.7	Changing the battery and warranty	100

1. FOREWORD AND PACKAGE CONTENTS

Congratulations on choosing a heart rate monitor from SIGMA SPORT®. Your new ONYX PRO will be a faithful companion for sport and leisure for many years to come.

The ONYX PRO is a technically demanding measuring device. In order to learn and apply the varied functions of your new heart rate monitor, please read this user manual carefully.

SIGMA SPORT® wishes you a lot of fun using your ONYX PRO.



Digitally coded heart rate monitor
ONYX PRO.

- ECG-accurate
- Manufactured based on medical standards



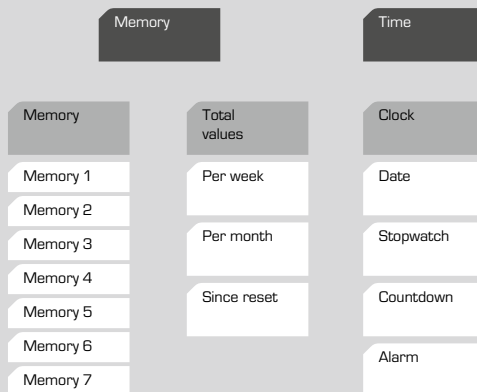
Chest belt with digitally coded radio transmission.



Handlebar holder to use the ONYX PRO on the bike with an O ring.

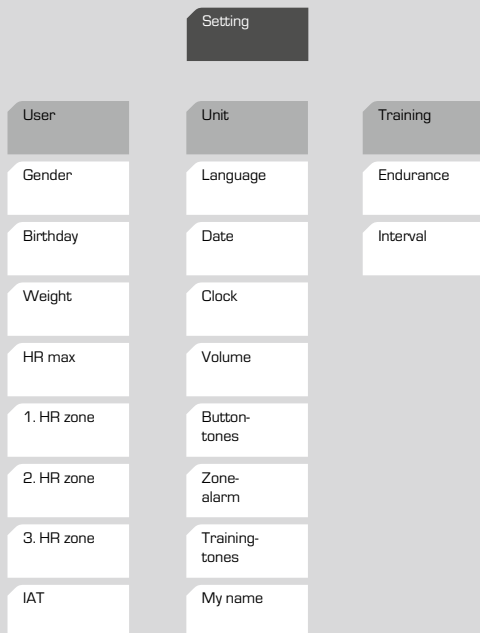
2. BASIC OPERATION PRINCIPLE

2.1 FUNCTION SUMMARY (tree diagram)



2. BASIC OPERATION PRINCIPLE

2.1 FUNCTION SUMMARY (tree diagram)



2.1 FUNCTION SUMMARY

The four main menus of the ONYX PRO

Your ONYX PRO is classified into 4 main menus – “training”, “time”, “memory” and “setting”.

The symbol and description on the screen indicates where you find yourself in the main menus. Use the PLUS/MINUS buttons to change between the individual main menus.



2.2 KEY OCCUPANCY AND NAVIGATION PRINCIPLE

The ONYX PRO covers three menu levels. When navigating through the menus and submenus of the ONYX PRO the user should always refer to the tree diagram in Chapter 2.1 “Function summary”.

The menu guidance on the ONYX PRO is made much simpler by the navigation level. The navigation level always appears when you press one of the two upper function buttons. The possible buttons functions for the two upper buttons are shown in the navigation level in order to:

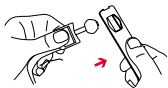
- Move to the next deeper level [ENTER]
- Go back to the next higher level [BACK/OFF]

2.2 KEY OCCUPANCY AND NAVIGATION PRINCIPLE

- Start training (START)
- End training (END)
- Save training (SAVE)
- Start another training phase (SKIP) or move to the next lap (NEXT).

Confirm the function shown in the navigation level with another click. Use the two lower buttons PLUS/MINUS to change between the individual menu options on one level.

2.3 FIXING THE CHEST BELT / HANDLEBAR HOLDER



Connect the transmitter with the elastic belt.



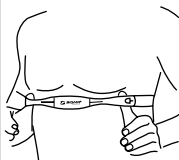
Use the adjusting mechanism to individually adapt the length of the belt.

Ensure that you set the length of the belt so that it sits well but is not too tight.

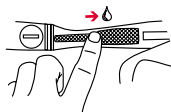
2.3 FIXING THE CHEST BELT / HANDLEBAR HOLDER

Place the belt such that for men the transmitter is below the chest muscles and for women below the breasts.

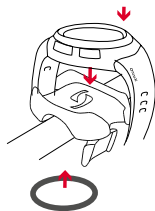
The SIGMA logo must always be readable from the front.



Lift the belt slightly from the skin. Dampen the ribbed zones (electrodes) on the rear of the transmitter with saliva or cardio gel.



Assemble the handlebar holder. Then fix the handlebar holder with the "O" ring and close the wristband.



2.4 MEASURING THE HEARTBEAT

When you are not training your ONYX PRO is in sleep mode and can be worn as a normal watch. Before and after training the screen shows the date, time and product name.



2.4 MEASURING THE HEARTBEAT

You can enter another word with up to 8 characters under the ONYX PRO font (my name function). Please refer to Chapter 3.2 "Setting unit".



To activate your ONYX PRO hold down any button for two seconds. The clock changes to active mode and you enter the training main menu.

Note: At the start always refer to the tree diagram shown in 2.1

Synchronisation of Watch and Chestbelt

Your ONYX PRO is equipped with a digitally coded chest belt that enables you to have fault-free training.

2.4 MEASURING THE HEARTBEAT

Before starting to train you have to synchronise the chest belt with the watch once.

Select any training and press the Navigation button → ENTER.



The synchronisation starts automatically and takes just a few seconds.

Note: If you do not see this indication on your watch synchronisation has already been completed successfully.



After successful synchronisation your ONYX PRO gives a short confirmation with "Sync ok".



After your ONYX PRO has successfully synchronised with your chest belt you can start training by pressing → START.

Note: please refer to Chapter 7.6 "Troubleshooting" for possible problems with synchronisation.



2.4 MEASURING THE HEARTBEAT

Switch off ONYX PRO

The ONYX PRO switches itself off automatically after 5 minutes if no training is undertaken. You can return your watch to sleep mode manually at any time.



To switch off your ONYX PRO you have to be in the Main Menu.

Press the Navigation button → OFF to activate sleep mode.



Your ONYX PRO is again in sleep mode and can be worn as an everyday watch.

3. SETTINGS BEFORE THE FIRST TRAINING



Before the first training session enter your personal settings. Go to main menu by pressing the PLUS / MINUS button until you reach the "Setting menu" option. Press the Navigation button → ENTER to open the "Setting menu".

3. SETTINGS BEFORE THE FIRST TRAINING

The Setting main menu is sub-divided into user, unit and training settings (Setting / User, Setting / Unit, Setting / Training).

Switch between these points by pressing the PLUS / MINUS buttons. Open the relevant menu with the Navigation button → ENTER.

Now various setting values are displayed in each menu. Change the setting value using the Navigation button → CHANGE.

Increase / reduce the value to be set using PLUS / MINUS.

Confirm the relevant setting with OK and save the setting when you have finished using → SAVE.

Note: The ONYX PRO has an additional memory so that the personal settings in your ONYX PRO are retained when you change the battery.



3.1 SETTING USER

In "Setting user" enter in succession your gender, birthday and weight. Your maximum heart frequency is calculated by the following equations.



3.1 SETTING USER

Male:

$$210 - (1 / 2 \text{ age}) - (0.11 \times \text{weight in kg}) + 4$$

Female:

$$210 - (1 / 2 \text{ age}) - (0.11 \times \text{weight in kg})$$

The calculated HR max. is the basis for setting the upper and lower limits of the 3 training zones. The following 3 training zones are available for the Free Training, Laps Training and Marathon Training types.

Note: You can find more information on the training types in Chapter 4. Please refer to the start of this chapter for information on the setting principle.

1st training zone:

→ approx. 55 – 70 % of HR max.

Recovery training, training the metabolism.

2nd training zone:

→ approx. 70 – 80 % of HR max.

Heart-circulation training to improve aerobic performance

3rd training zone:

→ approx 80 – 100 % of HR max.

Performance-led competition training

The upper and lower limits of the training zones and HR max can be set manually using the Navigation button → CHANGE.

3.1 SETTING USER

IAT

Ambitious, competitive athletes have the opportunity with the ONYX PRO to programme in their individual anaerobic threshold = IAT. The training zones are then determined by IAT instead of max HR. The foundation of this very precise method of determining the training zones and performance is a lactate measurement. Please refer to Chapter 7.2 "IAT and lactate measurement" for more information on IAT.

3.2 SETTING UNIT

The setting unit menu provides the language (D, GB, F, ES, IT) / date / clock (12 / 24 h mode) and various volume settings.

Please refer to Chapter 7.5 "Beep summary" for a summary of the acoustic signals. You will find information on the setting principle at the start of this chapter.

In the sub menu setting unit you can personalise the ONYX PRO using the "my name" function. In sleep mode the watch displays the name or any font of up to 8 characters in length.



3.3 SETTING TRAINING

In addition to the preprogrammed endurance and interval training your ONYX PRO gives you the option of freely programming your own endurance or interval training.



3.3.1 OWN ENDURANCE TRAINING



Your own endurance training is always characterized by a warm-up, workout with freely settable training zone and a cool-down.

In the settings menu you can set the time and heart rate for all 3 phases (warm-up, workout and cool-down) manually according to your own requirements.

Note: If the warm-up and cool-down are set to "0" the training starts immediately with the workout and ends afterwards.

3.3.2 OWN INTERVAL TRAINING



Your own interval training always has a warm-up, interval, rest and cool-down phase. For your own interval training the users themselves can select whether the rest phase is to be controlled by heart rate or time.

→ For time-controlled interval training the rest phase ends after a defined period of time (e.g. 1 minute).

3.3.2 OWN INTERVAL TRAINING

→ For pulse-controlled interval training the rest phase only ends when the pulse value falls to a predefined value (e.g. 120 beats /minute).

Note: For all interval trainings the user can select whether the rest phase is to be controlled by heart rate or time. If the warm-up and cool-down are set to "0" the training starts with the workout immediately.

Note: Please refer to the start of this chapter on notes on the setting principle.

4. MAIN MENU TRAINING

Your ONYX PRO is equipped with a total of 10 different training settings. In addition to the option of freely setting your personal time and HR zones the following training programmes are available to the ONYX PRO user.



Training type summary:

- 4 endurance trainings (recovery run, long, medium, own)
- interval trainings (extensive, intensive, own)
- free training with HR zones/or IAT
- lap training with three HR zones / IAT
- marathon competition (all distances)

4. MAIN MENU

- For 3 endurance trainings (recovery run, long, medium) and 2 interval trainings (extensive, intensive) the training time and intensity (% of HR max) or IAT is stipulated. These training types are the foundation stones for any endurance training. The training programmes were produced by SIGMA in close cooperation with Freiburg University in Germany.

The individual training types and their primary objectives are explained below. Please refer to Chapter 7.3 “Notes” on using the training programmes for more information on training programmes and combining them.

4.1 BASIC OPERATING PRINCIPLE AND DISPLAY IN THE TRAINING MENU



Press the Navigation button → ENTER to open the main menu training.

Use the PLUS / MINUS buttons to select general, endurance and interval training types.

4.1 BASIC OPERATING PRINCIPLE AND DISPLAY IN THE TRAINING MENU

Example: endurance training:

Press the Navigation button → ENTER to open the endurance training menu.

Use the PLUS/MINUS buttons to select between the individual endurance training programs.



If you want to undertake a recovery run press the Navigation button → ENTER

After you have successfully synchronised your ONYX PRO with your chest belt you can start your training by pressing → START.



Display during training:

In the upper area of the screen you will find all the information on your target heart rate zone and the remaining time for your training unit. You will see your current heart rate in the middle.



In the lower area you can call up the following values during training depending on the training type: Endurance training:

- Total time
- Average HR
- Highest HR
- Kcal
- Clock



4.1 BASIC OPERATING PRINCIPLE AND DISPLAY IN THE TRAINING MENU

Intervalltraining:

- Total time
- Clock
- Outstanding time for the interval

Use the PLUS / MINUS buttons during training to switch as you wish between the individual training values. If you want to end the training press the Navigation button → END. Then follow the instructions on the screen to save your completed training. To analyse your training switch to main menu "memory". Please refer to Chapter 6 Memory for more information on the "memory".

4.2 GENERAL TRAINING



Your ONYX PRO is equipped with a total of 3 general training programs.

Summary of other training programs:

- 1 free training with 3 HR zones or IAT
- 1 lap training with 3 HR zones or IAT
- 1 marathon training with all normal distances

4.2 GENERAL TRAINING

For all general training programmes the user can freely select the length and intensity of the training unit. References for the intensity result from the 3 training zones or 2 IAT ranges (% under or over IAT) that were calculated in advance by measuring lactate:

- 1st training zone → Approx. 55–70 % of HR max.
Regeneration training, training the metabolism
- 2nd training zone → Approx. 70–80 % of HR max.
Heart circulation training to improve the aerobic performance
- 3rd training zone → 80–100 % of HR max.
Performance oriented competition training

4.2.1 FREE TRAINING

Time and HR zone:

- Training time unlimited



4.2.1 FREE TRAINING



→ 3 HR zones calculated automatically from HR max. or freely programmed or 2 IAT ranges (below and above IAT)

In the upper range of the display you will find all the information on your three target zones or IAT ranges as well as the current percentage of your HR max. or IAT.



After ending the free training you have the option of saving your cool-down HR every 30 seconds for a period of three minutes on the ONYX PRO.

YES: save Cool-down HR for 3 min
NO: do not save Cool-down HR

4.2.2 LAPS

Time and HR zone:

- 50 laps with max. 9 hours per lap
- 3 HR zones calculated automatically or freely selectable from HR max or 2 IAT ranges (below and above IAT)

4.2.2 LAPS

Press the Navigation button → NEXT to start the next lap.



The new lap is started. The previous lap time flashes for 5 sec in the top display area.

In the top area of the display you will find all the information on your 3 target zones or IAT ranges and the current percentage value of your heart frequency related to your maximum heart rate (HR max.) or IAT.



To start a new lap press the Navigation button → NEXT again.

After ending the lap training you can save your cool-down HR every 30 seconds for a period of 3 min on the ONYX PRO.

YES: Cool-down HR is saved for 3 min

NO: Cool-down HR is not saved



4.2.3 MARATHON

The marathon function allows the runner to precisely monitor and analyze HR and time values during the marathon. In marathon races each kilometre is marked at the edge of the track. So the runner can save each kilometre by pressing button → NEXT and analyze the HR and time values for individual kilometres after the marathon. The marathon function has precisely 43 memory spaces and detects automatically that the last value saved only measures 195 m and not a kilometre (total length of a marathon = 42,195 km). As an alternative to the marathon, half and quarter marathons are also saved. For the American market the marathon and half marathons distances are also stored in miles.

Time and HR zone:

- Training time unlimited
- 3 HR zones calculated automatically or can be freely programmed from HR max. or 2 IAT ranges (under and over IAT)



When you pass the kilometre board press the Navigation button → NEXT.

4.2.3 MARATHON

This starts the next kilometre.

The previous kilometre time flashes for 5 sec. in the upper display area. In the upper area of the display you will find all the information on your 3 target zones or IAT ranges and the current percentage of your heart rate related to your maximum heart rate (HR max.) or your IAT.

Important:

Do not forget to confirm each kilometre by pressing → NEXT. Otherwise a “double kilometre” is recorded and the number of kilometres will be incorrect.



When you pass the finish line press the Navigation button → FINISH.

Important:

Confirm the data saved immediately by pressing YES.



4.3 ENDURANCE TRAINING



Your ONYX PRO is equipped with a total of 4 different endurance training programs.

Summary of endurance training:

- Recovery run
- Long
- Medium
- Own endurance training

(1 training zone, intensity and time can be programmed freely) The aims of the different training programmes are shown below. When using the menus please refer to the basic “function principle” described above.

4.3.1 RECOVERY RUN (pre-programmed)



Time and pulse range:

Main part: 30 min at 55–70% HR max. or 70–80% of IAT.

Training objectives:

- Active regeneration training after hard competitions or preparing for the season. Promotes the removal of metabolic final products after previous training units.
- Trains the metabolism.
- Training programme is suitable for those who are new to or are re-starting training

4.3.2 LONG (pre-programmed)

Time and pulse range:

Main part: 60 min at 55–70% HR max.
or 70–80% IAT.

Training objectives:

- Training the metabolism
- Improving the stability of joints and sinews
- Improving the oxidising capacity in the heart and functional muscles when running
- Increases the number of mitochondria (Note: mitochondria are used to obtain energy and are also called the cell's power plants)
- Improves O_2 intake and CO_2 output by increasing blood volume and density of capillaries in the lungs and tissues
- Improves the VO_2 max (maximum oxygen intake capacity)



4.3.3 MEDIUM (pre-programmed)

Time and pulse range:

Warm-up:

5 min at 55–70% HR max. or 70–80% IAT

Main part:

50 min at 70–80% HR max. or 80–93% IAT

Cool-down:

5 min at 55–70% HR max. or 70–80% IAT

4.3.3 MEDIUM (pre-programmed)

Training objectives:

- Basic training, used generally to improve overall endurance performance (aerobic condition).
- Increases competition speed as the VO_2 max. can be exploited over a longer period.
- Increases the beating volume of the heart (i.e. increases the quantity of blood that can be pumped by one heart beat).
- Increases the number of mitochondria (cell's power plant)
 - improved provision of energy
- Improved O_2 intake and CO_2 output by increasing blood volume and density of capillaries in the lungs and tissues
- Improves VO_2 max.

Note: Medium endurance training starts with a 5 min warm-up and ends with a 5 min cool-down. At the end of the 5 min fixed warm-up and cool-down times these phases end automatically. You can also end the warm-up and cool-down prematurely with the Navigation button → SKIP and start the main part of the training program.

4.3.4 OWN (freely programmable)



Note:

You can program your own personal endurance training. Please refer to Chapter 3.3.1 Own endurance training for more information on this subject.

4.3.4 OWN (freely programmable)

Time and HR zone:

Warm-up: can be set freely (optional)

Main part: can be set freely

Cool-down: can be set freely (optional)

Training objectives:

For this training you can select the desired time and HR zone in the settings menu ("Setting" //"Training" //"Endurance").

This means the user can freely train as s/he wishes.

4.4 INTERVAL TRAINING

Your ONYX PRO is equipped with 3 different interval training programmes.

Summary of interval training:

- Extensive interval (controlled by HR)
- Intensive interval (controlled by time)
- Own, freely programmable interval training



4.4 INTERVAL TRAINING

Note:

Unlike the endurance training where there is an automatic transfer from warm-up to the main part, here you have to end the warm-up phase manually by pressing the Navigation button → Skip.

The number of intervals is not strictly assigned for interval training on the basis of the high intensity of this kind of training. But in general terms it can be said that for extensive interval training a training stimulus is achieved after 5 intervals, and after 8 intervals for intensive interval training. That is why a beep sounds after 5 intervals for extensive and after 8 intervals for intensive interval training.

4.4.1 EXTENSIVE (pre-programmed, HR controlled)



Time and HR zone:

Warm-up:

10 min at 60–75 % HR max. or 80–93 % IAT

Interval:

4 min at 85–90 % HR max or 97–107 % IAT

Rest:

controlled by HR, when the HR has fallen to 70 % HR max or 80 % IAT, the next interval phase starts.

Cool-down:

10 min at 60–75 % HR max or 80–93 % IAT

4.4.1 EXTENSIVE (pre-programmed, HR controlled)

Training objectives:

- Improvement of transfer zone from aerobic to anaerobic metabolism
- Improved metabolism due to improved ability of the working muscles to burn glycolytic and oxidative enzymes
- Increase in blood buffer capacity

Note: The number of intervals during extensive training is not strictly specified due to the high intensity of this type of training. Generally speaking, however, it is found that a training stimulus is achieved after 5 intervals when doing extensive training. That is why a beep is emitted after 5 intervals when doing extensive interval training.

4.4.2 INTENSIVE (pre-programmed, time controlled)

Time and HR zone:

Warm-up: 10 min at 60 – 75%

HR max. or 80 – 93% IAT

Interval: 1 min at minimum 90%

HR max. or 107% IAT

Rest 30 sec (controlled by time), i.e. after 30 seconds the next interval starts no matter how much the heart rate has fallen.

Cool-down: 10 min at 60–75%

HR max. or 80–93% IAT



4.4.2 INTENSIVE (pre-programmed, time controlled)

Training objectives:

- Improving the anaerobic capacity
- Improved functional leg power and basic running speed
- Increased ability to tolerate high lactate values
- Increased plasma volume
- Improved neuro-muscular recruitment (→ improved efficiency of the complete movement process when running)

Note: The number of intervals during intensive training is not strictly specified due to the intensity of this type of training. Generally speaking, however, it is found that a training stimulus is achieved after 8 intervals when doing intensive training. That is why a beep is emitted after 8 intervals when doing intensive interval training.

4.4.3 OWN (freely programmable)

Note:

You can program your personal own interval. For your own interval you can choose between a rest phase that is controlled by heart rate or time.

Please refer to Chapter 3.3.2 "Settings" / "Training" / Interval for more information on interval training.

Time and heart beat range:

Warm-up: can be set freely (optional)

Main part: can be set freely

Cool-down: can be set freely (optional)

4.4.3 OWN (freely programmable)

Training objectives:

You can set your own training freely and define your training objectives yourself.

5. MAIN MENU TIME

Your ONYX PRO has a main menu "time" for all important time functions.

Summary of time functions:

- Clock
- Date
- Stopwatch with 1/10 seconds
- Countdown timer
- Alarm



Press the Navigation button → ENTER to open the "time" menu.



5. MAIN MENU TIME



The ONYX PRO shows you the current time.

Please refer to Chapter 3.2 Unit settings for more information "setting" the time in the "Setting unit" menu.



The ONYX PRO shows you the current date.

Please refer to Chapter 3.2 Unit settings for more information "setting" the date in the "Settings main" menu.



The stopwatch is used to measure time separately from training. To start your stopwatch press → START. Then follow the instructions on the screen.

Note: If the stopwatch or countdown timer is activated in the main menu "Time", these functions continue in the background of sleep mode and the relevant icon is displayed on the screen.

5. MAIN MENU TIME

The countdown timer counts a freely selectable time down to "0" and then issues an acoustic and optical alarm.

To set the countdown timer press the Navigation button → CHANGE. Then follow the instructions on the screen.



You can also use your ONYX PRO as an alarm or reminder. To set the alarm press the Navigation button → CHANGE.

Then follow the instructions on the screen.



To leave the "time" menu press the Navigation button → BACK.



You are now back in the main menu "time".



6. MAIN MENU MEMORY



Press the Navigation button → ENTER to open the “memory” menu.

Use the PLUS/MINUS buttons to select the total values and memory 1–7.

6.1 TOTAL VALUES



Press the Navigation button → ENTER to open the total values menu or memory 1–7.

In total values you can see the training units you have completed over various periods of time in a kind of training diary. In this way you can observe the most important training data over a much longer period than in memory 1–7. In contrast to memory 1–7 this memory is not used to precisely analyze an individual training unit but rather to analyze the “training discipline” over a longer period (how regularly have I trained in a certain week or month).

6.1 TOTAL VALUES

Your ONYX PRO saves the most important total values of the training units you have completed over the following periods of time:

- Per week (up to 12 weeks)
- Per month (up to 12 months)
- Since reset

For this the following values are displayed for the desired period of time:

- Number of training units
- Total training time
- Average training time
- Kcal



6.2 MEMORY 1-7

In addition to the total values your ONYX PRO has a very detailed memory for analyzing up to 7 independent training units. There is a difference between overall info and the detailed information on the Warm-up, / Workout, Cool-down training sections.

Depending on the type of training unit completed the ONYX PRO memory is structured differently to provide an ideal analysis of your training. Your most recently saved training unit is always stored in memory 1. After you store 7 exercise units, the last training unit will be deleted to make room for the new.



6.2.1 OVERALL INFO / MEMORY 1-7

No matter what training type when saving a training program general overall information that relates to the complete training program (Warm-up, Workout, Cool-down) is recorded.



The overall information for a training unit shows the user the following values:

- Date
- Start time
- Total time
- Average HR
- Highest HR
- Kcal

6.2.2 MEMORY GENERAL TRAINING

6.2.2.1 FREE TRAINING

When you have completed general training you can analyze this in detail in your memory.

Choice of 3 training zones or training as per IAT:

- Overall infos (cf. 6.2.1)
- % and time in HR zones or over / under IAT
- Recovery time for HR after interval every 30 seconds as information on ability to recover

6.2.2.2 LAP TRAINING

When you have completed lap training you can analyze this in detail in your memory.

Option of 3 training zones (HZ, FZ, PZ) or training as per IAT:

- Overall info (cf. 6.2.1)
- % and times time in HR zones or above/below IAT
- Results/lap/average lap time/fastest lap over all laps /time/average and highest HR per lap
- Cool down HR after the interval every 30 sec. as information on ability to recover.

6.2.2.3 MARATHON COMPETITION

When you have completed a marathon competition you can analyse it in detail in your memory. To do so you have to confirm each kilometre in the marathon.

Choice of 3 training zones (HZ, FZ, PZ) or training as per IAT:

- Overall infos (cf. 6.2.1)
- % and time in HR zones or over/under IAT
- Results/km/average time per kilometre / fastest of all KM as well as time /average /maximum HR per km)
- HR recovery times after the interval every 30 seconds as information on ability to recover.

6.2.2.3 MARATHON COMPETITION

During the analysis, the watch also detects that the last value is just 195 m in length and shows the relevant value for this stretch at the end. For marathon counters the distances 42,195 km, 21,1 km, 10,5 km and 26,2 and 13,1 miles are stored.

6.2.3 MEMORY ENDURANCE TRAINING

When you have completed endurance training you can analyze this in detail in your memory. For endurance training the following values are shown:

- Overall info (cf. 6.2.1)
- HR zone and time in HR zone(s)
- % in HR zone/s

For training programs with warm-up and cool-down the actual times spent in these phases are also shown.

6.2.4 MEMORY INTERVAL TRAINING

When you have completed interval training you can analyze this in detail in your memory.

6.2.4.1 EXTENSIVE INTERVAL TRAINING

For extensive interval training a target HR zone is stipulated for the interval. The recovery phase is controlled by the heart rate, i.e. the following interval only starts when the heart rate has fallen to a particular value.

The following values can be called up in the memory for extensive interval training:

- Overall info [cf. 6.2.1]
- Warm-up time
- Results per interval
- Info on all intervals
 - HR zone
 - Time in HR zone
 - % in HR zone
 - Rest HR
- Info on each individual interval:
 - Average HR per interval
 - Rest time
- Cool-down time

6.2.4.2 INTENSIVE INTERVAL TRAINING

For intensive interval training a target HR zone is stated for the interval phase. The recovery phase is controlled by time. The following interval starts after a fixed time no matter the heart rate.

6.2.4.2 INTENSIVE INTERVAL TRAINING

The following values can then be called up in the memory for extensive interval training:

- Overall info
- Warm-up time
- Info on all intervals (in the training unit):
 - HR zone
 - Time in HR zone
 - % in HR zone
 - Rest time
- Info on each individual interval:
 - Average HR per interval
 - Rest min HR (this shows how quickly the body has regenerated itself during the recovery phase of the training. This can be an indicator for the ability to recover after the interval phase)
- Cool-down time

6.2.3.3 OWN INTERVAL

Depending on whether the interval training is controlled by heart rate or time:

- Controlled by heart rate → the same values as for extensive interval training
- Controlled by time → the same values as for intensive interval training

7. OTHER INFORMATION

7.1 INFORMATION ON HEART RATE

The heart rate (HR) is stated in beats per minute.

Maximum heart rate

The maximum heart rate (HR max.) is the maximum possible rate at which your heart beats when exploiting your physical performance completely. Your personal HR max. varies with your age, gender, ability to perform, performance related to your type of sport and your physical fitness. We recommend undertaking this test with a doctor and repeating it regularly.

The HR max. is approximated automatically in the ONYX PRO using the following mathematical equation:

Men:

$$210 - \text{"half age"} - (0.11 \times \text{personal weight in kg}) + 4$$

Women:

$$210 - \text{"half age"} - (0.11 \times \text{personal weight in kg})$$

The right training pulse

The training zone is the range in which the heart rate should beat during effective and targeted training.

Please note that general exercise plans can never address personal issues! Therefore really ideal training can only be designed by a well educated trainer who knows you personally.

7.1 INFORMATION ON HEART RATE

1. HR zone (health zone) – Health:

55–70% of HR max

Designed for: health for people who are new to training (or starting again) This zone is also called the “fat burning zone” and it trains the aerobic metabolism. More fat than carbohydrate is burned or converted to energy over longer times at lower intensity.

2. HR zone (fitness zone) – fitness:

70–80% of HR max.

Designed for: fitness at advanced level. You train much more intensively in the fitness zone. Cardiovascular training in this zone is aimed at building basic stamina and thus improving aerobic performance.

3. HR zone (power zone) – performance:

80–100% of HR max.

Designed for: training for performance-oriented athletes, partially in anaerobic range. Training in the power zone is very intensive and should only be carried out by well trained athletes.

7.2 IAT AND MEASURING LACTATE (advantages, background)

The ONYX PRO gives you the opportunity to enter your lactate values to control your training in a very precise manner via your individual anaerobic threshold IAT. The anaerobic threshold is determined by measuring lactate: several blood samples are taken from the ear in a stepped interval test.

7.2 IAT AND MEASURING LACTATE (advantages, background)

Information on IAT

The anaerobic threshold is very important for training efficiency as important performance parameters can be determined with reference to this value (% above and below IAT). Depending on the level of load the body takes the energy required from various sources. We can differentiate between three situations relating to the anaerobic threshold:

- For loads below the anaerobic threshold the energy is primarily provided by converting oxygen, i.e. "aerobically". It is possible to maintain endurance for a very long time, e.g. for a marathon race.
- Loads on the anaerobic threshold are relatively high to be maintained over a long period of time (the glycogen reserves are virtually exhausted after 60 to 90 minutes depending on the training stated at high intensity).
- Loads above the anaerobic threshold are handled primarily by providing energy "anaerobically". The lactate increases and this can adversely affect performance so that it is only possible to maintain the performance for a short period of time (a few minutes).

7.3 NOTES ON USING THE TRAINING PROGRAMES

Tips for training with the ONYX PRO

General recommendations on combining the available training types are very difficult as a result of individual differences between people who undertake sport. In general we recommend people who are new to sport or starting again to start with regenerative and long endurance training (lower intensity). After a physiological change then medium endurance training should be a fixed element in the training plan of any athlete. The following general recommendation is for athletes who have already trained their endurance at a high basic level (for competitive sport):

- Once a week, long endurance training (may even be longer, i.e. 90–120 min)
- Average endurance run (somewhat higher intensity than for long endurance training). We recommend subsequent block training days without a rest day in between.
- Extensive intervals
- Intensive intervals
- Progressive timed runs with increasing intensity. The free training with its three training zones is particularly suited to this: start with 70–80% of HR max. (2nd HR zone) or 80–95% IAT and increase the speed successively in to the 3rd HR zone or above 100% of IAT.

Note: You should give yourself at least one recovery day per week for this.

7.4 FAQ

What happens if I remove the chest belt during training?

The watch will no longer display a signal, the screen will indicate "0" – after a short period of time the ONYX PRO goes into sleep mode.

Do SIGMA heart rate monitors switch off completely?

No – in sleep mode only the time and date are displayed so you can use the heart rate monitor as a normal watch. In this state the ONYX PRO uses only very little power.

Why does the display react slowly or is colored black?

The operating temperature may be too high or low. Your heart rate monitor is designed for temperatures between 0°C and 55 °C (32 - 131 degrees F).

What should I do if the screen display is weak?

A weak display may be due to weak batteries. You should change them as quickly as possible – battery type CR 2032 (Item No. 00342)

7.5 BEEP SUMMARY

The different volume settings are:

Button tones:

Button tones give the user acoustic feedback each time a button is pressed.

Zone alarm:

The zone alarm is an acoustic signal when the user changes from one training zone to the next.

Training tones:

Training tones always sound when the watch switches from one training phase (e.g. warm-up) to another (e.g. workout).

1 x long:

- When entering Zone 1
- always when a recovery pulse is saved
(0 sec, 30 sec, 60 sec, ...)

2 x long:

- When entering Zone 2
- if there is only one zone, when entering this zone

3 x long:

- When entering Zone 3

3 x short:

- If you are below Zone 1
- above zone 3, if there is only one zone
- if there is only one zone - when you are below the zone

5 x short:

- When there is only one zone - when you are above the zone

7.5 BEEP SUMMARY

3 x short in interval:

- Countdown is complete
- Alarm

1 x Long – 2 x short – 1 x long – 2 x short – 1 x long:

- at end of rest
- transfer from warm-up to main part
- transfer from main part to cool-down
- at end of cool-down

1 x short

- Button beep

7.6 TROUBLESHOOTING

No chest belt was found. Please ensure you have placed the chest belt correctly. Press → SYNC to restart synchronisation.

Please refer to chapter 2.4 “Heart rate measurement” for more information.



During synchronisation two or more chest belts were found close by. Move away and press → SYNC again to start synchronisation.



IMPORTANT INFORMATION

If no heart rate is shown on the display, this may be due to the following reasons:

- The belt with the heart rate transmitter is not worn correctly.
- The sensors (electrodes) on the heart rate transmitter are dirty or dry.
- Transmitter battery (CR 2032) is empty (Item no. 00342).

Before starting to train consult your doctor to avoid risks to your health. This applies in particular if you have cardiovascular problems.

7.7 CHANGING THE BATTERY AND WARRANTY



Changing the battery

Battery CR 2032 (item no. 00342) is used in the heart rate monitor and chest belt.

Chestbelt:

- Open the top cover with a coin
- Pay attention to the polarity!

Heart rate monitor:

- Open top cover with tool.
- Pay attention to polarity!

7.7 CHANGING THE BATTERY AND WARRANTY

Waterproofing

The ONYX PRO is waterproof down to 10m.

Do not press any buttons under water.

Warranty

We are liable to our contractual partner for faults as defined by law. Batteries are excluded from the warranty. If you need to use the warranty please contact the dealer where you bought the heart rate monitor or send the monitor with proof of purchase and all accessories with adequate postage to:

SIGMA Elektro GmbH
Dr.-Julius-Leber-Straße 15
D-67433 Neustadt/Weinstraße
Tel. + 49 (0) 63 21-9120-118
E-mail: service@sigmasport.com

If your warranty claim is justified we will send you a replacement unit. You only have the right to the current model at the time. The manufacturer reserves the right to make technical changes.

1.	Préface et contenu	104
2.	Principe fondamental de fonctionnement	105
2.1	Aperçus des fonctions (Arborescence)	105
2.2	Fonctions des touches et principe de navigation	107
2.3	Mise en place de la ceinture thoracique / Fixation du support sur le guidon	108
2.4	Mesure de la fréquence cardiaque	109
3.	Réglages avant le premier Training	
	→ Menu principal Réglages	112
3.1	Réglages Utilisateur	113
3.2	Réglages de l'appareil ("Réglages Appareil")	115
3.3	Réglages des Trainings ("Réglages Training")	115
3.3.1	Training personnel d'endurance	116
3.3.2	Training personnel à intervalles	116
4.	Menu principal Training	117
4.1	Principe de fonctionnement de base et affichage dans le menu Training	118
4.2	Entraînement générale	120
4.2.1	Entraînement libre	121
4.2.2	Tours	122
4.2.3	Marathon	124
4.3	Training d'endurance	126
4.3.1	Régénératif (préprogrammé)	126
4.3.2	Long (préprogrammé)	127
4.3.3	Moyen (préprogrammé)	127
4.3.4	Personnel (programmation libre)	128
4.4	Training à intervalles	129
4.4.1	Training à intervalles extensif	130
4.4.2	Training à intervalles intensif	131
4.4.3	Training à intervalles personnel	132

CONTENU

5.	Menu principal Temps	133
6.	Menu principal Mémoire	136
6.1	Mémoire Valeurs totales	136
6.2	Mémoires 1-7	137
6.2.1	Général	138
6.2.2	Mémoire Générale Trainings	138
6.2.3	Mémoire Training d'endurance	140
6.2.4	Mémoire Training à intervalles	140
7.	Autres informations	143
7.1	Informations sur la fréquence cardiaque	143
7.2	ZIA et mesure du lactate	144
7.3	Informations sur l'utilisation de programmes de Training	146
7.4	FAQ	147
7.5	Aperçu des tonalités	148
7.6	Solution aux problèmes	149
7.7	Remplacement de la batterie et garantie	150

1. PRÉFACE ET CONTENU

Nous vous remercions d'avoir choisi un cardio-fréquencemètre SIGMA SPORT®. Votre nouvel ONYX PRO restera pendant de longues années un compagnon fidèle lors de vos séances de sport et de vos loisirs.

L'ONYX PRO est un instrument de mesure répondant à des exigences techniques élevées. Pour apprendre les nombreuses fonctions de votre nouveau cardio-fréquencemètre et les utiliser, veuillez lire attentivement le présent mode d'emploi.

SIGMA SPORT® vous souhaite beaucoup de plaisir lorsque vous utiliserez votre ONYX PRO.



Cardio-fréquencemètre ONYX PRO.

- Précision ECG
- Fabriqué selon les directives relatives aux produits médicaux



Ceinture thoracique avec transmission sans fil digitale numérique codée.



Support au guidon pour le montage de l'ONYX PRO sur le vélo au moyen d'un anneau torique.

2. PRINCIPE FONDAMENTAL DE FONCTIONNEMENT

2.1 APERÇUS DES FONCTIONS (Arborescence)

Entraînement

Générale

Libre

Tours

Marathon

Endurance

Régénératif

Long

Moyen

Personnel

Intervalles

Extensif

Intensif

Personnel

Mémoire

Mémoire

Mémoire 1

Mémoire 2

Mémoire 3

Mémoire 4

Mémoire 5

Mémoire 6

Mémoire 7

Valeurs totales

Par semaine

Par mois

Depuis la
remise à zéro

Temps

Heure

Date

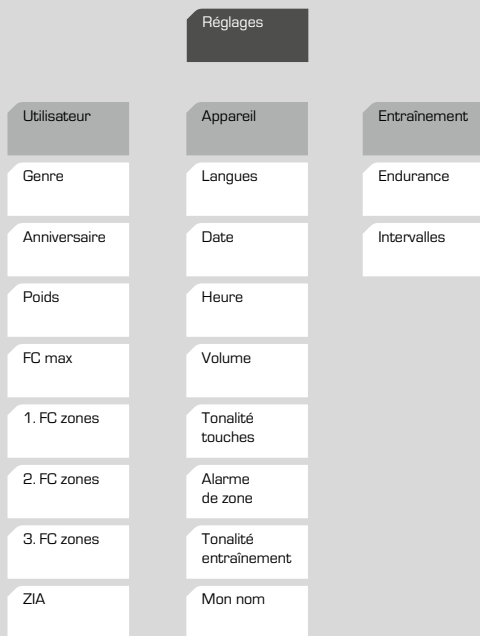
Chronometre

Compte à
rebours

Reveil

2. PRINCIPE FONDAMENTAL DE FONCTIONNEMENT

2.1 APERÇU DES FONCTIONS (Arborescence)



2.1 APERÇUS DES FONCTIONS

Les 4 menus principaux de votre ONYX PRO

Votre ONYX PRO est réparti en quatre menus principaux : Training, Temps, Mémoire et Réglages.

L'écran affiche le symbole et la description du menu principal dans lequel vous vous trouvez. Les touches PLUS/MOINS vous permettent de passer d'un menu principal à l'autre.



2.2 FONCTIONS DES TOUCHES ET PRINCIPE DE NAVIGATION

L'ONYX PRO comprend trois niveaux de menus. Pour naviguer dans les menus et sous-menus de l'ONYX PRO, l'utilisateur doit toujours se reporter à l'arborescence reprise au chapitre 2.1 "Aperçu des fonctions".

La gestion des menus de l'ONYX PRO est fortement simplifiée grâce à un niveau de navigation. Le niveau de navigation apparaît toujours lorsque vous cliquez une fois sur les deux touches de fonction supérieures. Dans le niveau de navigation, les différentes fonctions possibles pour les deux touches supérieures s'affichent :

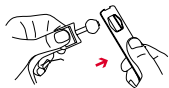
- Pour accéder au niveau inférieur suivant (ENTER)
- Pour revenir au niveau supérieur précédent (BACK/OFF)

2.2 FONCTIONS DES TOUCHES ET PRINCIPE DE NAVIGATION

- Pour débiter un Training (START)
- Pour terminer un Training (END)
- Pour enregistrer un Training (SAVE)
- Pour débiter une autre phase de Training (SKIP) ou accéder au tour suivant lors d'un Training par tours (NEXT)

Confirmez la fonction affichée dans le niveau de navigation directement en cliquant à nouveau. Les deux touches inférieures PLUS/MOINS vous permettent de voyager entre les différents points de menu d'un même niveau.

2.3 MISE EN PLACE DE LA CEINTURE THORACIQUE / FIXATION DU SUPPORT SUR LE GUIDON



Raccordez l'émetteur à la ceinture élastique.



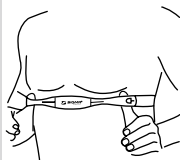
La longueur de la ceinture peut être adaptée individuellement grâce au mécanisme de réglage.

Veillez à ce que la longueur de la ceinture soit telle que celle-ci soit bien serrée, mais pas trop.

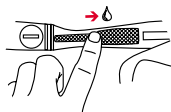
2.3 MISE EN PLACE DE LA CEINTURE THORACIQUE / FIXATION DU SUPPORT SUR LE GUIDON

Placez la ceinture de sorte que l'émetteur se situe à la naissance du muscle pectoral chez les hommes et sous la poitrine chez les femmes.

Le logo SIGMA doit toujours être lisible et tourné vers l'avant.

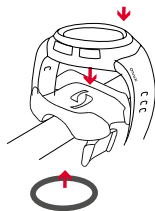


Soulevez légèrement la ceinture de la peau. Humidifiez les zones striées (électrodes) sur la face arrière de l'émetteur avec de la salive ou de l'eau.



Montage du support du vélo. Fixez le support du vélo au guidon.

Fixez ensuite le support pour guidon avec l'anneau torique et fermez le bracelet.



2.4 MESURE DE LA FRÉQUENCE CARDIAQUE

Lorsque vous ne vous entraînez pas, votre ONYX PRO se trouve au repos et peut se porter comme une classique montre.



2.4 MESURE DE LA FRÉQUENCE CARDIAQUE

Avant et après le Training, l'écran affiche la date, l'heure et le nom du produit. vous pouvez également ajouter un mot supplémentaire de max. 8 caractères sous le nom ONYX PRO (Fonction "Mon nom"). Pour de plus amples renseignements, veuillez vous reporter au chapitre 3.2 "Réglages de l'appareil".



Pour activer votre ONYX PRO, maintenez une touche de votre choix enfoncée pendant 2 secondes. La montre passe en mode Actif et vous accédez au menu principal Training.

Note : Au début, reportez-vous toujours à l'arborescence au chapitre 2.1.

Synchronisation entre le cardio-fréquence-mètre et la ceinture thoracique

Votre ONYX PRO est équipé d'une ceinture thoracique à codage numérique vous permettant de vous entraîner en groupe sans interférences. Grâce à la nouvelle technique utilisée, vous pouvez être sûr que les données de votre ceinture sont transférées vers votre ONYX PRO sous forme de paquets de données numériques, et ce, sans risque de perte ou de coupe de transmission.

2.4 MESURE DE LA FRÉQUENCE CARDIAQUE

Avant de pouvoir commencer le Training, la ceinture thoracique doit être synchronisée avec la montre.

Sélectionnez le Training souhaité et appuyez sur la touche de navigation → ENTER.



La synchronisation débute automatiquement et ne dure que quelques secondes.

Note : Si vous ne voyez pas cet affichage sur votre montre, cela signifie que la synchronisation avec succès est déjà achevée.



Après la synchronisation, votre ONYX PRO vous envoie une brève confirmation "Sync ok".



Après avoir synchronisé votre ONYX PRO avec la ceinture thoracique, vous pouvez commencer votre Training en cliquant sur → START.

Note : Vous trouverez de plus amples informations sur les problèmes possibles pendant la synchronisation au chapitre 7.6 "Résolution des problèmes"



2.4 MESURE DE LA FRÉQUENCE CARDIAQUE

Eteindre l'ONYX PRO

L'ONYX PRO s'éteint automatiquement après 5 minutes si aucun Training n'est actif. Vous pouvez également mettre votre montre au repos manuellement à tout moment.



Pour éteindre votre ONYX PRO, vous devez vous trouver dans le menu principal.

Appuyez sur la touche de navigation → OFF pour activer le mode de repos.



Votre ONYX PRO se trouve à nouveau au repos et peut être utilisé comme une montre classique pour la vie quotidienne.

3. RÉGLAGES AVANT LE PREMIER TRAINING



Avant le premier Training, procédez à vos propres réglages. Allez dans le menu principal en utilisant les touches PLUS/MOINS et sélectionnez le menu Réglages. Appuyez sur la touche de navigation → ENTER pour ouvrir le menu "Réglages".

3. RÉGLAGES AVANT LE PREMIER TRAINING

Le menu principal Réglages est divisé en sous-menus : "Réglages / Utilisateur", "Réglages / Appareil", "Réglages / Training". Vous pouvez sélectionner le point souhaité en utilisant les touches PLUS / MOINS. Ouvrez le menu sélectionné avec la touche de navigation → ENTER.

Différentes valeurs à régler s'affichent alors pour chaque menu. Modifiez une valeur au moyen de la touche de navigation → CHANGE.

Augmentez / Diminuez la valeur à régler avec les touches PLUS / MOINS. Confirmez le réglage sélectionné avec OK et enregistrez les différents réglages à la fin avec → SAVE.

Note : L'ONYX PRO dispose d'une mémoire supplémentaire de sorte que vous ne perdiez pas vos réglages personnels lorsque vous remplacez la batterie.



3.1 RÉGLAGES UTILISATEUR

Mémorisez les données sexe, date de naissance et poids dans le menu "Réglages / Utilisateur".

Votre fréquence cardiaque maximale sera calculée sur la base de ces valeurs.



3.1 RÉGLAGES UTILISATEUR

Homme:

$$210 - (1 / 2 \text{ âge}) - (0.11 \times \text{poids en kg}) + 4$$

Femme:

$$210 - (1 / 2 \text{ âge}) - (0.11 \times \text{poids en kg})$$

La FC max. calculée sert de base pour déterminer les limites supérieures et inférieures de "3 zones de Training". Les 3 zones de Training suivantes sont disponibles pour les Training : "Training/Libre" "Training/Tours" et "Training/Marathon".

Note : Vous trouverez de plus amples informations sur les types de Training au chapitre 4. Vous trouverez des indications sur le principe de réglage au début de ce chapitre.

1^{ère} zone de Training :

→ env. 55-70 % de la FC max.

Training de régénération, perfectionnement du métabolisme.

2^{ème} zone de Training :

→ env. 70-80 % de la FC max.

Training du système cardio-vasculaire afin d'améliorer les capacités aérobies.

3^{ème} zone de Training :

→ env. 80-100 % de la FC max.

Training de compétition visant à augmenter les capacités.

Les limites supérieures et inférieures des zones de Training et la FC max. peuvent également être définies manuellement avec la touche de navigation → CHANGE.

3.1 RÉGLAGES UTILISATEUR

ZIA (“zone individuelle anaerobie”)

L'ONYX PRO offre aux athlètes ambitieux, souhaitant participer à des compétitions, la possibilité de programmer leur propre seuil anaérobie (ZIA). Les zones de Training sont alors déterminées en fonction de la ZIA. Pour que cette méthode très précise de détermination des zones de Training et des performances fonctionne, il faut absolument que le lactate soit mesuré. Vous trouverez de plus amples informations sur la ZIA au chapitre 7.2 “ZIA et mesure du lactate”.

3.2 RÉGLAGES DE L'APPAREIL

Le menu “Réglages / Appareil” vous permet de régler la langue (D, GB, F, ES, IT), la date, l'heure (mode 12 / 24 h) et différents volumes.

Vous trouverez un aperçu des signaux acoustiques au chapitre 7.5 “Aperçu des tonalités”. Vous trouverez de plus amples indications sur le principe de réglage au début de ce chapitre.

La fonction “Mon Nom” vous permet de procéder à un réglage individualisé de votre ONYX PRO. Le nom ou un autre terme au choix de max. 8 caractères apparaît alors lorsque la montre est au repos (sleep mode).



3.3 RÉGLAGES DES TRAININGS

Outre les Trainings d'endurance et à intervalles préprogrammés, votre ONYX PRO vous offre la d'endurance (“Training / Endurance / Personnel”) ou un Training personnel à intervalles (“Training / Intervalle / Personnel”). Possibilité de programmer librement un Training personnel.



3.3.1 TRAINING PERSONNEL D'ENDURANCE



Votre Training personnel d'endurance se compose en principe d'un échauffement (warm up), d'un entraînement principal (Training) avec une zone de Training réglable et d'un Cool down.

Dans le menu Réglages, vous pouvez régler les valeurs souhaitées pour la Temps et la fréquence cardiaque des trois phases (warm up, Training, Cool down) manuellement et selon vos propres besoins.

Note : Si l'échauffement (warm up) et le Cool down sont réglés sur "0", le Training débute immédiatement avec le Training et se termine tout de suite après celui-ci.

3.3.2 TRAINING PERSONNEL À INTERVALLES



Votre Training personnel à intervalles se compose en principe d'un Échauffement (warm up), d'une phase d'effort ("Intervalle"), d'une phase de Récupération (Récupération) et d'un Cool down. Lorsqu'il programme son Training personnel à intervalles, l'utilisateur peut choisir lui-même si la phase de récupération doit être basée sur les pulsations ou sur un Temps précis.

→ Si le Training à intervalles est basé sur un Temps précis, la phase de récupération s'achève après cette période (par ex. 1 min.).

3.3.2 TRAINING PERSONNEL À INTERVALLES

→ Si le Training à intervalles est basé sur les pulsations, la phase de récupération se termine lorsque les pulsations retombent à une valeur prédéfinie (par ex. 120 pulsations/minute).

Note : Lors d'un Training personnel à intervalles, la phase d'échauffement (warm up) doit être achevée manuellement avec la touche → ENTER. Si l'échauffement (warm up) et le Cool down sont réglés sur "0", le Training débute immédiatement avec le Training.

Note : Vous trouverez de plus amples indications sur le principe de réglage au début de ce chapitre.

4. MENU PRINCIPAL TRAINING

Votre ONYX PRO dispose de 10 Trainings différents. Outre les possibilités de choisir un Training individuel avec des zones de Temps et de FC réglables, l'utilisateur peut utiliser les programmes de Training ONYX PRO.



Aperçu des types de Training:

- 4 Trainings d'endurance (Régénératif, Long, Moyen, Personnel)
- 3 Trainings à intervalles (Extensif, Intensif, Personnel)
- 1 Training libre avec 3 zones FC ou ZIA ("Training/Autres/Libre")
- 1 Training par tours (temps fractionnés) avec 3 zones FC ou ZIA ("Training/Autres/Tours")
- 1 Compétition de marathon avec toutes les distances ("Training/Autres/Marathon")

4. MENU PRINCIPAL TRAINING

- Pour trois Trainings d'endurance (Régénératif, Long, Moyen) et deux Trainings à intervalles ("Intervalles Training") (Extensif, Intensif), le Temps du Training et son intensité (% de la FC max. ou de la ZIA) sont prédéfinis. Les modes de Training sont la base de tous les Trainings d'endurance.

Les programmes de Training ont été conçus par la société SIGMA en collaboration étroite avec l'université de Fribourg. Les différents programmes de Training, ainsi que les principaux objectifs visés sont.

4.1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE BASE ET AFFICHAGE DANS LE MENU TRAINING



Appuyez sur la touche de navigation → ENTER pour ouvrir le menu principal "Training".

Les touches PLUS/MOINS vous permettent de choisir le type de Training : "Générale", "Endurance" et "Intervalles".

4.1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE BASE ET AFFICHAGE DANS LE MENU TRAINING

Ex.: Training/Endurance :

Appuyez sur la touche de navigation → ENTER pour ouvrir le menu Endurance.

Les touches PLUS/MOINS vous permettent de passer d'un menu Training d'endurance à l'autre.



Si vous souhaitez exécuter un Training régénératif, appuyez sur la touche de navigation → ENTER.

Après avoir synchronisé votre ONYX PRO avec la ceinture thoracique, vous pouvez commencer votre Training en cliquant sur → START.



Affichage pendant le Training:

Dans la zone supérieure de l'écran, vous trouverez toutes les informations relatives à votre zone de fréquence cardiaque, ainsi qu'au Temps encore restant de votre unité de Training. Au centre, se trouvent vos pulsations actuelles.



Dans la zone inférieure, vous pouvez appeler les différentes valeurs pendant le Training, et ce, en fonction du type de Training : Training d'endurance :

- Temps total
- FC moyenne
- FC maximale
- Kcal
- Heure



4.1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE BASE ET AFFICHAGE DANS LE MENU TRAINING

Training par intervalles :

- Temps total
- Heure
- Temps restant pour l'intervalle en cours

Si vous souhaitez mettre un terme au Training, appuyez sur la touche de navigation → END. Suivez ensuite les indications apparaissant à l'écran pour enregistrer le Training terminé. Pour évaluer votre Training, passez au menu principal Mémoire. Vous trouverez de plus amples informations sur ce menu au chapitre 6 "Mémoire".

4.2 ENTRAÎNEMENT GÉNÉRALE



Votre ONYX PRO dispose de 3 générale Trainings:

Aperçu des générale Trainings :

- Training libre avec 3 zones FC ou ZIA
- Training par tours avec 3 zones FC ou ZIA
- Training Marathon (tous les distances)
Pour tous les autres Trainings, l'utilisateur peut déterminer librement la longueur et

4.2 ENTRAÎNEMENT GÉNÉRALE

l'intensité des unités de Training. Les points de référence pour l'intensité sont déterminés par les 3 zones de Training ou les deux zones ZIA (% supérieur ou inférieur à la ZIA) pouvant, le cas échéant, être définis au préalable par la mesure du lactate:

- 1^{ère} zone de Training : → env. 55-70% de la FC max. Training de régénération, perfectionnement du métabolisme.
- 2^{ème} zone de Training : → env. 70-80% de la FC max. Training du système cardiovasculaire afin d'améliorer les capacités aérobies.
- 3^{ème} zone de Training : → 80-100% de la FC max. Training de compétition visant à augmenter les capacités.

4.2.1 ENTRAÎNEMENT LIBRE

Temps et zone FC:

→ Temps illimitée du Training



4.2.1 ENTRAÎNEMENT LIBRE



→ soit 3 zones FC calculées automatiquement sur base de la FC max. ou programmables librement, soit 2 zones ZIA (supérieur ou inférieur à ZIA)

Dans la zone supérieure de l'affichage, vous trouverez toutes les informations sur vos 3 zones cibles ou sur vos zones ZIA, ainsi que la valeur actuelle de votre FC max. ou de votre ZIA, exprimée en %.



Après avoir terminé un Training libre, vous avez la possibilité de faire enregistrer votre FC Cool down toutes les 30 sec. sur une période de 3 min pour l'ONYX PRO.

YES : La FC Cool down est enregistrée durant 3 min.

NO : La FC Cool down n'est pas enregistrée.

4.2.2 TOURS

Temps et zone FC :

- 50 tours avec 9 heures max. par tour
- soit 3 zones FC calculées automatiquement sur base de la FC max. ou programmables librement, soit 2 zones ZIA (supérieur ou inférieur à ZIA)

4.2.2 TOURS

La touche de navigation → NEXT vous permet de démarrer le tour suivant.



Le nouveau tour démarre. La Temps du tour précédent clignote pour contrôle pendant 5 secondes dans la partie supérieure de l'écran.

Dans la zone supérieure de l'affichage, vous trouverez toutes les informations sur vos 3 zones cibles ou sur vos zones ZIA, ainsi que la valeur actuelle de votre fréquence cardiaque basée sur votre FC max. ou votre ZIA, exprimée en %. Pour démarrer un nouveau tour, appuyez à nouveau sur la touche de navigation → NEXT.



Après avoir terminé le Training par tours, vous avez la possibilité de faire enregistrer votre FC Cool down toutes les 30 sec. sur une période de 3 min pour l'ONYX PRO.

YES : La FC Cool down est enregistrée aurant 3 min.
NO : La FC Cool down n'est pas enregistrée.



4.2.3 MARATHON

La fonction Marathon permet à l'utilisateur de contrôler avec exactitude et d'évaluer sa FC et les Temps du Training pendant le marathon. Lors du marathon, chaque kilomètre est enregistré en marge de la distance. L'utilisateur peut donc mémoriser chaque kilomètre en appuyant sur une touche et analyser ses valeurs FC et de Temps pour chaque kilomètre après le marathon. La fonction Marathon dispose de 43 espaces de mémoire et reconnaît automatiquement que la dernière valeur enregistrée est seulement de 195 m et non d'un kilomètre (la longueur totale d'un marathon est de 42,195 km). Outre le marathon, les valeurs du demi-marathon et du quart-de-marathon sont également enregistrées. Pour le marché américain, le marathon et le demi-marathon sont également enregistrés en miles.

Temps et zone FC :

- Temps illimitée du Training
- soit 3 zones FC calculées automatiquement sur base de la FC max. ou programmables librement, soit 2 zones ZIA (supérieure ou inférieure à ZIA)



Lorsque vous passez les panneaux kilométriques, appuyez sur la touche de navigation → NEXT.

4.2.3 MARATHON

Le kilomètre suivant démarre.

La Temps du kilomètre précédent clignote pour contrôle pendant 5 secondes dans la partie supérieure de l'écran. Dans la zone supérieure de l'affichage, vous trouverez toutes les informations sur vos 3 zones cibles ou sur vos zones ZIA, ainsi que la valeur actuelle de votre fréquence cardiaque basée sur votre FC max. ou votre ZIA, exprimée en %.

Important :

N'oubliez pas de confirmer chaque kilomètre en appuyant sur → NEXT. Dans le cas contraire, un "double kilomètre" est enregistré et le nombre de kilomètres ne correspond plus.

Lorsque vous passez la ligne d'arrivée, appuyez sur la touche de navigation → FINISH.

Important :

Confirmez immédiatement l'enregistrement des données en appuyant sur YES.



L

4.3 TRAINING D'ENDURANCE



Votre ONYX PRO dispose de 4 Trainings d'endurance différents. Aperçu des types de Training d'endurance :

- Training d'endurance régénératif
- Training d'endurance long
- Training d'endurance moyen
- Training d'endurance personnel

(1 zone de Training, intensité et Temps librement programmables). Les objectifs des différents Trainings sont représentés dans la suite. Vous pouvez vous orienter dans la gestion des menus grâce au principe de "fonctionnement de base" présenté ci-dessus.

4.3.1 TRAINING D'ENDURANCE RÉGÉNÉRATIF (préprogrammé)



Temps et zone de pulsations :

Training : 30 min. avec 55–70 % de FC max. ou 70–80 % de la ZIA.

Objectifs du Training :

- Training régénératif actif après une compétition difficile ou lors de la saison de préparation. Encourage le transport des produits du métabolisme après les unités de Training précédentes.
- Perfectionnement du métabolisme.
- Ce type de Training est également adapté aux débutants et aux personnes s'étant arrêtées un long moment.

4.3.2 TRAINING D'ENDURANCE LONGUE (préprogrammé)

Temps et zone de pulsations :

Training : 60 min. avec 55–70% de FC max.
ou 70–80% de la ZIA.

Objectifs du Training :

- Perfectionnement du métabolisme.
- Amélioration de la stabilité des articulations et des tendons.
- Amélioration de la capacité oxydative du muscle cardiaque et des muscles fonctionnels en course.
- Augmentation du nombre de mitochondries (Note : Les mitochondries servent à produire de l'énergie et sont également décrites comme les centrales électriques de la cellule).
- Amélioration de l'absorption d'O₂ et de l'éjection de CO₂ grâce à des volumes sanguins plus importants et à une densité de capillaires dans les poumons et les tissus.
- Amélioration de la VO₂ max. (capacité maximale d'absorption d'oxygène).



4.3.3 TRAINING D'ENDURANCE MOYEN (préprogrammé)

Temps et zone de pulsations :

Échauffement (warm up) :

5 min. avec 55–70% de la FC max. ou 70–80% de la ZIA

Training :

50 min. avec 70–80% de la FC max. ou 80–93% de la ZIA

Cool down :

5 min. avec 55–70% de la FC max. ou 70–80% de la ZIA

4.3.3 TRAINING D'ENDURANCE MOYEN (préprogrammé)

Objectifs du Training :

- Le Training de base sert essentiellement à améliorer la capacité d'endurance générale (condition aérobie).
- Augmentation de la vitesse de compétition car la VO_2 max. peut être épuisée après une longue période.
- Augmentation du volume cardiaque (c.-à-d. augmentation du volume de sang rejeté lorsque le cœur se contracte).
- Augmentation du nombre de mitochondries (centrale électrique des cellules)
- Amélioration de la production d'énergie
- Amélioration de l'absorption d' O_2 et de l'éjection de CO_2 grâce à des volumes sanguins plus importants et à une densité de capillaires dans les poumons et les tissus Amélioration de la VO_2 max.

Note : Le Training moyen démarre par un Échauffement (warm up) de 5 min. et s'achève par un Cool down de 5 min. Après écoulement d'un Échauffement (warm up) et d'un Cool down fixe de 5 min., ces phases se terminent automatiquement. Vous pouvez également terminer l'échauffement (warm up) et le Cool down plus tôt et démarrer l'entraînement principal manuellement en appuyant sur la touche de navigation → SKIP.

4.3.4 TRAINING D'ENDURANCE PERSONNEL (programmation libre)



Note :

Le Training d'endurance personnel ("Endurance Training Personnel") peut être programmé de manière individuelle. Vous trouverez de plus amples informations sur le Training d'endurance personnel et sur sa programmation au chapitre 3.3.1 Training d'endurance personnel.

4.3.4 TRAINING D'ENDURANCE PERSONNEL (programmation libre)

Temps et zone FC :

Échauffement (warm up) : Programmable librement (en option)

Training : Réglable librement

Cool down : Réglable librement (en option)

Objectifs du Training :

Pour ce Training, vous pouvez sélectionner la Temps et la zone FC souhaitée dans le menu Réglages ("Réglages" // "Training" // "Personnel"). L'utilisateur peut donc effectuer un Training libre en fonction de ses propres réglages.

4.4 TRAINING À INTERVALLES

Votre ONYX PRO dispose de 3 Trainings à intervalles différents. Aperçu des Trainings à intervalles :

- Training à intervalles extensif (basé sur la FC).
- Training à intervalles intensif (basé sur la Temps)
- Training à intervalles personnel ("Intervalle Training personnel") programmable librement



4.4 INTERVALLTRAINING

Note : Alors que le passage de l'échauffement (warm up) au Training se fait automatiquement lors d'un Training d'endurance on peut aussi simplement terminer, la phase d'échauffement (warm up) en appuyant sur la touche de navigation → SKIP. Le nombre d'intervalles n'est pas fixé de manière définitive pour les Trainings à intervalles, et ce, en raison de l'intensité de ce type de Training. De manière générale, on peut constater que le Training devient intéressant après 5 intervalles, pour un Training à intervalles extensif, ou après 8 intervalles, pour un Training à intervalles intensifs. C'est pour cette raison qu'un signal retentit après 5 intervalles lors d'un Training à intervalles extensifs et après 8 intervalles lors d'un Training à intervalles intensifs.

4.4.1 TRAINING À INTERVALLES EXTENSIF (préprogrammé, sur base de la FC)



Temps et zone FC :

Échauffement (warm up) : 10 min. avec
60–75 % de la FC max. ou 80–93 % de la ZIA.

Intervalle / Effort : 4 min. avec 85–90 %
de la FC max. ou 97–107 % de la ZIA.

Intervalles / Récupération : Basé sur la FC : en
d'autres termes, lorsque la FC chute à 70 % de
la FC max. ou à 80 % de la ZIA, la phase d'effort
suivante débute.

Cool down : 10 min. avec 60–75 % de la FC max.
ou 80–93 % de la ZIA.

4.4.1 TRAINING À INTERVALLES EXTENSIF (préprogrammé, sur base de la FC)

Objectifs du Training :

- Amélioration de la zone de transition entre le métabolisme aérobie et le métabolisme anaérobie
- Métabolisme amélioré par une meilleure capacité des muscles de travail à brûler les enzymes glycolytiques et oxydatives.
- Augmentation de la capacité du tampon sanguin

Note : Le nombre d'intervalles n'est pas fixé de manière définitive pour les Trainings à intervalles extensifs, et ce, en raison de l'intensité de ce type de Training. De manière générale, on peut constater que le Training devient intéressant après 5 intervalles, pour un Training à intervalles extensif. C'est pour cette raison qu'un signal retentit après 5 intervalles lors d'un Training à intervalles extensifs.

4.4.2 TRAINING À INTERVALLES INTENSIF (préprogrammé, sur base du temps)

Temps et zone FC :

Échauffement (warm up) : 10 min. avec
60-75 % de FC max. ou 80 - 93 % de la ZIA

Intervalles / Effort : 1 min. avec au moins
90% de la FC max. ou 107 % de la ZIA.

Intervalles / Récupération : 30 sec. (basé sur la
Temps) : en d'autres termes, la phase d'effort
suivante démarre 30 sec. plus tard, peu importe
le niveau de la FC.

Cool down : 10 min. avec 60-75 %
de la FC max. ou 80-93 % de la ZIA.



4.4.2 TRAINING À INTERVALLES INTENSIF (préprogrammé, sur base du temps)

Objectifs du Training :

- Amélioration de la capacité anaérobie
- Amélioration de la force fonctionnelle des jambes et de la vitesse en course de fond
- Amélioration de la capacité à tolérer des valeurs de lactate plus élevées
- Volumes de plasma plus élevés
- Amélioration du recrutement neuromusculaire
(→ Augmentation de l'efficacité de l'ensemble du processus de mouvement pendant la course)

Note : Le nombre d'intervalles n'est pas fixé de manière définitive pour les Trainings à intervalles intensifs, et ce, en raison de l'intensité de ce type de Training. De manière générale, on peut constater que le Training devient intéressant après 8 intervalles, pour un Training à intervalles intensif. C'est pour cette raison qu'un signal retentit après 8 intervalles lors d'un Training à intervalles extensifs.

4.4.3 TRAINING À INTERVALLES PERSONNE (programmation libre)

Note :

Le Training à intervalles personnel ("Intervalle Training Personnel") peut être programmé de manière individuelle. Lors d'un Training à intervalles personnel, vous avez le choix entre une phase de récupération basée sur les pulsations ou sur la Temps.

Vous trouverez de plus amples informations sur le Training à intervalles personnel et sur sa programmation au chapitre 3.3.2 "Reglages" / "Training" / "Intervalle".

Échauffement (warm up) :

Programmable librement (en option)

Training : Programmable librement

Cool down : Programmable librement (en option)

4.4.3 TRAINING À INTERVALLES PERSONNE (programmation libre)

Objectifs du Training :

Vous pouvez déterminer vous-même votre propre Training et définir vous-même vos objectifs.

5. MENU PRINCIPAL TEMPS

Votre ONYX PRO dispose d'un menu principal Temps avec toutes les fonctions de "temps" importantes d'une montre de sport.

Aperçu des fonctions de temps :

- Heure
- Date
- Chronomètre d'une précision de 1/10 de seconde
- Compte à rebours
- Réveil



Appuyez sur la touche de navigation → ENTER pour ouvrir le menu "Temps".



5. MENU PRINCIPAL TEMPS



Votre ONYX PRO vous donne l'heure.

Vous en saurez plus sur le réglage de l'heure dans le menu principal Réglages au chapitre 3.2 "Réglages de l'appareil".



Votre ONYX PRO vous indique la date.

Vous en saurez plus sur le réglage de la date dans le menu principal Réglages au chapitre 3.2 "Réglages de l'appareil".



Temps indépendamment d'un Training. Pour démarrer le chronomètre, appuyez sur → START. Suivez les indications apparaissant à l'écran.

Note :

Si le chronomètre ou le compte à rebours sont activés dans le menu principal, ces fonctions continuent de tourner au repos (sleep mode) à l'arrière-plan ; le symbole adapté apparaît alors sur l'écran.

5. MENU PRINCIPAL TEMPS

Le compte à rebours décompte un Temps déterminé pour atteindre "0" et émet ensuite un signal acoustique et optique.

Pour régler le compte à rebours, appuyez sur la touche de navigation → CHANGE. Suivez les indications apparaissant à l'écran.



Vous pouvez également utiliser votre ONYX PRO comme réveil ou agenda. Pour régler le réveil, appuyez sur la touche de navigation → CHANGE. Suivez les indications apparaissant à l'écran.



Pour quitter le menu "Temps", appuyez sur la touche de navigation → BACK.



Vous revenez alors au menu principal "Temps".



6. MENU PRINCIPAL MÉMOIRE



Appuyez sur la touche de navigation → ENTER pour ouvrir le menu Mémoire.

Les touches PLUS/MOINS vous permettent de choisir entre la mémoire Valeurs totales ou les espaces de "mémoire" 1-7.

6.1 MÉMOIRE VALEURS TOTALES



Appuyez sur la touche de navigation → ENTER pour ouvrir le menu Valeurs totales ou une des mémoires 1-7.

Vous pouvez donc consulter les données importantes de vos Trainings sur une période plus longue que pour les espaces de mémoire 1-7. Contrairement à ces espaces de mémoire 1-7, cette mémoire ne sert pas à analyser exactement vos différentes unités de Training, mais plutôt à analyser votre "discipline" sur une période plus étendue.

[A quelle fréquence vous êtes-vous entraîné pendant la semaine ou le mois xy ?]

6.1 MÉMOIRE VALEURS TOTALES

Votre ONYX PRO enregistre les valeurs totales importantes pour les unités de Training effectuées pendant les périodes suivantes :

- Par semaine (max.12 semaines)
- Par mois (max.12 mois)
- Depuis le reset

Les valeurs suivantes sont affichées pour la période souhaitée :

- Nombre d'unités de Training ("Numéro")
- Temps totale de Training (Temps)
- Temps moyenne du Training (Temps moyen)
- Kcal



6.2 MÉMOIRES 1-7

Outre les valeurs totales, votre ONYX PRO dispose d'une mémoire très détaillée pour l'évaluation de 7 unités maximum de Training indépendantes. Une différence est faite entre Informations générales et les informations détaillées des différentes phases de Training échauffement (Warm up), Training, Cool down.

Selon le type d'unité de Training effectuée, la mémoire de l'ONYX PRO est conçue différemment pour vous permettre d'évaluer au mieux votre Training. La dernière unité de Training enregistrée est toujours placée dans la mémoire 1; la dernière unité est alors effacée.



6.2.1 GÉNÉRAL / MÉMOIRES 1-7

Indépendamment du type de Training, des informations générales sont enregistrées pour le Training ; celles-ci se rapportent au Training (Warm up, Training, Cool down).



Les informations générales d'une unité de Training fournissent les indications suivantes à l'utilisateur :

- Date
- heure de départ
- Temps total
- FC moyenne
- FC maximale
- Kcal

6.2.2 MÉMOIRE GÉNÉRALE TRAININGS

6.2.2.1 ENTRAÎNEMENT LIBRE

Si vous effectuez un Training générale, vous pouvez évaluer celui-ci de manière détaillée dans votre mémoire.

Au choix, 3 zones de Training ou un Training selon la ZIA :

- Général
- % et temps dans les zones FC ou supérieures et inférieures à ZIA
- Phases de récupération FC après l'effort par 30 sec. comme point de référence pour la capacité de régénération

6.2.2.2 TRAINING PAR TOURS

Si vous effectuez un Training par tours, vous pouvez évaluer celui-ci de manière détaillée dans votre mémoire.

Au choix, 3 zones de Training (HZ, FZ, PZ) ou un Training selon la ZIA :

- Général (cf. 6.2.1)
- % et temps dans les zones FC ou supérieures et inférieures à ZIA
- Résultats / Tour : temps moyen / tour et Tour le plus rapide de tous les tours, ainsi que le temps, la FC moyenne et la FC max. par tour.
- Phases de récupération FC après l'effort par 30 sec. comme point de référence pour la capacité de régénération

6.2.2.3 MARATHON

Si vous effectuez un Training Marathon, vous pouvez évaluer celui-ci de manière détaillée dans votre mémoire. Chaque km est alors chronométré.

Au choix, 3 zones de Training (HZ, FZ, PZ) ou un Training selon la ZIA :

- Général (cf. 6.2.1)
- % et temps dans les zones FC ou supérieures et inférieures à ZIA
- Résultats / Km : temps moyen / Km et Km le plus rapide, ainsi que le temps, la FC moyenne et la FC max. par Km.
- Phases de récupération FC après l'effort par 30 sec. comme point de référence pour la capacité de régénération

6.2.2.3 MARATHON

La montre reconnaît également que la dernière période mesure seulement 195 m et affiche donc à la fin les valeurs pour cette distance. Pour le compteur Marathon, les distances suivantes sont enregistrées : 42,195 km, 21,1 km, 10,5 km et 26,2 ou 13,1 miles.

6.2.3 MÉMOIRE TRAINING D'ENDURANCE

Si vous effectuez un Training d'endurance, vous pouvez évaluer celui-ci de manière détaillée dans votre mémoire. Pour les Trainings d'endurance, les valeurs suivantes s'affichent :

- Général (cf. 6.2.1)
- Zone FC et Temps passé(s) en zone(s) FC
- % au temps passé(s) en zone(s) FC

Pour les Trainings avec Échauffement (Warm up) et Cool down, les Temps effectifs de ces phases sont également affichés.

6.2.4 MÉMOIRE TRAINING À INTERVALLES

Si vous effectuez un Training à intervalles, vous pouvez évaluer celui-ci de manière détaillée dans votre mémoire.

6.2.4.1 TRAINING À INTERVALLES EXTENSIF

Pour les Trainings à intervalles extensifs, une zone cible FC est déterminée pour la phase d'effort. La phase de récupération est basée sur les pulsations; en d'autres termes, l'intervalle suivant commence uniquement lorsque les pulsations atteignent une certaine valeur.

Les valeurs suivantes peuvent être consultées dans la mémoire d'un Training à intervalles extensifs :

- Général (cf. 6.2.1)
- Temps Échauffement (Warm up)
- Résultats / Intervalles
- Infos sur tous les intervalles (pour l'unité de Training)
 - Zone FC
 - Temps dans zone FC
 - % du temps dans zone FC
 - FC récupération
- Infos pour chaque intervalle :
 - FC moyenne par intervalle
 - Temps de récupération
- Temps Cool down

6.2.4.2 TRAINING À INTERVALLES INTENSIF

Pour les Trainings à intervalles intensifs, une zone cible FC est déterminée pour la phase d'effort. La phase de récupération est basée sur le Temps. L'intervalle suivant commence donc après un Temps déterminé, peu importe la fréquence cardiaque.

6.2.4.2 TRAINING À INTERVALLES INTENSIF

Les valeurs suivantes peuvent être consultées dans la mémoire d'un Training à intervalles extensifs :

- Général
- Temps Échauffement (Warm up)
- Infos sur tous les intervalles (pour l'unité de Training) :
 - HF Zone
 - Temps Échauffement (Warm up)
 - % du temps dans zone FC
 - Temps de Récupération
- Infos pour chaque intervalle :
 - FC moyenne par intervalle
 - FC la plus basse de la phase de récupération (FC récupération minimale) (ceci permet d'afficher la rapidité avec laquelle le corps s'est régénéré pendant la phase de récupération. Ceci peut être considéré comme un indicateur de la capacité de régénération après la phase d'effort.)
- Temps Cool down

6.2.3.3 TRAINING PERSONNEL À INTERVALLES

Selon que le Training est basé sur les pulsations ou le Temps :

- Basé sur les pulsations → les mêmes valeurs que pour le Training à intervalles extensif
- Basé sur le Temps → les mêmes valeurs que pour le Training à intervalles intensif

7. AUTRES INFORMATIONS

7.1 INFORMATIONS SUR LA FRÉQUENCE CARDIAQUE

La fréquence cardiaque (FC) est donnée en pulsations par minute.

Fréquence cardiaque maximale

La fréquence cardiaque maximale (FC max.) est la fréquence maximale possible à laquelle votre coeur bat lorsque vos capacités physiques sont totalement épuisées. La FC max. personnelle dépend de votre âge, de votre sexe, de votre capacité physique, de votre capacité pour le sport pratiqué et de votre état physique. La meilleure possibilité de déterminer votre FC max. personnelle est d'effectuer un test d'effort. Nous vous recommandons de réaliser ce test chez un médecin et de le répéter régulièrement. La FC max. est automatiquement déterminée de manière approximative par votre ONYX PRO au moyen des équations mathématiques suivantes :

Hommes :

$$210 - (1 / 2 \text{ âge}) - (0.11 \times \text{poids en kg}) + 4$$

Femmes :

$$210 - (1 / 2 \text{ âge}) - (0.11 \times \text{poids en kg})$$

La bonne fréquence cardiaque lors du Training

La zone de Training est la zone dans laquelle la fréquence cardiaque doit se situer pendant un Training efficace et adapté.

Veillez toujours noter que les plans généraux ne peuvent jamais être appliqués aux intérêts individuels du sportif ! Afin que le Training soit vraiment optimal, le sportif doit toujours se faire encadrer par un entraîneur formé, le connaissant personnellement.

7.1 INFORMATIONS SUR LA FRÉQUENCE CARDIAQUE

1^{ère} Zone FC (Health Zone) – Santé :

55–70% de la FC max.

Objectif : Bien-être pour les débutants ou les personnes n'ayant plus fait de sport depuis un moment. Cette zone est également appelée "zone de consommation des graisses". Le métabolisme aérobie est entraîné. Un Training peu intense, mais de longue durée Temps permet de brûler plus de graisse pour produire des hydrates de carbone ou les transformer en énergie.

2^{ème} Zone FC (Fitness Zone) – Bien-être :

70–80% de la FC max.

Objectif : Bien-être pour les sportifs avancés. Dans la zone Fitness, le Training est déjà plus intense. Le Training dans cette zone sert à renforcer l'endurance de base.

3^{ème} Zone FC (Power Zone) – Performance :

80–100% de la FC max.

Objectif : Training pour les sportifs souhaitant réaliser des performances, partiellement en zone anaérobie. Le Training dans la zone Power est très intense et ne peut être pratiqué que par des sportifs entraînés.

7.2 ZIA ET MESURE DU LACTATE (AVANTAGES, BASES)

L'ONYX PRO vous offre la possibilité de programmer votre taux de lactate afin de pouvoir orienter votre Training de manière très précise en fonction de votre ZIA (seuil anaérobie individuel). Le seuil anaérobie est déterminé par une mesure du taux de lactate : Plusieurs échantillons sanguins sont prélevés lors d'un test progressif d'effort. Les mesures de lactate sont proposées par les médecins du sport et, de plus en plus, dans les salles de sport.

7.2 ZIA ET MESURE DU LACTATE (AVANTAGES, BASES)

Informations sur la ZIA

Le seuil anaérobie est très important pour l'efficacité du Training car d'importants paramètres de performance pour l'endurance peuvent être déterminés grâce à cette valeur (% inférieur et supérieur à la ZIA). En fonction de l'intensité de l'effort, le corps produit l'énergie nécessaire à partir de différentes sources. Nous pouvons faire la différence entre trois situations pour le seuil anaérobie :

- Lorsque l'effort est sous le seuil anaérobie, la mise à disposition d'énergie se fait principalement par le métabolisme de l'oxygène, c'est-à-dire "aérobie". L'endurance peut donc être maintenue un long moment, par exemple pour un marathon.
- Un effort équivalent au seuil anaérobie est un effort relativement plus élevé pouvant être maintenu un long moment. (les réserves de glycogènes sont cependant épuisées au bout de 60 à 90 minutes d'un Training intensif, selon l'état de Training.)
- Un effort supérieur au seuil anaérobie entraîne une partie essentielle de la mise à disposition d'énergie "anaérobie". Ceci provoque une augmentation de l'acide lactique nuisant aux performances de sorte que l'effort ne peut être maintenu qu'à court terme (quelques minutes).

LL

Astuces d'entraînement avec l'ONYX PRO

Il est très difficile de faire des recommandations générales sur la combinaison des types de Training existants car il existe de grandes différences entre les sportifs. D'un point de vue général, il est recommandé aux débutants et aux personnes n'ayant plus fait de sport depuis longtemps de commencer par des Trainings d'endurance régénératifs et longs (à faible intensité). Après adaptation physiologique, un Training d'endurance moyen doit être un élément fixe dans le plan de Training de tous sportifs d'endurance. Les sportifs ayant déjà subi un Training d'endurance à un niveau élevé (compétition) peuvent suivre les recommandations suivantes :

- Effectuer un Training d'endurance long une fois par semaine (celui-ci peut également être très long, 90-120 min)
- Puis un Training d'endurance moyen (à une intensité plus élevée que pour un Training d'endurance long). Nous recommandons également d'effectuer les Trainings en bloc, sans jour de repos.
- Puis, un Training à intervalles extensif
- Puis, un Training à intervalles intensif
- Puis une course en rythme progressif avec augmentation de l'intensité. Un Training libre avec trois zones de Training est particulièrement bien adapté : Commencer à 70-80 % de la FC max. (2ème zone FC) ou 80-95 % de la ZIA et augmentez le rythme progressivement jusqu'à la 3ème zone FC ou à plus de 100% de la ZIA.

Note : Accordez-vous cependant au moins un jour de repos par semaine.

7.4 FAQ

Que se passet-il si je retire la ceinture thoracique pendant le Training ?

La montre ne reçoit plus le signal, "0" apparaît sur l'affichage – après un court instant, l'ONYX PRO se met au repos (le chronomètre ne fonctionne pas).

Le cardio-fréquencemètre SIGMA s'éteint-il complètement ?

Non – Au repos, seules l'heure et la date sont affichées de sorte que vous puissiez utiliser le cardio-fréquencemètre comme une montre normale. Dans cet état, l'ONYX PRO consomme très peu d'énergie.

Pourquoi l'affichage réagit-il lentement ou devient-il noir ?

Il peut arriver que la température d'utilisation soit trop élevée ou trop basse. Votre cardio-fréquencemètre est prévu pour fonctionner à des températures de 0°C à 55°C.

Que faire lorsque l'affichage est faible ?

Un affichage faible peut être causé par une batterie faible. Celle-ci doit être remplacée aussi vite que possible – Type de batterie CR2032 (n° d'art. 00342)

7.5 APERÇU DES TONALITÉS

Une différence est faite entre les volumes suivants :

Sons Touches:

L'utilisateur entend ceux-ci à chaque fois qu'il appuie sur une touche.

Zone Alarme :

Un signal acoustique retentit lorsque l'utilisateur passe d'une zone d'entraînement à l'autre.

Tonalités d'entraînement ("Tons Training") :

Les tonalités d'entraînement retentissent à chaque fois que la montre passe d'une phase d'entraînement à la suivante (par ex. du Warm Up au Training).

1 tonalité longue :

- lorsque vous passez en zone 1
- à chaque fois qu'une FC de récupération est enregistrée (0 sec, 30 sec, 60 sec,...)

2 tonalités longues :

- lorsque vous passez en zone 2
- lorsqu'il y a seulement une zone, lorsque vous pénétrez dans cette zone.

3 tonalités longues :

- lorsque vous passez en zone 3

3 tonalités courtes :

- lorsque vous êtes sous la zone 1
- lorsque vous êtes au-dessus de la zone 3
- lorsqu'il y a seulement une zone :
lorsque vous êtes sous la zone.

7.5 APERÇU DES TONALITÉS

5 tonalités courtes :

- lorsqu'il y a seulement une zone :
lorsque vous êtes au-dessus de la zone.

3 tonalités courtes à intervalles :

- lorsque le compte à rebours est terminé
- Réveil

1 Tonalité longue - 2 courtes - 1 longue - 2 courtes - 1 longue :

- à la fin de la récupération
- lorsque vous passez de l'échauffement (warm up)
à l'entraînement principal
- lorsque vous passez de la partie principale au Cool down.
- à la fin du Cool down.

1 tonalité courte :

- Tonalité des touches

7.6 SOLUTION AUX PROBLÈMES

La ceinture thoracique ne peut pas être détectée. Assurez-vous que vous avez bien placé la ceinture thoracique. Appuyez sur → SYNC pour redémarrer la synchronisation. Vous trouverez de plus amples informations au chapitre 2.4 "Mesure de la fréquence cardiaque".



Deux ou plusieurs ceintures thoraciques sont détectées à proximité avec la même fréquence d'émission pendant la synchronisation. Eloignez-vous et appuyez sur → SYNC pour redémarrer la synchronisation.



NOTES IMPORTANTES

Si rien ne s'affiche pour la fréquence cardiaque sur l'écran, les raisons peuvent être les suivantes :

- La ceinture thoracique n'est pas bien placée.
- Les capteurs (électrodes) de la ceinture sont sales ou n'ont pas été humidifiés.
- La batterie de l'émetteur (CR 2032) est vide (n° d'art. 00342).

Avant le début du Training, consultez un médecin afin d'éviter tous risques pour la santé. Ceci est tout particulièrement valable si vous souffrez de maladies cardio-vasculaires.

7.7 REMPLACEMENT DE LA BATTERIE ET GARANTIE



Remplacement de la batterie

Des batteries CR 2032 (n° d'art. 00342) sont utilisées dans votre cardio-fréquencemètre et dans la ceinture thoracique.

Ceinture thoracique :

- Ouvrir le couvercle avec une pièce.
- Attention à la polarité !

Cardio-fréquencemètre:

- Ouvrir le couvercle avec l'outil prévu à cet effet.
- Attention à la polarité !

7.7 REMPLACEMENT DE LA BATTERIE ET GARANTIE

Étanchéité

Votre ONYX PRO est étanche jusqu'à une profondeur de 10 m.

N'appuyez sur aucun bouton lorsque vous êtes sous l'eau.

Garantie

Nous assurons notre responsabilité vis-à-vis de nos partenaires contractuels pour les vices conformément aux dispositions légales. Les batteries ne sont pas couvertes par la garantie. Si vous souhaitez exercer votre garantie, veuillez contacter le revendeur chez qui vous avez acheté votre cardio-fréquencemètre ou renvoyer votre cardio-fréquencemètre avec la preuve d'achat et tous les accessoires, suffisamment affranchi, à :

SIGMA Elektro GmbH
Dr.-Julius-Leber-Straße 15
D-67433 Neustadt/Weinstraße
Tel. + 49 (0) 63 21-9120-118
E-mail: service@sigmasport.com

Si votre demande est justifiée, vous recevrez un nouvel appareil. Il n'est possible de faire une réclamation que pour le modèle actuel. Le fabricant se réserve le droit d'effectuer des modifications techniques.

1.	Introduzione e contenuto della confezione	154
2.	Principi funzionali di base	155
2.1	Panoramica funzioni (diagramma ad albero)	155
2.2	Occupazione dei tasti e principi di navigazione	157
2.3	Applicazione della cintura pettorale / Fissaggio del supporto a manubrio	158
2.4	Misurazione della frequenza cardiaca	159
3.	Impostazioni prima del primo training	
	→ Impostazione menu principale	162
3.1	Impostazione utente	163
3.2	Impostazione apparecchio	165
3.3	Impostazione training	165
3.3.1	Training Resistenza personale	166
3.3.2	Training Ripetuto personale	166
4.	Menu Training	167
4.1	Principi funzionali di base e visualizzazioni a display nel menu Training	168
4.2	Training generale	170
4.2.1	Training libero	171
4.2.2	Giri	172
4.2.3	Maratona	174
4.3	Training Resistenza	176
4.3.1	Rigenerante (preprogrammato)	176
4.3.2	Lungo (preprogrammato)	177
4.3.3	Medio (preprogrammato)	177
4.3.4	Libero (programmazione libera)	178
4.4	Training Ripetuto	179
4.4.1	Estensivo	180
4.4.2	Intensivo	181
4.4.3	Personale	182

CONTENUTO

5.	Menu Tempo	183
6.	Menu memoria	186
6.1	Valori totali	186
6.2	Memoria 1-7	187
6.2.1	Generale	188
6.2.2	Memoire d'entraînement Generale	188
6.2.3	Memoria Training Resistenza	190
6.2.4	Memoria Training Ripetuto	190
7.	Ulteriori informazioni	193
7.1	Cose da sapere sulla frequenza cardiaca	193
7.2	SAI e misurazione del lattato	194
7.3	Note sull'utilizzo dei programmi di training	196
7.4	FAQ	197
7.5	Riassunto dei "bip"	198
7.6	Risoluzione problemi	199
7.7	Sostituzione della batteria e garanzia	200

1. INTRODUZIONE E CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Congratulazioni per aver scelto un cardiofrequenzimetro di SIGMA SPORT®. Il Vostro nuovo ONYX PRO sarà per voi un accompagnatore fedele per tanti anni per le vostre attività sportive e del tempo libero.

ONYX PRO è uno strumento tecnico di misurazione molto esigente. Per imparare ad usare le molteplici funzioni del vostro nuovo cardiofrequenzimetro leggete attentamente le presenti istruzioni per l'uso.

SIGMA SPORT® vi augura buon divertimento con il vostro ONYX PRO.



Cardiofrequenzimetro a codifica digitale ONYX PRO.

- Precisione ECG
- Realizzato secondo le direttive per prodotti medici



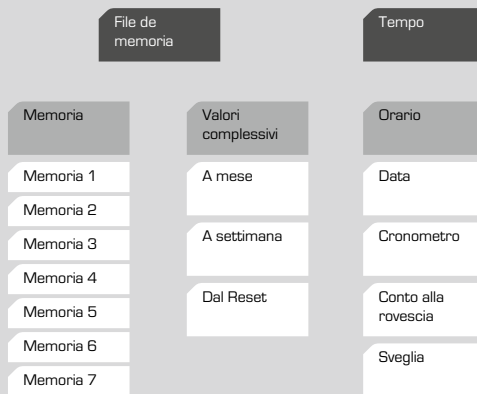
Cintura pettorale con trasferimento dati via radio digitale e codificato.



Supporto per manubrio per il montaggio di ONYX PRO alla bicicletta.

2. PRINCIPI FUNZIONALI DI BASE

2.1 PANORAMICA FUNZIONI (diagramma ad albero)



2. PRINCIPI FUNZIONALI DI BASE

2.1 PANORAMICA FUNZIONI (diagramma ad albero)



2.1 PANORAMICA FUNZIONI

I quattro menu principali di ONYX PRO

ONYX PRO si articola in quattro sottomenu: "training", "tempo", "memoria" e "impostazione".

Il simbolo e la descrizione sul display vi indicheranno in quale sottomenu vi trovate. Grazie ai tasti PIÙ/MENO potrete muovervi fra i singoli menu principali.



2.2 OCCUPAZIONE DEI TASTI E PRINCIPI DI NAVIGAZIONE

ONYX PRO dispone di tre livelli di menu. Per navigare nei menu e sottomenu di ONYX PRO l'utente deve sempre fare riferimento al diagramma ad albero presentato al capitolo 2.1 "Panoramica funzioni".

La guida a menu di ONYX PRO viene notevolmente semplificata grazie ad un livello di navigazione, che viene sempre visualizzato premendo una sola volta entrambi i tasti funzione superiori. A livello di navigazione vengono visualizzate le funzioni richiamabili con i tasti superiori per:

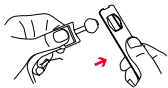
- muoversi nel livello inferiore successivo (ENTER)
- ritornare al livello superiore (BACK/OFF)

2.2 OCCUPAZIONE DEI TASTI E PRINCIPI DI NAVIGAZIONE

- dare inizio ad un training (START)
- terminare un training (END)
- memorizzare un training (SAVE)
- dare inizio ad un'altra fase di training (SKIP) oppure, in caso di training per fasi, per dare inizio allo step successivo (NEXT).

Confermate la funzione indicata nel livello di navigazione con un altro clic. Utilizzando i tasti in basso PIÙ/MENO potrete muovervi avanti ed indietro fra i singoli punti del menu.

2.3 APPLICAZIONE DELLA CINTURA PETTORALE / FISSAGGIO DEL SUPPORTO A MANUBRIO



Collegate il trasmettitore con la cintura elastica.

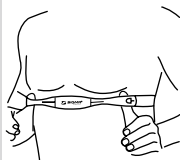


Tramite il meccanismo di blocco è possibile adattare la lunghezza della cintura secondo le necessità individuali.

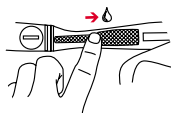
Fare attenzione a regolare la cintura in modo tale che non stringa eccessivamente.

2.3 APPLICAZIONE DELLA CINTURA PETTORALE / FISSAGGIO DEL SUPPORTO A MANUBRIO

Disporre la cintura in modo tale che il trasmettitore rimanga al di sotto dell'attaccatura dei muscoli pettorali negli uomini e sotto il seno alle donne. Il logo SIGMA dovrà sempre essere rivolto all'esterno ed essere ben leggibile.

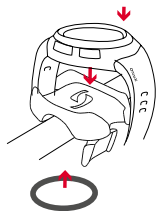


Sollevare leggermente la cintura dalla pelle. Inumidire con acqua le zone con le nervature (elettrodi) sul lato posteriore del trasmettitore.



Assemblaggio al supporto della bicicletta.
Fissare il supporto sul manubrio.

Fissare quindi il supporto con l'o-ring
e chiudere il bracciale.



2.4 MISURAZIONE DELLA FREQUENZA CARDIACA

Quando non siete in fase di training, il vostro ONYX PRO è in condizione di riposo e può essere indossato come un normale orologio.



2.4 MISURAZIONE DELLA FREQUENZA CARDIACA

Prima e dopo il training è possibile leggere sul display la data, l'ora ed il nome del prodotto. Sotto la scritta ONYX PRO è possibile inserire un'altra parola di massimo 8 caratteri (funzione: il mio nome). Ulteriori informazioni a proposito al capitolo 3.2 "Impostazioni apparecchio".



Per attivare il vostro ONYX PRO tener premuto per due secondi un tasto qualunque. L'orologio entra in modalità attiva e viene visualizzato il menu principale Training.

Nota: la prima volta orientatevi sempre al diagramma ad albero indicato al punto 2.1.

Sincronizzazione tra orologio e fascia toracica

ONYX PRO dispone di una cintura pettorale codificata che permette di eseguire un training senza disturbi nel gruppo. Grazie alla sua nuovissima tecnica potrete essere sicuri che i dati trasmessi digitalmente dalla cintura arrivano senza venir persi al vostro ONYX PRO.

2.4 MISURAZIONE DELLA FREQUENZA CARDIACA

Prima di iniziare un training occorre sincronizzare la cintura pettorale con l'orologio.

Selezionare un training a piacere e premete il tasto di navigazione → ENTER.



La sincronizzazione viene avviata automaticamente e dura solo pochi secondi.

Nota: nel caso non riusciate a leggere questa indicazione sull'orologio, la sincronizzazione è avvenuta comunque con successo.



Al termine della corretta sincronizzazione ONYX PRO ne da la conferma con "Sync ok".



Quando ONYX PRO si è correttamente sincronizzato con la cintura pettorale, è possibile dare inizio al training premendo su → START.

Nota: per eventuali problemi con la sincronizzazione, fare riferimento al capitolo 7.6 "Risoluzione problemi".



2.4 MISURAZIONE DELLA FREQUENZA CARDIACA

Spegnimento di ONYX PRO

ONYX PRO si spegne automaticamente dopo 5 minuti, se non è attivo alcun training. È comunque possibile riportare l'orologio in condizione di riposo manualmente.



Per spegnere il vostro ONYX PRO dovete entrare nel menu principale.

Premere il tasto di navigazione → OFF per attivare la condizione di riposo.



Il vostro ONYX PRO è in condizione di riposo e può essere indossato come un normale orologio.

3. IMPOSTAZIONI ANTECEDENTI IL PRIMO TRAINING



Eeguire le impostazioni personali, prima di effettuare il per la prima volta. Accedere al menu principale con i tasti PIÙ/MENO fino al menu "Impostazioni".

3. IMPOSTAZIONI ANTECEDENTI IL PRIMO TRAINING

Premere il tasto di navigazione → ENTER per aprire il menu "Impostazioni" Il menu "Impostazione" è suddiviso nelle Impostazione /Utente, Impostazione /Apparecchio, Impostazione /Training. Premere i tasti PIÙ /MENO per passare da un punto all'altro. Aprire il rispettivo menu con il tasto di navigazione → ENTER.

Ora, in ciascun menu vengono visualizzati diversi valori da impostare. Per modificare un valore, utilizzare il tasto di navigazione → CHANGE.

Aumentare /ridurre il valore con PIÙ /MENO. Confermare il dato impostato con OK e salvare al termine le rispettive impostazioni con → SAVE.

Nota: ONYX PRO dispone di una memoria supplementare così che, quando si sostituiscono le batterie, i valori impostati non vengono persi.



3.1 IMPOSTAZIONE UTENTE

Inserire nel menu "Impostazione" utente il sesso, la data di nascita ed il peso. In base a questi valori verrà calcolata la frequenza cardiaca massima.



3.1 IMPOSTAZIONE UTENTE

Uomo:

$$210 - (1/2 \text{ età}) - (0.11 \times \text{peso in kg}) + 4$$

Donna:

$$210 - (1/2 \text{ età}) - (0.11 \times \text{peso in kg})$$

La FC mass. costituisce la base per la definizione dei limiti superiori ed inferiori delle 3 zone di training. Le 3 seguenti zone di training sono disponibili nei tipi "Training Libero", "Training Giri" e "Training Maratona".

Nota: Ulteriori informazioni sui vari tipi di training sono disponibili al capitolo 4. Principi di impostazione, all'inizio del capitolo stesso.

1. Zona di training:

→ ca. 55–70% della FC mass.

Training rigenerativo, istruzione del metabolismo dei grassi

2. Zona di training:

→ ca. 70–80% della FC mass.

Training per il cuore e la circolazione, per migliorare le prestazioni aerobiche

3. Zona di training:

→ ca. 80–100% della FC mass.

Training orientato per attività agonistiche

I valori massimi superiori ed inferiori delle zone di training e la FC mass. possono essere impostati anche manualmente con il tasto di navigazione → CHANGE.

3.1 IMPOSTAZIONE UTENTE

SAI = soglia anaerobica individuale

Agli atleti ambiziosi ed a quelli a livello agonistico ONYX PRO offre la possibilità di programmare la propria soglia anaerobica. Le zone di training verranno quindi definite in conformemente alla SAI. La premessa per questo metodo preciso per la definizione delle zone di training e di prestazioni è la misurazione del lattato. Ulteriori informazioni sulla SAI al capitolo 7.2 "SAI e misurazione del lattato".

3.2 IMPOSTAZIONE APPARECCHIO

Nel menu "Impostazione Apparecchio" si possono regolare la Lingua (D, GB, F, ES, IT) la Data, l'Ora (modalità 12 / 24 h) e i vari suoni. Una panoramica dei segnali acustici è presente al capitolo 7.5.

Panoramica dei bip. All'inizio di questo capitolo troverete delle note sui principi di impostazione.

Con la funzione "Mio nome" è possibile individualizzare ONYX PRO. L'orologio visualizza infatti in condizione di riposo (sleep mode) il nome o una scritta qualsiasi, lunga fino ad 8 caratteri.



3.3 IMPOSTAZIONE TRAINING

Oltre ai Training Resistenza / Ripetuto preimpostato ONYX PRO offre la possibilità di programmare liberamente un Training Resistenza personale e un Training Ripetuto personale.



3.3.1 TRAINING RESISTENZA PERSONALE



Il Training Resistenza personale dispone di base di un Warm up di una parte principale (Training) con una zona di training regolabile e di un Cool down.

Nel menu impostazioni è possibile regolare manualmente e conformemente alle proprie esigenze il tempo e la frequenza cardiaca di tutte e tre le fasi (Warm up, training, Cool down).

Nota: Se il Warm up e il Cool down sono impostati su "0", il training avrà inizio subito e terminerà senza fasi di Cool down.

3.3.2 TRAINING RIPETUTO PERSONALE



Il Training Ripetuto personale dispone di base di un Warm up di una fase di stress (Ripetuto), di una fase di riposo e di un Cool down. Con il Training Ripetuto personale, l'utente può scegliere se la fase di riposo deve essere gestita dal tempo o dal polso.

→ Se definita dal tempo, la fase di riposo termina dopo un periodo preimpostato (per es. 1 minuto)

3.3.2 TRAINING RIPETUTO PERSONALE

→ Se comandata dal polso la fase di riposo termina quando il valore del polso scende al di sotto di un valore reimpostato (per es. 120 battiti/minuto).

Nota: Con il Training Ripetuto personale, la fase di Warm up viene conclusa manualmente, premendo il tasto → ENTER. Se il warm up e il Cool down sono impostati su "0", il training avrà inizio subito con in training stesso.

Nota: All'inizio di questo capitolo troverete delle note sui principi di impostazione

4. MENU TRAINING

ONYX PRO dispone in totale di 10 training di tipo differente. Oltre alla possibilità di poter impostare un training individuale con tempo e FC liberamente impostabili, l'utente di ONYX PRO ha a disposizione dei programmi di training.



Panoramica dei tipi di training:

- 4 Training Resistenza (Rigenerante, Lungo, Medio, Personale)
- 3 Training Ripetuto (Estensivo, Intensivo, Personale)
- 1 Training Libero con 3 zone FC e SAI
- 1 Training Giri con 3 zone FC e SAI
- 1 Maratona con tutte le distanze percorribili

4. MENU TRAINING

- Con i 3 Training Resistenza Rigenerante, Lungo, Medio e i 2 Ripetuti (Estensivo, Intensivo) viene indicata la durata o l'intensità del training (% della FC mass. o della SAI). Questi tipi di training sono le basi di qualsiasi training di resistenza. I programmi di training sono stati sviluppati da SIGMA in stretta collaborazione con l'università di Friburgo in Germania. Di seguito verranno illustrati i singoli tipi di training nonché le mete prefissate. Ulteriori informazioni sui programmi di training nonché sulla loro combinazione sono disponibili al capitolo 7.3 "Note" sull'utilizzo dei programmi di training.

4.1 PRINCIPI FUNZIONALI DI BASE E VISUALIZZAZIONI A DISPLAY NEL MENU TRAINING



Premere il tasto di navigazione → ENTER per aprire il menu Training.

Con i tasti PIÙ/MENO potete selezionare fra i tipi di "training Generale", "Resistenza", e "Ripetuto".

4.1 PRINCIPI FUNZIONALI DI BASE E VISUALIZZAZIONI A DISPLAY NEL MENU TRAINING

Es.: Training Resistenza:

Premere il tasto di navigazione

→ ENTER per aprire il menu Training Resistenza.

Grazie ai tasti PIÙ/ MENO potrete muovervi fra i singoli Training Resistenza.



Se si desidera effettuare il Training Rigenerante premere il tasto di navigazione → ENTER.

Quando ONYX PRO si è correttamente sincronizzato con la cintura pettorale, è possibile dare inizio al training premendo su → START.



Dati visualizzati durante il training:

Sulla parte alta del display si trovano tutte le informazioni relative alla zona meta della frequenza cardiaca ed il tempo rimanente dell'unità di training. Al centro si trova il valore attuale del polso.



Nella parte inferiore, durante il training è possibile richiamare i seguenti valori:

Training Resistenza:

- Tempo totale
- FC media
- FC massima
- Kcal
- Ora



4.1 PRINCIPI FUNZIONALI DI BASE E VISUALIZZAZIONI A DISPLAY NEL MENU TRAINING

Training Ripetuto:

- Tempo totale
- Ora
- Tempo rimanente della rispettiva ripetuta

Durante il training in corso, grazie ai tasti PIÙ/MENO potrete muovervi fra i singoli valori relativi al training. Per terminare il training premete il tasto di navigazione → END. Seguite quindi le indicazioni sul display per memorizzare il training concluso. Per effettuare una valutazione del proprio training, passare al menu "Memoria". Ulteriori informazioni sulla memoria sono disponibili al capitolo 6 "Memoria".

4.2 TRAINING GENERALE



ONYX PRO dispone in totale di 3 training di generale.

Panoramica degli allenamenti di altro tipo:

- 1 Training Generale con 3 zone FC/ e un SAI
- 1 Training Giri con 3 zone FC/ e un SAI
- 1 Training Maratona con tutte le distanze percorribili

4.2 TRAINING GENERALE

Per quanto riguarda gli altri allenamenti, l'utente può liberamente scegliere la lunghezza e l'intensità di una unità di training. I punti di riferimento per l'intensità vengono forniti dalle 3 zone di training e dai 2 campi della SAI (% sopra e sotto la SAI), che vengono indicati con una misurazione del lattato:

1. Zona di training: → ca. 55-70% della FC mass. Training rigenerativo, gestione del metabolismo dei grassi
2. Zona di training → ca. 70-80% della FC mass. Training per il cuore e la circolazione, per migliorare le prestazioni aerobiche
3. Zona di training → 80-100% della FC mass. Training orientato per attività agonistiche

4.2.1 TRAINING LIBERO

Durata e zona FC:

→ durata del training illimitata



4.2.1 TRAINING LIBERO



- 3 zone FC calcolate automaticamente dalla FC mass. oppure liberamente programmabili, oppure a scelta 2 settori SAI (al di sotto ed al di sopra della SAI)

Nella parte superiore del display sono visualizzate tutte le informazioni relative alle tre zone meta ed ai settori SAI, nonché il valore percentuale della FC mass. e della SAI.



Al termine del Training Libero, è possibile far registrare da ONYX PRO la FC cool down ogni 30 sec, in un lasso di tempo di 3 minuti.

YES: FC cool down registrata ogni 3 minuti
NO: FC cool down non viene registrata

4.2.2 GIRI

Durata e zona FC:

- 50 giri con mass. 9 ore per giro
- 3 zone FC calcolate automaticamente dalla FC mass. oppure liberamente programmabili, oppure a scelta 2 settori SAI (al di sotto ed al di sopra della SAI)

4.2.2 GIRI

Con il tasto di navigazione → NEXT si dà inizio al giro successivo.



Viene avviato il giro nuovo. Il tempo del giro lampeggia per 5 secondi nella parte superiore del display per la verifica. Nella parte superiore del display sono visualizzate tutte le informazioni relative alle tre zone meta ed ai settori SAI, nonché il valore percentuale della frequenza cardiaca riferita a quella massima e alla SAI.



Per avviare un giro nuovo, premere nuovamente sul tasto di navigazione → NEXT.

Al termine del Training Giri, è possibile far registrare da ONYX PRO la FC cool down ogni 30 sec, in un lasso di tempo di 3 minuti.

YES: FC cool down registrato ogni 3 minuti

NO: FC cool down non viene registrato



4.2.3 MARATONA

La funzione Maratona permette al corridore di avere un controllo ed una valutazione esatta dei valori della FC e del tempo durante una maratona. Con la maratona viene registrato ogni chilometro ed ogni percorso. Così l'utente può memorizzare ogni singolo chilometro premendo un tasto e, al termine della corsa, può analizzare i valori della FC e di tempo. La funzione maratona dispone in totale di 43 memorie e riconosce automaticamente, che l'ultimo tratto memorizzabile consta solo di 195 m e non di un chilometro (la lunghezza totale di una maratona è 42,195 km). In alternativa alla maratona, si può correre anche un percorso pari alla metà o a un quarto. Per il mercato americano, i percorsi della maratona sono disponibili anche in miglia.

Durata e zona FC:

- durata del training illimitata
- 3 zone FC calcolate automaticamente dalla FC mass. oppure liberamente programmabili, oppure a scelta 2 settori SAI (al di sotto ed al di sopra della SAI)



Per passare alla tabella chilometri premete il tasto di navigazione → NEXT.

4.2.3 MARATONA

Viene avviato il chilometro successivo.

Il tempo del chilometro lampeggia per 5 secondi nella parte superiore del display per la verifica. Nella parte superiore del display sono visualizzate tutte le informazioni relative alle tre zone meta ed ai settori SAI, nonché il valore percentuale della frequenza cardiaca riferita a quella massima e alla SAI.

Importante: Non dimenticate di dare la conferma in tabella ad ogni chilometro con → NEXT. In caso contrario verrà rilevato un chilometro doppio ed il conteggio non risulterà più corretto.

Quando si oltrepassa il traguardo, premete il tasto di navigazione → FINISH.

Importante: Confermare immediatamente la memorizzazione dei dati con YES.



4.3 TRAINING RESISTENZA



ONYX PRO dispone in totale di 4 diversi Training Resistenza. Panoramica dei Training Resistenza:

- Training Resistenza rigenerante
- Training Resistenza lungo
- Training Resistenza medio
- Training Resistenza personale

[1 zona di training, intensità e durata liberamente programmabili]

Di seguito verranno illustrate le mete relative ai singoli tipi di training. Per quanto riguarda il menu, occorre orientarsi al principio funzionale di base illustrato sopra.

4.3.1 TRAINING RIGENERANTE (preimpostato)



Durata e intervallo del polso:

Parte principale (Training): 30 min. a 55-70% della FC mass. ovvero 70-80% della SAI.

Mete del training:

- training rigenerante attivo dopo pesanti gare o come preparazione alla stagione promuove l'eliminazione dei prodotti del metabolismo dopo le unità di training effettuate.
- istruzione del metabolismo dei grassi.
- il training è adatto per i principianti e per coloro che desiderano riprendere l'attività.

4.3.2 LUNGO (preimpostato)

Durata e intervallo del polso:

Parte principale (Training): 60 min. a 55–70% della FC mass. ovvero 70–80% della SAI

Mete del training:

- miglior gestione del metabolismo dei grassi
- miglioramento della stabilità delle articolazioni e dei tendini
- miglioramento delle capacità ossidanti del muscolo cardiaco e dei muscoli funzionali durante la corsa
- aumento del numero dei mitocondri (Nota: i mitocondri servono a ricavare energia e sono chiamati anche le centrali energetiche delle cellule)
- miglior assorbimento di O_2 e cessione di CO_2 grazie all'aumento del volume del sangue ed allo spessore dei capillari nel polmone e nei tessuti
- miglioramento del VO_2 mass. (capacità massima di assorbimento dell'ossigeno)



4.3.3 MEDIO (preimpostato)

Durata e intervallo del polso:

Warm up:

5 min. a 55–70% della FC mass. ovvero 70–80% della SAI

Parte principale (Training):

50 min. a 70–80% della FC mass. ovvero 80–93% della SAI

Cool down:

5 min. a 55–70% della FC mass. ovvero 70–80% della SAI

4.3.3 MEDIO (preimpostato)

Mete del training:

- training di base, serve in prima linea a migliorare le prestazioni di resistenza generali (condizione aerobica).
- aumento della velocità in gara poiché il VO_2 mass. viene sfruttato su un tempo maggiore.
- aumento del volume di battito cardiaco (ovvero, aumento della quantità di sangue che viene emessa ad ogni battito cardiaco).
- aumento del numero dei mitocondri (centrali energetiche delle cellule) → miglior disponibilità di energia.
- miglior assorbimento di O_2 e cessione di CO_2 grazie all'aumento del volume del sangue ed allo spessore dei capillari nel polmone e nei tessuti – miglioramento del VO_2 mass.

Nota:

Il Training Resistenza medio inizia con un Warm up di 5 minuti e termina con un Cool down anch'esso di 5 minuti. Allo scadere del warm up e del Cool down di 5 minuti, la fase termina automaticamente. È possibile terminare manualmente il Warm up ed il Cool down tramite il tasto di navigazione → SKIP, anche anzitempo, ed avviare il menu principale.

4.3.4 PERSONALE (programmabile a scelta)



Nota:

Il Training Resistenza personale può essere programmato individualmente. Ulteriori informazioni sul Training Resistenza personale e sulla sua programmazione si trovano al capitolo 3.3.1 Impostazioni // Training // Intervallo.

4.3.4 PERSONALE (programmabile a scelta)

Durata e zona FC:

Warm up: liberamente impostabile (opzionale)

Parte principale (Training): liberamente impostabile

Cool down: liberamente impostabile (opzionale)

Mete del training:

Con questo training è possibile selezionare la durata desiderata e la zona FC nel menu "Impostazione" // "Training" // "Resistenza". Questo permette all'utente di eseguire un training libero, a seconda delle proprie esigenze.

4.4 TRAINING RIPETUTO

ONYX PRO dispone in totale di 3 diversi Training Ripetuti.

Panoramica del Training Ripetuto:

- Ripetuto estensivo (comandato da FC)
- Ripetuto intensivo (comandato a tempo)
- Ripetuto personale programmabile liberamente



4.4 TRAINING RIPETUTO

Nota: Mentre con il Training Resistenza c'è un passaggio automatico dal warm up al training, la fase di warm up deve essere conclusa premendo il tasto di navigazione → SKIP.

Il numero di intervalli non è predisposto in modo molto severo, a causa dell'alto livello di intensità di questo tipo di training. In generale si può però dire che con il ripetuto estensivo è possibile raggiungere uno stimolo di training dopo 5 intervalli, mentre con quello intensivo dopo 8 intervalli. Viene quindi emesso un suono dopo 5 intervalli in caso di ripetuto estensivo e dopo 8 intervalli nel caso di ripetuto intensivo.

4.4.1 ESTENSIVO

(preimpostato / controllato da frequenza cardiaca)



Durata e zona FC:

Warm up: 10 min. a 60–75 % della FC mass.
ovvero 80–93 % della SAI

Ripetuto: 4 min. a 85–90 % della FC mass.
ovvero 97–107 % della SAI

Riposo: comandato da FC, ovvero quando la FC scende fino a 70 % della FC mass. oppure 80 % della SAI, ha inizia la successiva fase di stress.

Cool down: 10 min. a 60–75 % della FC mass.
ovvero 80–93 % della SAI

4.4.1 ESTENSIVO

[preimpostato / controllato da frequenza cardiaca]

Mete del training:

- miglioramento delle zone di passaggio da scambio aerobico ad anaerobico
- migliora il metabolismo aumentando la capacità della muscolatura di lavoro di bruciare gli enzimi glicolitici ossidativi
- aumento della capacità tampone del sangue

Nota: Il numero di intervalli non è predisposto in modo molto severo, a causa dell'alto livello di intensità di questo tipo di training estensivo. In generale si può però dire che con il ripetuto estensivo è possibile raggiungere uno stimolo di training dopo 5 intervalli. Viene quindi emesso un suono dopo 5 intervalli in caso di ripetuto estensivo.

4.4.2 INTENSIVO [preimpostato / controllato dal tempo]

Durata e zona FC:

Warm up: 10 min. a 60-75% della FC mass. ovvero 80-93% della SAI

Ripetuto: 1 min. a 90% della FC mass. ovvero 107% della SAI

Riposo: 30 sec. (comandato a tempo), ovvero, dopo 30 secondi si avvia la fase di stress successiva indipendentemente da quanto la FC si sia abbassata.

Cool down: 10 min. a 60-75% della FC mass. ovvero 80-93% della SAI



4.4.2 INTENSIVO (preimpostato / controllato dal tempo)

Mete del training:

- miglioramento della capacità anaerobica
- potenza funzionale delle gambe migliorata e della corsa di base
- migliore capacità di sopportare i valori del lattato
- aumento del volume del plasma
- miglior reclutamento delle fibre neuromuscolari (→ efficienza migliore dell'intero movimento di lavoro durante la corsa)

Nota: Il numero di intervalli non è predisposto in modo molto severo, a causa dell'alto livello di intensità di questo tipo di training intensivo. In generale si può però dire che con il ripetuto intensivo è possibile raggiungere uno stimolo di training dopo 8 intervalli. Viene quindi emesso un suono dopo 8 intervalli in caso di ripetuto estensivo.

4.4.3 PERSONALE (programmabile a scelta)

Nota:

Il Training Ripetuto personale può essere programmato individualmente. In caso di Training Ripetuto personale è possibile scegliere se effettuare la fase di riposo a seconda del polso o del tempo.

Ulteriori informazioni sul Training Ripetuto personale e sulla sua programmazione si trovano al capitolo 3.3.2 "Impostazioni" / "Training" / "Intervallo".

Durata e intervallo del polso:

Warm up: liberamente impostabile (opzionale)

Training: liberamente impostabile

Cool down: liberamente impostabile (opzionale)

4.4.3 PERSONALE (programmabile a scelta)

Mete del training:

È possibile impostare individualmente il training e le sue mete.

5. MENU TEMPO

ONYX PRO dispone di tutte le funzioni "Tempo" necessarie di un orologio sportivo.

Panoramica delle funzioni tempo:

- Ora
- Data
- Cronometro con 1/10 di secondo
- Countdown
- Sveglia



Premere il tasto di navigazione → ENTER per aprire il menu "Tempo".



5. MENU TEMPO



ONYX PRO indica l'ora attuale.

Ulteriori informazioni sull'impostazione al capitolo 3.2 "Impostazioni apparecchio".



ONYX PRO indica la data corrente.

Ulteriori informazioni sull'impostazione della data al menu Impostazioni al capitolo 3.2 "Impostazioni apparecchio".



Il cronometro serve a misurare il tempo indipendentemente da un training. Per avviare il cronometro premere su → START. Seguite quindi le indicazioni sul display.

Nota: Se il cronometro o il countdown sono stati attivati nel menu "Tempo", queste funzioni continueranno a funzionare anche in condizione di riposo (sleep mode) di fondo, mentre sul display viene visualizzato il rispettivo simbolo.

5. MENU TEMPO

Il countdown fa il conto alla rovescia di un periodo di tempo preimpostato e, quando è raggiunto lo "0", ne dà l'avviso sia acustico che visivo.



Per impostare il countdown premete il tasto di navigazione → CHANGE. Seguite quindi le indicazioni sul display.

Potete utilizzare il vostro ONYX PRO anche come sveglia o promemoria. Per impostare la sveglia premete il tasto di navigazione → CHANGE. Seguite quindi le indicazioni sul display.



Per abbandonare il menu "Tempo" premete il tasto di navigazione → BACK.



Ora vi trovate nuovamente nel menu principale "Tempo".



6. MENU MEMORIA



Premere il tasto di navigazione → ENTER per aprire il menu "Memoria".

Con i tasti PIÙ/MENO potete selezionare fra i valori totali della e le memorie 1-7.

6.1 VALORI TOTALI



Premere il tasto di navigazione → ENTER per aprire il menu Valori totali oppure Memoria 1-7.

Nella memoria valori totali è possibile sfogliare una specie di quaderno degli allenamenti per vedere le fasi portate a termine. In questo modo è possibile osservare i dati più importanti relativi al training per un lasso di tempo maggiore che nelle memorie 1-7. Questa memoria, rispetto a quelle 1-7 non serve all'analisi esatta delle singole unità di training, bensì ad un'analisi della "disciplina del training" su un periodo di tempo maggiore.

(Come regolarmente mi sono allenato xy volte la settimana o al mese).

6.1 VALORI TOTALI

Il vostro ONYX PRO memorizza i valori generali più importanti relativi alle unità di training portate a termine per i seguenti periodi:

- per settimana (max. 12 settimane)
- per mese (max. 12 mesi)
- dal reset

Verranno quindi visualizzati i seguenti valori relativi al periodo di tempo selezionato:

- numero delle unità di training
- tempo di training totale
- tempo di training medio
- Kcal



6.2 MEMORIA 1-7

Oltre ai valori generali ONYX PRO dispone di una memoria dettagliata per la valutazione delle 7 unità di training indipendenti. Differenzia quindi fra la Informazione Generale e quelle dettagliate delle varie sezioni di training di Warm up, training e Cool down.

A seconda dell'unità di training condotta a termine, la memoria di ONYX PRO è strutturata diversamente per poter offrire una valutazione ottimale del training stesso. L'ultima unità di training memorizzata viene salvata nella memoria 1, mentre l'ultima viene cancellata.



6.2.1 GENERALE MEMORIA 1-7; INFORMAZIONI GENERALI

Indipendentemente dal tipo di training, durante la sua memorizzazione vengono raccolte le informazioni generali che si riferiscono perlopiù al training generale (Warm up, Training, Cool down).



Le informazioni generali relative ad un'unità di training comprendono i seguenti valori:

- Data
- Ora partenza
- Tempo totale
- FC media
- FC massima
- Kcal

6.2.2 SALVATAGGIO TRAINING GENERALE

6.2.2.1 TRAINING LIBERO

Al termine di un Training Libero è possibile effettuare una valutazione dettagliata nella vostra memoria.

A scelta 3 zone di training o di training secondo la SAI:

- Generale (vedere 6.2.1)
- % e valori di tempo nelle zone FC e al di sopra e al di sotto della SAI
- FC cool down dopo lo stress in intervalli di 30 sec. come punto di riferimento per la capacità di rigenerazione

6.2.2.2 GIRI

Al termine di un Training Giri è possibile effettuare una valutazione dettagliata nella vostra memoria.

A scelta 3 zone di training (ZS; ZF; ZP) o di training secondo la SAI:

- Generale (vedere 6.2.1)
- % e valori di tempo nelle zone FC e al di sopra e al di sotto della SAI
- Risultati / Giro (tempo media / Giro e Giro più veloce su tutti i giri nonché tempo, FC media e FC mass. per giro)
- FC recupero dopo lo stress in intervalli di 30 sec. come punto di riferimento per la capacità di rigenerazione

6.2.2.3 MARATONA

Al termine di una maratona è possibile effettuare una valutazione dettagliata nella vostra memoria. Con la maratona, si arresta ogni km. Al termine di una maratona è possibile effettuare una valutazione dettagliata nella vostra memoria. Con la maratona, si arresta ogni km.

A scelta 3 zone di training (FC; FZ; ZP) o di training secondo la SAI:

- Generale (vedere 6.2.1)
- % e valori di tempo nelle zone FC e al di sopra e al di sotto della SAI
- Risultati / KM (tempo media / KM e KM più veloce su tutti i KM nonché tempo, FC media e FC mass. per KM)
- FC recupero dopo lo stress in intervalli di 30 sec. come punto di riferimento per la capacità di rigenerazione

6.2.2.3 MARATONA

Durante la valutazione, l'orologio riconosce anche che l'ultimo tratto da percorrere è lungo 195 metri e mostra al termine i valori anche di questo tratto. Nel conteggio della maratona, le distanze 42,195 Km, 21,1 Km 10,5 Km sono indicate anche in miglia.

6.2.3 MEMORIA TRAINING RESISTENZA

Al termine di un Training Resistenza è possibile effettuare una valutazione dettagliata nella vostra memoria. In questo caso, vengono visualizzati i seguenti dati:

- Generale (vedere 6.2.1)
- Zona FC e tempo nella zona /e FC
- % nella zona /e FC

Se l'addestramento prevedeva anche il warm up ed il cool down, verranno visualizzati anche i tempi dedicati a queste fasi che avrete realizzato effettivamente.

6.2.4 MEMORIA TRAINING RIPETUTO

Al termine di un Training Ripetuto è possibile effettuare una valutazione dettagliata nella vostra memoria.

6.2.4.1 RIPETUTO ESTENSIVO

In caso di Training Ripetuto estensivo, per la zona di stress viene predisposta una zona meta FC. La fase di riposo è comandata dal polso, ovvero l'intervallo successivo inizia solo quando il polso è sceso ad un determinato valore.

Dalla memoria del Training Ripetuto è possibile richiamare i seguenti valori:

- Generale (vedere 6.2.1)
- Tempo warm up
- Risultati/ Ripetuti
- Tutte ripetute:
 - Zona FC
 - tempo in zona FC
 - % in zona FC
 - FC recupero
- Informazioni relative ad ogni singolo intervallo:
 - FC media per intervallo
 - Tempo recupero
- Tempo cool down

6.2.4.2 RIPETUTO INTENSIVO

In caso di Training Ripetuto intensivo, per la zona di stress viene predisposta una zona meta FC. La fase di riposo è comandata a tempo: l'intervallo successivo ha inizio dopo un tempo predefinito ed è indipendente dalla frequenza cardiaca.

6.2.4.2 RIPETUTO INTENSIVO

Dalla memoria del Training Ripetuto è possibile richiamare i seguenti valori:

- Generale
- Tempo warm up
- Risultati/ Ripetuti

- Zona FC
- Tempo in zona FC
- % in zona FC
- Tempo recupero

- Informazioni relative ad ogni singolo intervallo:
 - FC media per intervallo
 - FC di recupero minimo (viene visualizzata la velocità con cui il corpo si rigenera durante la fase di recupero). Questo dato è un indicatore della capacità di rigenerazione dopo quella di stress.

- Tempo cool down

6.2.3.3 RIPETUTO PERSONALE

A seconda se comandato dal polso o a tempo:

- Comandato da polso → gli stessi valori del Training Ripetuto estensivo
- Comandato a tempo → gli stessi valori del Training Ripetuto intensivo

7. ULTERIORI INFORMAZIONI

7.1 COSE DA SAPERE SULLA FREQUENZA CARDIACA

La frequenza cardiaca (FC) è indicata in battiti al minuto.

Frequenza cardiaca massima

La frequenza cardiaca massima (FC mass.) è quella massima consentita con cui il muscolo cardiaco batte quando viene sollecitato al massimo. La FC massima personale dipende dall'età, dal sesso, dalla predisposizione fisica, dalla capacità di praticare attività sportive e dalle condizioni fisiche. La miglior possibilità per definire la propria FC massima è quella di fare un test di stress. Consigliamo vivamente di effettuare questo test da un medico e di ripeterlo regolarmente.

La FC mass. viene determinata per approssimazione da ONYX PRO tramite la seguente equazione matematica:

Uomini:

$$210 - \text{"metà dell'età"} - (0,11 \times \text{peso personale in kg}) + 4$$

Donne:

$$210 - \text{"metà dell'età"} - (0,11 \times \text{peso personale in kg})$$

Il polso giusto durante il training

La zona di training è quell'area in cui la frequenza cardiaca può oscillare durante un training efficace e mirato allo scopo.

Attenzione: le schede generali non sono assolutamente adatti ai requisiti personali di ogni sportivo! È quindi un'ottima abitudine fare sport seguiti da un trainer personale capace che conosca lo sportivo personalmente.

7.1 COSE DA SAPERE SULLA FREQUENZA CARDIACA

1. zona FC (zona della salute) – salute:

55 – 70 % della FC massima.

Indicazioni: wellness per principianti (o per chi ricomincia) Questa zona viene anche chiamata “zona di bruciamento dei grassi”. È qui che si verifica lo scambio aerobico. Allenandosi per un tempo lungo ed a questa intensità bassa, vengono bruciati tendenzialmente più grassi che carboidrati e, quindi, trasformati in energia.

2. Zona FC (zona fitness) – fitness:

70 – 80 % della FC massima.

Indicazioni: Fitness per livelli avanzati. La zona fitness prevede un training più decisamente intenso. Il training in questa zona serve a rafforzare la resistenza di base.

3. Zona FC (zona di potenza) – prestazioni:

80 – 100 % della FC massima.

Indicazioni: training per sportivi che mirano ai risultati, in parte anche in campo anaerobico. Il training fatto nella zona di potenza è molto intenso e dovrebbe essere effettuato solo da sportivi già bene allenati.

7.2 SAI E MISURAZIONE DEL LATTATO (vantaggi, motivi)

ONYX PRO offre anche la possibilità di inserire i propri valori del lattato per gestire in modo preciso il training grazie alla soglia anaerobica individuale SAI. Detta soglia viene definita con la misurazione del lattato: Durante un test di stress a fasi vengono prelevati diversi campioni di sangue dall'orecchio. Le misurazioni del lattato vengono effettuate da molti medici sportivi ma anche e sempre più in centri di fitness.

7.2 SAI E MISURAZIONE DEL LATTATO (vantaggi, motivi)

Cose da sapere sulla SAI

La soglia anaerobica ha un'importanza elevata per l'efficienza di un training poiché è possibile determinare in modo mirato parametri di prestazione importanti per il rendimento sulla durata orientandosi su questi valori (% al di sopra e sotto la SAI). A seconda dell'intensità dello stress il corpo riceve l'energia da trasformare da diverse fonti. Facendo riferimento alla soglia anaerobica, è possibile individuare tre situazioni:

- con uno stress al di sotto della soglia anaerobica l'energia disponibile viene ricavata fondamentalmente grazie all'azione metabolizzante dell'ossigeno, quindi in modo "aerobico". La resistenza sulla durata può quindi essere raggiunta in tal modo, per es. con una maratona.
- Un carico della soglia anaerobica corrisponde allo stress massimo relativo che può essere sopportato sul lungo periodo. (Le riserve di glicogeni vengono consumate in caso di stress intensivo continuato dopo 60-90 minuti, a seconda delle condizioni del training.)
- uno stress al di sopra della soglia anaerobica risulta da una parte essenziale della disponibilità di energia "anaerobica". Si giunge ad un aumento dell'acido lattico (lattato) che nuoce alla prestazione, così che la stessa può essere mantenuta solo per pochi minuti.

7.3 NOTE SULL'UTILIZZO DEI PROGRAMMI DI TRAINING

Consigli per il training con ONYX PRO

È molto difficile dare consigli generali in merito alla combinazione dei tipi di training disponibili in seguito alle differenze esistenti fra le persone che praticano sport. Tendenzialmente si consiglia per i principianti e per coloro che desiderano ricominciare di iniziare per prima cosa con il training per la resistenza (a bassa intensità). Dopo un adattamento fisiologico, ogni sportivo dovrebbe esercitare come elemento fisso un training di media intensità. Agli sportivi già allenati, con un ottimo livello di base (orientamento alla competizione) è possibile dare i seguenti consigli generici:

- una volta la settimana, Training Resistenza lungo (può essere aumentato il tempo, ovvero 90- 120 min.)
- corsa di fondo media (di media intensità rispetto a quella lunga del training cardiaco) In questo caso si consiglia un training a blocchi, senza giorni intermedi di riposo
- intervalli estensivi
- intervalli intensivi
- corse di velocità progressive ad intensità crescente a tal scopo è particolarmente adatto il training libero con le tre zone di training: iniziate con il 70-80% della FC mass. (2. zona FC) e col 80-95% della SAI ed aumentare la velocità successivamente fino a rientrare nella zona 3 FC, ovvero oltre il 100% della SAI.

Nota: In questo caso, occorre riposarsi almeno un giorno la settimana.

7.4 FAQ

Cosa succede se mi tolgo la cintura pettorale durante il training?

L'orologio non riceve più alcun segnale, sul display viene visualizzato "0" – dopo poco tempo ONYX PRO entra in condizione di riposo (il timer non funziona).

I cardiofrequenzimetri SIGMA si spengono completamente?

No, in condizione di riposo vengono visualizzati solo l'ora e la data, così che il cardiofrequenzimetro può essere utilizzato come un normale orologio. In questo stato ONYX PRO consuma pochissima energia.

Per che motivo l'indicazione a display reagisce in modo lento oppure indica una colorazione nera?

Può essere che si è andati sotto o sopra la temperatura operativa. Il cardiofrequenzimetro è stato progettato per una temperatura da 0 °C a 55 °C.

Cosa va fatto quando il display visualizza i dati debolmente?

La visualizzazione debole può essere causata da una batteria scarica. Occorre quindi sostituirla immediatamente – tipo di batteria CR 2032 (Art. nr. 00342)

7.5 RIASSUNTO DEI "BIP"

In quest'ultimo caso si differenzia fra:

Suoneria:

ogni volta che si preme un tasto, le suonerie danno un feedback acustico all'utente.

Allarme zona:

in questo caso si sente un segnale acustico ogni volta che l'utente passa alla zona di training successiva.

Toni training:

I toni training vengono emessi ogni qualvolta che l'orologio passa da una fase di training a un'altra (per es. da warm up a workout).

1 x lungo:

- mentre si entra nella zona 1
- ogni volta che viene memorizzato un polso a riposo (0 sec, 30 sec, 60 sec, ...)

2 x lunghi:

- mentre si entra nella zona 2
- entrando in una zona se ne esiste solo una

3 x lunghi:

- mentre si entra nella zona 3

3 x brevi:

- quando si è al di sotto della zona 1
- quando si è al di sopra della zona 3
- se esiste una sola zona: quando si è al di sotto della zona stessa

5 x brevi:

- se esiste una sola zona: quando si è al di sopra della zona stessa

7.5 RIASSUNTO DEI “BIP”

3 x brevi intervallati:

- il conto alla rovescia è partito
- sveglia

1 x lungo – 2 x brevi – 1 x lungo – 2 x brevi – 1 x lungo:

- al termine del riposo
- urante il passaggio dal warm up alla parte principale
- durante il passaggio dalla parte principale al cool down
- al termine del cool down

1 x breve:

- tono dei tasti

7.6 RISOLUZIONE PROBLEMI

Impossibile trovare la cintura pettorale. Assicurarsi di averla legata correttamente. Premete

- SYNC per ricominciare la sincronizzazione.

Ulteriori informazioni al capitolo 2.4 “Misurazione della frequenza cardiaca”.

Durante la sincronizzazione due o più cinture pettorali aventi la stessa frequenza erano nelle immediate vicinanze. Allontanatevi e premete

- SYNC per ricominciare la sincronizzazione.



ACCENNI IMPORTANTI

Nel caso in cui non si legga nessuna frequenza cardiaca sul display, i motivi potrebbero essere:

- la cintura con il rilevatore polso non è stata indossata correttamente.
- i sensori (elettrodi) del rilevatore polso sono sporchi o non inumiditi.
- la batteria del trasmettitore (CR 2032) è scarica (Art. nr. 00342).

Prima di iniziare gli allenamenti, consultare il proprio medico per evitare rischi alla salute. Quanto detto va fatto in particolare se si soffre di disturbi cardiovascolari.

7.7 SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA E GARANZIA



Sostituzione della batteria

Nel cardiofrequenzimetro e nella cintura pettorale vengono impiegate le batterie del tipo CR 2032 (Art. nr. 00342).

Cintura pettorale:

- Aprire il coperchio con una moneta.
- Attenzione alla polarità!

Cardiofrequenzimetro:

- Aprire il coperchio con un utensile.
- Attenzione alla polarità!

7.7 SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA E GARANZIA

Impermeabile

ONYX PRO è a tenuta stagna fino ad una profondità di 10 m.

Sottacqua non va premuto alcun pulsante.

Garanzia

Siamo responsabili nei confronti dei nostri partner contrattuali ai sensi di legge. Le batterie sono escluse dalla garanzia. Se si dovesse usare la garanzia, contattate il rivenditore presso cui avete acquistato il cardiofrequenzimetro, oppure inviate il computer con la ricevuta d'acquisto e tutti gli accessori, con la necessaria affrancatura a:

SIGMA Elektro GmbH
Dr.-Julius-Leber-Straße 15
D-67433 Neustadt/Weinstraße
Tel. + 49 (0) 63 21-9120-118
E-mail: service@sigmasport.com

In caso di riconoscimento della garanzia, riceverete un apparecchio nuovo in sostituzione. Il modello sostituito sarà quello attuale. Il costruttore si riserva il diritto di effettuare modifiche tecniche.

1.	Introducción y contenido del embalaje	204
2.	Principio básico de funcionamiento	205
2.1	Sinopsis de las funciones (diagrama de árbol)	205
2.2	Funciones de las teclas y principio de navegación	207
2.3	Colocar el transmisor pectoral / sujetar el soporte para el manillar	208
2.4	Medición de la frecuencia cardiaca (FC)	209
3.	Ajustes antes del primer entrenamiento	
	→ Ajustar el menú principal	212
3.1	Ajustes / Usuario	213
3.2	Ajustes / Aparato	215
3.3	Ajustes / Training	215
3.3.1	Training Resistencia Personal	216
3.3.2	Training Intervalo Personal	216
4.	Menú Training	217
4.1	Principio básico de funcionamiento e indicación en la pantalla en el Menú Training	218
4.2	Entrenamiento General	220
4.2.1	Entrenamiento Libre	221
4.2.2	Vueltas	222
4.2.3	Maratón	224
4.3	Resistencia	226
4.3.1	Regenerativo (Preprogramado)	226
4.3.2	Largo (Preprogramado)	227
4.3.3	Medio (Preprogramado)	227
4.3.4	Personal (Programable individualmente)	228
4.4	Training Intervalo	229
4.4.1	Extensivo	230
4.4.2	Intensivo	231
4.4.3	Personal	232

CONTENIDO

5.	Menú Tiempo	233
6.	Menú Memoria	236
6.1	Valores totales	236
6.2	Memoria 1-7	237
6.2.1	General	238
6.2.2	Memoria de entrenamiento General	238
6.2.3	Memoria Training Resistencia	240
6.2.4	Memoria Training Intervalo	240
7.	Otras Informaciones	243
7.1	Información importante sobre la frecuencia cardiaca	243
7.2	UAI y medición de lactato	244
7.3	Indicaciones sobre la aplicación de los programas de entrenamiento	246
7.4	FAQ	247
7.5	Vista general de señales sonoras	248
7.6	Solución de problemas	249
7.7	Cambio de pilas y garantía	250

1. INTRODUCCIÓN Y CONTENIDO DEL EMBALAJE

Muchas gracias por haberse decidido a adquirir un pulsómetro de la marca SIGMA SPORT®. Su nuevo ONYX PRO le acompañará durante muchos años cuando practique deporte y en su tiempo libre.

El ONYX PRO es un instrumento de medición técnicamente exigente. Para conocer las múltiples funciones de su nuevo pulsómetro y poder usarlas, lea cuidadosamente estas instrucciones de uso.

SIGMA SPORT® le desea se aivierta con el uso de su ONYX PRO.



Pulsómetro codificado digitalmente ONYX PRO.

- Precisión ECG
- Producido según las directivas para productos sanitarios



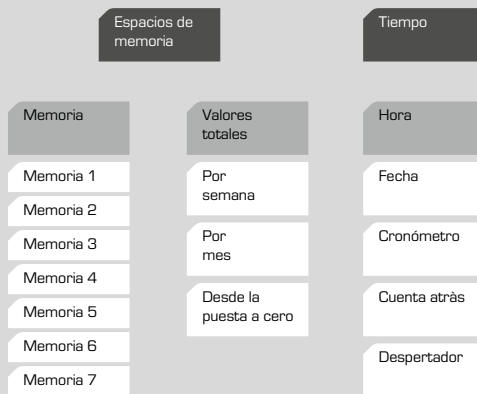
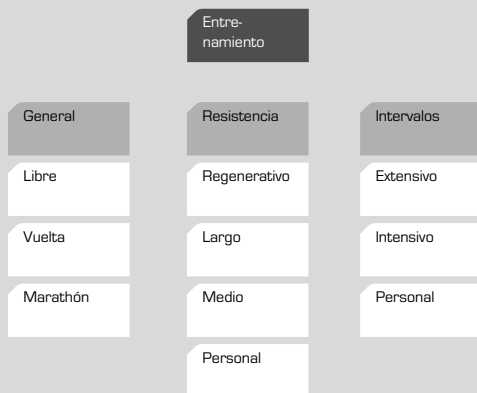
Transmisor pectoral con radiotransmisión digital y codificada.



Soporte para el manillar para montar en la bicicleta ei ONYX PRO con una junta tórica.

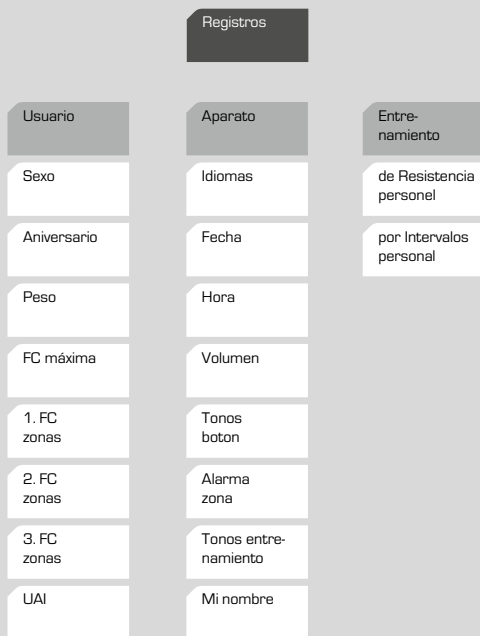
2. PRINCIPIO BÁSICO DE FUNCIONAMIENTO

2.1 SINOPSIS DE LAS FUNCIONES (diagrama de árbol)



2. PRINCIPIO BÁSICO DE FUNCIONAMIENTO

2.1 SINOPSIS DE LAS FUNCIONES (diagrama de árbol)



2.1 SINOPSIS DE LAS FUNCIONES

Los cuatro menús principales de ONYX PRO

Su ONYX PRO está dividido en cuatro menús principales: "Training", "Tiempo", "Memoria" y "Ajustes".

Un símbolo y una descripción en la pantalla le indicarán en cuál de los menús principales se encuentra. Con las teclas MÁS /MENOS podrá cambiar entre los menús principales



2.2 FUNCIONES DE LAS TECLAS Y PRINCIPIO DE NAVEGACIÓN

El ONYX PRO dispone de tres niveles en cada menú. Para navegar por los menús y los submenús del ONYX PRO, el usuario deberá orientarse siempre según el diagrama de árbol contenido en el capítulo 2.1 "Sinopsis de las funciones".

Ahora es mucho más fácil manejar el ONYX PRO gracias a los niveles de los menús. Se accede al nivel de menú pulsando una vez las dos teclas de función superiores. En el nivel de navegación se indican las posibles funciones de las dos teclas superiores para:

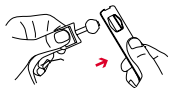
- Acceder al nivel inferior (ENTER)
- Volver al nivel superior (BACK/OFF)

2.2 FUNCIONES DE LAS TECLAS Y PRINCIPIO DE NAVEGACIÓN

- Iniciar un entrenamiento (START)
- Finalizar un entrenamiento (START)
- Guardar un entrenamiento (SAVE)
- Iniciar una nueva fase del entrenamiento (SKIP) o, en el entrenamiento por vueltas, iniciar una nueva vuelta (NEXT).

Al hacer clic de nuevo podrá comprobar directamente la función indicada en el nivel de navegación. Con las dos teclas inferiores MÁS/MENOS podrá cambiar entre cada una de las opciones del menú en cada uno de los niveles.

2.3 COLOCAR EL TRANSMISOR PECTORAL/ SUJETAR EL SOPORTE PARA EL MANILLAR



Una el transmisor con la cintura elástica.

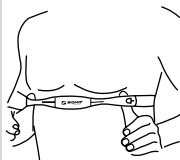


Mediante el mecanismo de bloqueo se puede adaptar individualmente la longitud del transmisor.

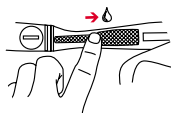
Tenga en cuenta que debe ajustar la longitud del transmisor de modo que éste no quede demasiado apretado.

2.3 COLOCAR EL TRANSMISOR PECTORAL/ SUJETAR EL SOPORTE PARA EL MANILLAR

El transmisor debe colocarse de modo que, en los hombres, quede por debajo del músculo pectoral y en las mujeres, por debajo del pecho. A su vez, el logotipo de SIGMA tiene que ser visible por delante.

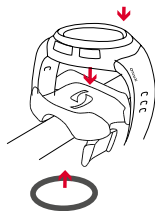


Despegue ligeramente el transmisor de la piel. Humedezca las zonas nervadas (electrodos) en la parte dorsal con saliva o agua.



Montaje del soporte de bicicleta.

Apoye el soporte en el manillar. A continuación, cierre con el anillo elástico.



2.4 MEDICIÓN DE LA FRECUENCIA CARDIACA (FC)

Cuando no se está entrenando el ONYX PRO está en estado de reposo y puede llevarse como si fuera un reloj normal. Antes y después del entrenamiento debe leerse en la pantalla la fecha, la hora y el nombre del producto.



2.4 MEDICIÓN DE LA FRECUENCIA CARDIACA (FC)

En la rúbrica ONYX PRO se puede introducir otra palabra con un máx. de 8 caracteres (función "Mi nombre"). En el capítulo 3.2 "Ajustes del aparato" encontrará más información al respecto.



Para activar su ONYX PRO deberá mantener cualquier tecla presionada durante 2 segundos. El reloj pasará al modo activo y Ud. accederá al menú principal de Training.

Nota: Al principio oriéntese siempre según el diagrama de árbol detallado en 2.1.

Sincronización entre reloj y cinturón pectoral

El ONYX PRO está equipado con un transmisor codificado digitalmente que le permitirá entrenar en grupo sin problema alguno. Gracias a la innovadora técnica, puede estar seguro de que el transmisor enviará sus datos al ONYX PRO como paquete de datos digital sin pérdida alguna.

2.4 MEDICIÓN DE LA FRECUENCIA CARDIACA (FC)

Antes de poder iniciar un entrenamiento debe sincronizar el transmisor pectoral con el reloj.

Seleccione uno de los entrenamientos y pulse la tecla de navegación → ENTER.



La sincronización se iniciará automáticamente y sólo durará algunos segundos.

Nota: Cuando deje de ver esta indicación en su reloj, la sincronización habrá terminado correctamente.



Cuando la sincronización se ha realizado correctamente el ONYX PRO emite una confirmación: "Sync ok".



Cuando el ONYX PRO ya se ha sincronizado correctamente con el transmisor pectoral puede iniciarse el entrenamiento pulsando → START (Inicio).

Nota: en el capítulo 7.6 "Solución de problemas" encontrará información sobre posibles problemas de sincronización.



2.4 MEDICIÓN DE LA FRECUENCIA CARDIACA (FC)

Desactivar el ONYX PRO

Si el entrenamiento no está activo, el ONYX PRO se desconecta automáticamente después de 5 minutos. Por otro lado, también existe la alternativa de poner el reloj en el estado de reposo de manera manual.



Para desconectar el ONYX PRO debe estar en el menú principal.

Para activar el estado de reposo pulse la tecla de navegación → OFF.



Su ONYX PRO ya vuelve a estar en el estado de reposo y puede llevarse como si fuera un reloj de mano.

3. AJUSTES ANTES DEL PRIMER ENTRENAMIENTO



Realice sus ajustes personales antes del primer entrenamiento.

Desplácese por el menú principal con la tecla MÁS/MENOS hasta la opción de menú Ajustes.

3. AJUSTES ANTES DEL PRIMER ENTRENAMIENTO

Para abrir el menú Ajustes pulse la tecla de navegación → ENTER.

El menú principal Ajustes está subdividido en "Ajustes/Usuario", "Ajustes/Aparato", "Ajustes/Training". Pulsando las teclas MÁS/MENOS cambiará entre estos puntos. Abra el menú correspondiente con la tecla de navegación → ENTER.

En cada menú se indicarán los valores que pueden ajustarse. Con la tecla de navegación → CHANGE podrá cambiar los valores de ajuste.

El valor que desee ajustar puede aumentarse/disminuirse con las teclas MÁS/MENOS. Confirme el ajuste correspondiente con → OK y guárdelo al final con SAVE.

Nota: El ONYX PRO dispone de una memoria adicional, de modo que, al cambiar las pilas, sus ajustes personales sigan guardados en el ONYX PRO.



3.1 AJUSTES /USUARIO

En el menú "Ajustes/Usuario" introduzca consecutivamente su sexo, fecha de nacimiento y su peso. Su frecuencia cardiaca máxima se calculará tomando como base estos valores.



3.1 AJUSTES /USUARIO

Hombre: $210 - (1/2 \text{ edad}) - (0.11 \times \text{peso en kg}) + 4$

Mujer: $210 - (1/2 \text{ edad}) - (0.11 \times \text{peso en kg})$

La frecuencia cardiaca (FC) máxima calculada es la base para determinar los límites superior e inferior de las 3 zonas de entrenamiento. Dispone de las siguientes entrenamiento "Libre", "Vueltas" y "Maratón".

Nota Obtendrá más información sobre los tipos de entrenamiento en el capítulo 4. Al principio de este capítulo encontrará indicaciones sobre el principio de ajuste.

1ª zona de entrenamiento:

→ aprox. 55-70% de la FC máx.

Entrenamiento regenerador, adiestramiento del metabolismo de las grasas.

2ª zona de entrenamiento:

→ aprox. 70-80% de la FC máx.

Entrenamiento Fitness - Circulación para mejorar la capacidad de rendimiento aeróbico

3ª zona de entrenamiento:

→ aprox. 80-100% de la FC máx.

Entrenamiento de competición enfocado al rendimiento

Los límites superior e inferior de las zonas de entrenamiento y la FC máx. también pueden ajustarse manualmente con la tecla de navegación → CHANGE.

3.1 AJUSTES /USUARIO

UAI = Umbral anaeróbico individual

El ONYX PRO ofrece a atletas ambiciosos y enfocados a la competición la posibilidad de programar su umbral anaeróbico individual (UAI). Las zonas de entrenamiento se determinan dependiendo del UAI. La condición para este preciso método de determinación de las zonas de entrenamiento y del rendimiento es una medición de lactato. En el capítulo 7.2 “Encontrará más información sobre el UAI y la medición de lactato”.

3.2 AJUSTES /APARATO

En el menú “Ajustes/Aparato” se llevan a cabo los ajustes de Idioma (D, GB, F, ES, IT), Fecha, Hora (modo 12 /24 h) y los diferentes ajustes del tono.

En el capítulo 7.5 “Visión general de tonos” obtendrá una visión general de las señales acústicas. Al principio de este capítulo encontrará indicaciones sobre el principio de ajuste.

Con la función “Mi nombre” puede individualizarse el ONYX PRO. En ese caso, en el reloj aparecerá durante el estado de reposo (sleep mode) el nombre o palabra que se desee, que puede ser de hasta 8 caracteres.



3.3 AJUSTES /TRAINING

Además del Training Resistencia /Intervalo preprogramado, el ONYX PRO le ofrece la posibilidad de programar individualmente un Training Resistencia Personal o un Training Intervalo Personal.



3.3.1 TRAINING RESISTENCIA PERSONAL



El propio entrenamiento de resistencia está equipado con un calentamiento ("Warm up"), una parte principal con zona de entrenamiento ajustable ("Training") y un enfriamiento ("Cool down").

En el menú ajustes puede ajustar el tiempo y la FC de las 3 fases calentamiento ("Warm up"), entrenamiento ("Training") y enfriamiento ("Cool down") a sus necesidades personales de manera manual.

Nota: Si el Calentamiento ("Warm up") y el Enfriamiento ("Cool down") se ajustan a 0, el entrenamiento comenzará inmediatamente en la fase de Entrenamiento y finalizará después de la misma.

3.3.2 TRAINING INTERVALO PERSONAL



El Training Intervalo Personal está equipado con un Calentamiento ("Warm up"), una fase de carga ("Intervalo"), una fase de recuperación ("Recuperación") y un enfriamiento ("Cool down"). En el caso de un Training Intervalo Personal, el mismo usuario puede seleccionar si la fase de recuperación debe estar basada en el pulso o en el tiempo.

→ En el Training Intervalo basado en el tiempo, la fase de recuperación finaliza después de un tiempo determinado (p.ej. 1 min)

3.3.2 TRAINING INTERVALO PERSONAL

→ En el caso del Training Intervalo basado en el pulso, la fase de recuperación no termina hasta que el valor del pulso haya alcanzado un valor predeterminado (p.ej. 120 pulsaciones /minuto).

Nota: En el Training Intervalo Personal la fase de Calentamiento ("Warm up") tiene que finalizarse pulsando manualmente la tecla ENTER. Si el Calentamiento y el Enfriamiento ("Cool down") se ajustan a 0, el entrenamiento comenzará inmediatamente en la fase de Entrenamiento y finalizará después de la misma.

Nota: Al principio de este capítulo encontrará indicaciones sobre el principio de ajuste.

4. MENÚ TRAINING

El ONYX PRO dispone de un total de 10 entrenamientos distintos. A parte de las posibilidades de un entrenamiento individual, con zonas temporales y de FC ajustables individualmente, el usuario dispone de los programas de entrenamiento del ONYX PRO.



Vista general de los tipos de entrenamiento:

- 4 Training Resistencia (Regenerativo, Largo, Medio, Personal)
- 3 Training Intervalo (Extensivo, Intensivo, Personal)
- Training Libre con 3 zonas de FC o UAI
- Training Vueltas con 3 zonas de FC o UAI
- 1 competición de maratón con todas las distancias comunes

4. MENÚ TRAINING

- En 3 de los Training Resistencia (Regenerativo, Largo, Medio) y 2 de los Training Intervalo (Extensivo, Intensivo), la duración del entrenamiento y la intensidad del mismo (% de la FC máx. o del UAI) están predeterminados. Estos tipos de entrenamiento son las bases de cualquier Training Resistencia. Los programas de entrenamiento fueron elaborados por SIGMA en colaboración con la Universidad de Friburgo (GERMANY). A continuación se detallarán cada uno de los tipos de entrenamiento así como la fijación de sus metas prioritarias.

En el capítulo 7.3 “Encontrará más información” sobre los programas de entrenamiento así como sobre sus posibles combinaciones. Indicaciones sobre la aplicación de los programas de entrenamiento.

4.1 PRINCIPIO BÁSICO DE FUNCIONAMIENTO E INDICACIÓN EN LA PANTALLA EN EL MENÚ TRAINING



Para abrir el menú principal Training pulse la tecla de navegación → ENTER.

Con las teclas MÁS/MENOS puede seleccionar los tipos de entrenamiento General, Resistencia y Intervalo.

4.1 PRINCIPIO BÁSICO DE FUNCIONAMIENTO E INDICACIÓN EN LA PANTALLA EN EL MENÚ TRAINING

Ej.: Training Resistencia:

Para abrir el menú Training Resistencia pulse la tecla de navegación → ENTER.

Con las teclas MÁS/MENOS podrá cambiar entre los diferentes Training Resistencia.



Si quiere realizar un Training Regenerativo pulse la tecla de navegación → ENTER.

Cuando el ONYX PRO ya se ha sincronizado correctamente con el transmisor pectoral puede iniciarse el entrenamiento pulsando → START (Inicio).



Indicación de la pantalla durante el entrenamiento:

En la parte superior de la pantalla encontrará toda la información sobre el límite de su FC y del tiempo restante de la unidad de entrenamiento.

En el centro verá el valor actual de su pulso.



En la parte inferior y dependiendo del tipo de entrenamiento, durante el entrenamiento podrá activar los siguientes valores:

- Tiempo total
- FC media
- FC máxima
- Kcal
- Hora



4.1 PRINCIPIO BÁSICO DE FUNCIONAMIENTO E INDICACIÓN EN LA PANTALLA EN EL MENÚ TRAINING

Training Intervalo:

- Tiempo total
- Hora
- Tiempo restante del intervalo correspondiente

Con las teclas MÁS/MENOS puede cambiar según lo desee durante el entrenamiento entre cada uno de los valores del entrenamiento. Si quiere finalizar el entrenamiento, pulse la tecla de navegación → END. Después siga las indicaciones en la pantalla para guardar los valores del entrenamiento finalizado. Para evaluar su entrenamiento cambie al menú principal Memoria. En el capítulo 6 Memoria encontrará más información sobre la memoria.

4.2 ENTRENAMIENTO GENERAL



El ONYX PRO dispone de un total de 3 Entrenamiento General.

Vista general de los Entrenamiento General:

- 1 Training Libre con 3 zonas de FC o UAI
- 1 Training Vueltas con 3 zonas de FC o UAI
- 1 Maratón Training con todas las distancias comunes

4.2 ENTRENAMIENTO GENERAL

En todos los Entrenamiento General el usuario puede seleccionar individualmente la longitud e intensidad de cada unidad de entrenamiento. Los puntos de referencia para la intensidad resultan de las 3 zonas de entrenamiento o las 2 áreas de UAI [% por debajo o por encima del UAI], que, dado el caso, se averiguaron antes mediante una medición de lactato:

1ª zona de entrenamiento: → aprox. 55–70 % de la FC máx. Entrenamiento regenerador, adiestramiento del metabolismo de las grasas.

2ª zona de entrenamiento: → aprox. 70–80 % de la FC máx. Entrenamiento Fitness – Circulación para mejorar la capacidad de rendimiento aerobia.

3ª zona de entrenamiento: → 80–100 % de la FC máx.
Entrenamiento de competición enfocado al rendimiento.

4.2.1 ENTRENAMIENTO LIBRE

Duración y zona de frecuencia cardiaca:

→ Duración ilimitada de entrenamiento.



4.2.1 ENTRENAMIENTO LIBRE



→ 3 zonas de frecuencia cardiaca a partir de una frecuencia calculada automáticamente o programable individual, u opcionalmente 2 áreas de umbral anaeróbico individual (antes y después del umbral anaeróbico individual)

En la parte superior de la pantalla, encuentra toda la información sobre sus 3 zonas límite o las áreas del umbral anaeróbico individual, así como el valor porcentual actual de su frecuencia cardiaca máxima o su umbral anaeróbico individual.



Al finalizar su Training libre, tiene la posibilidad de que el ONYX PRO muestre su frecuencia cardiaca de enfriamiento ("FC Cool") cada 30 segundos durante 3 minutos.

SÍ: la frecuencia cardiaca de enfriamiento ("FC Cool down") se mostrará durante 3 minutos.

NO: la frecuencia cardiaca de enfriamiento ("FC Cool down") no se mostrará.

4.2.2 TRAINING VUELTAS

Duración y zona de frecuencia cardiaca:

- 50 vueltas con un máx. de 9 horas por vuelta
- 3 zonas de frecuencia cardiaca a partir de una frecuencia calculada automáticamente o programable individual, u opcionalmente 2 dos áreas de umbral anaeróbico individual (antes y después del umbral anaeróbico individual)

4.2.2 TRAINING VUELTAS

Con la tecla de navegación → NEXT empezará la siguiente vuelta.



Empezará la nueva vuelta. A modo de control, se ilumina la luz previa de tiempo de vueltas durante 5 segundos en la parte superior de la pantalla. También en la parte superior de la pantalla, encuentra toda la información sobre las 3 zonas límite o áreas de umbral anaeróbico individual y el valor porcentual actual de su frecuencia cardiaca en relación con su frecuencia cardiaca máxima (FC máx.) o en relación con su umbral anaeróbico individual.



Para empezar una nueva ronda vuelva a presionar la tecla de navegación → NEXT.

Al finalizar las vueltas de entrenamiento, tiene la posibilidad de que el ONYX PRO muestre su frecuencia cardiaca de enfriamiento cada 30 segundos durante 3 minutos.

SÍ: la frecuencia cardiaca de enfriamiento se mostrará durante 3 minutos.

NO: la frecuencia cardiaca de enfriamiento no se mostrará.



4.2.3 COMPETICIÓN DE MARATÓN

La función maratón ofrece al corredor un control y evaluación exactos de la frecuencia cardíaca y de los tiempos durante el maratón. En los maratones cada kilómetro está indicado al borde del recorrido. De modo que el corredor puede grabar pulsando una tecla la frecuencia cardíaca y los tiempos de cada kilómetro y analizarlos individualmente después del maratón. La función maratón tiene un total exacto de 43 espacios de memoria y reconoce automáticamente que el último valor de grabación mide sólo 195 m y no un kilómetro (la longitud total de un maratón es 42,195 km). También dispone como alternativa al maratón de los recorridos medio maratón y un cuarto de maratón. Para el mercado americano los recorridos maratón y medio maratón también están disponibles en millas.

Duración y zona de frecuencia cardíaca:

- Duración ilimitada de entrenamiento
- 3 zonas de frecuencia cardíaca a partir de una frecuencia calculada automáticamente o programable a su gusto, u opcionalmente 2 dos áreas de umbral anaeróbico individual (antes y después del UA)



Cuando pase por la señalización de kilómetro pulse la tecla de navegación → NEXT.

4.2.3 COMPETICIÓN DE MARATÓN

Entonces empezará el siguiente kilómetro.

A modo de control, se ilumina la luz previa de tiempo de kilómetro durante 5 segundos en la parte superior de la pantalla. En la parte superior de la pantalla, encuentra toda la información sobre las 3 zonas límite o áreas de umbral anaeróbico individual y el valor porcentual actual de su frecuencia cardiaca en relación con su frecuencia cardiaca máxima (FC máx.) o en relación con su umbral anaeróbico individual (UAI)

Importante: No se olvide de confirmar con la tecla → NEXT al pasar por cada señal de kilómetro. Si no se registrará un „kilómetro doble“ y el número de kilómetros ya no coincidirá.

Cuando cruce la línea de llegada pulse la tecla de navegación → FINISH. Felicidades, lo ha logrado.

Importante: Confirme inmediatamente la grabación de datos con → YES.



4.3 RESISTENCIA



El ONYX PRO dispone de un total de 4 Entrenamientos de Resistencia distintos. Vista general de los Entrenamientos de Resistencia:

- Training Resistencia Regenerativo
- Training Resistencia Largo
- Training Resistencia Medio
- Training Resistencia Personal (1 zona de entrenamiento, intensidad y duración programable individualmente)

A continuación se detallará las metas de cada uno de los entrenamientos. Al utilizar el menú guíese según el principio básico de funcionamiento detallado arriba.

4.3.1 REGENERATIVO (Preprogramado)



Duración y pulso:

Parte principal: 30 min con 55-70% de la FC máx. o 70-80% del UAI.

Metas del entrenamiento

- Training regenerativo activo después de una dura competición o durante la preparación de la temporada. Fomenta la eliminación de sustancias del metabolismo tras las unidades de entrenamiento realizadas.
- Adiestramiento del metabolismo de las grasas.
- Este entrenamiento también es adecuado para principiantes y aquellos que retoman la actividad después de un tiempo.

4.3.2 LARGO (Preprogramado)

Duración y pulso:

Parte principal (Training): 60 min con 55–70% de la FC máx. o 70–80% del UAI.

Metas del entrenamiento

- Adiestramiento del metabolismo de las grasas.
- Mejora de la estabilidad de las articulaciones y de los tendones
- Mejora de la capacidad oxidativa del miocardio y de los músculos que se utilizan al andar
- Aumento del número de mitocondrias (Nota: las mitocondrias sirven para obtener energía y también son conocidas como las centrales de potencia de la célula)
- Absorción de O_2 y expulsión CO_2 mejoradas gracias a un aumento del volumen de sangre y densidad de los capilares en los pulmones y los tejidos
- Mejora de la capacidad máxima de absorción de O_2 (VO_2)



4.3.3 MEDIO (Preprogramado)

Duración y pulso:

Calentamiento ("Warm up"):

5 min con 55–70% de la FC máx. o 70–80% del UAI.

Parte principal (Training):

50 min con 70–80% de la FC máx. o 80–93% del UAI.

Enfriamiento ("Cool down"):

5 min con 70–80% de la FC máx. o 80–93% de UAI.

4.3.3 MEDIO (Preprogramado)

Metas del entrenamiento:

- El entrenamiento básico sirve, en primer lugar, para mejorar la resistencia general (condición aerobia).
- Aumento de la velocidad de competición puesto que la capacidad máxima de absorción de O_2 puede fomentarse durante un periodo de tiempo más prolongado.
- Aumento del volumen sistólico de eyección del corazón (es decir, aumento de la cantidad de sangre, que puede ser bombeada en cada latido del corazón).
- Aumento del número de mitocondrias (centrales de potencia de la célula) → disposición de la energía mejorada.
- Absorción de O_2 y expulsión de CO_2 mejoradas gracias a un aumento del volumen de sangre y densidad de los capilares en los pulmones y los tejidos.
- Mejora de la capacidad máxima de absorción de O_2 (VO_2).

Nota: El Training Resistencia Medio se inicia con un Calentamiento ("Warm up") de 5 minutos y termina con un Enfriamiento ("Cool down") de otros 5 minutos. Después de transcurrir los tiempos fijados de 5 minutos para el Calentamiento y el Enfriamiento, estas fases terminan automáticamente. También puede finalizar el Calentamiento y el Enfriamiento antes de tiempo pulsando la tecla.

4.3.4 PERSONAL (programable individualmente)



Nota:

El Training Resistencia Personal puede programarse individualmente. En el capítulo 3.3.1 "Training Resistencia Personal" encontrará más información sobre este Training Resistencia y el modo de programarlo.

4.3.4 PERSONAL (Preprogramado)

Duración y zona de frecuencia cardíaca:

Calentamiento ("Warm up"): ajustable individualmente (opcional)

Parte principal: ajustable individualmente

Enfriamiento ("Cool down"): ajustable individualmente (opcional)

Metas del entrenamiento:

Con este entrenamiento se pueden seleccionar la duración y zona de FC deseadas en el menú Ajustes // Training // Resistencia.

Ello hace posible que el usuario realice un entrenamiento individual según sus propias expectativas.

4.4 TRAINING INTERVALO

El ONYX PRO dispone de un total de 3 Entrenamientos Intervalo distintos. Vista general de los Entrenamientos Intervalo:

- Training Intervalo Extensivo
(controlado según la FC)
- Training Intervalo Intensivo
(controlado según el tiempo)
- Training Intervalo Personal
(programable individualmente)



4.4 TRAINING INTERVALO

Nota: Mientras en el Training Resistencia hay una transición automática del Calentamiento ("Warm up") al Entrenamiento ("Training"), la fase de Calentamiento ("Warm up") tiene que finalizarse pulsando la tecla de navegación → Skip. En el Entrenamiento Intervalo el número de intervalos no está fijado tan rígidamente debido a la mayor intensidad de este tipo de entrenamiento. No obstante, se puede decir que por lo general, en el Training Intervalo Extensivo se alcanza un estimulante para el entrenamiento después de 5 intervalos y en el Training Intervalo Intensivo se alcanza después de 8 intervalos. Por este motivo, en el Training Intervalo Extensivo suena un pitido después de 5 intervalos y en el Training Intervalo Intensivo suena después de 8 intervalos.

4.4.1 EXTENSIVO (controlado según la FC, preprogramado)



Duración y zona de frecuencia cardíaca:

- Calentamiento ("Warm up"):
10 min con 60–75 % de la FC máx.
o 80–93 % del UAI.
- Intervalo/Esfuerzo:
4 min con 85–90% de la FC máx.
o 97–107 % del UAI.
- Intervalo/Recuperation:
Recuperación controlada por FC, es decir,
cuando la FC cae hasta un 70 % de la
FC máx. u 80 % del UAI, se inicia la siguiente
fase de carga.
- Enfriamiento ("Cool down"):
10 min con 60–75 % de la FC máx.
o 80–93 % del UAI.

4.4.1 EXTENSIVO (controlado según la FC, preprogramado)

Metas del entrenamiento:

- Mejora de la zona de transición de metabolismo aeróbico a metabolismo anaeróbico
- Metabolismo mejorado gracias a la mejorada capacidad de la musculatura de trabajo para quemar enzimas glicolíticos y oxidativos
- Aumento de la capacidad de equilibrar el Ph sanguíneo

Nota: En el Training Intervalo Extensivo el número de intervalos no está fijado tan rígidamente debido a la mayor intensidad de este tipo de entrenamiento. No obstante, se puede decir que por lo general, en el Training Intervalo Extensivo se alcanza un estimulante para el entrenamiento después de 5 vueltas. Por ello durante el Training Intervalo Extensivo suena un pitido después de 5 intervalos.

4.4.2 INTENSIVO (controlado según el tiempo, preprogramado)

Duración y zona de frecuencia cardiaca:

- Calentamiento ("Warm up"):
10 min con 60-75 % de la FC máx.
o 80-93 % del UAI.
- Intervalo/Esfuerzo:
1 min con por lo menos el 90 % de la FC máx. o 107 % del UAI.
- Intervalo/Recuperación:
30 s (controlado según el tiempo), es decir, después de 30 s se inicia la siguiente fase de carga, independientemente de cuánto se haya reducido su FC.
- Enfriamiento ("Cool down"):
10 min con 60-75 % de la FC máx.
o 80-93 % del UAI.



W

4.4.2 INTENSIVO (controlado según el tiempo, preprogramado)

Metas del entrenamiento:

- Mejora de la capacidad anaeróbica
- Fuerza funcional de las piernas y de la velocidad básica de carrera mejoradas
- Capacidad mejorada de tolerar valores de lactato elevados
- Mayor volumen de plasma
- Reclutamiento neuromuscular mejorado (→ eficiencia mejorada de todo el desarrollo del movimiento al correr)

Nota: En el Training Intervalo Intensivo el número de intervalos no está fijado tan rígidamente debido a la mayor intensidad de este tipo de entrenamiento. No obstante, se puede decir que por lo general, en el Training Intervalo Intensivo se alcanza un estimulante para el entrenamiento después de 8 vueltas. Por ello durante el Training Intervalo Intensivo suena un pitido después de 8 intervalos.

4.4.3 PERSONAL (programable individualmente)

Nota:

El Training Intervalo Personal puede programarse individualmente. En el Training Intervalo Personal se puede seleccionar entre una fase de recuperación basada en el pulso o en el tiempo.

En el capítulo 3.3.2 "Training Intervalo Personal" encontrará más información sobre este Entrenamiento Intervalo y el modo de programarlo Ajustes / Training / Intervalo.

Duración y pulso:

- Calentamiento ("Warm up"): ajustable individualmente (opcional)
- Training: ajustable individualmente
- Enfriamiento ("Cool down"): ajustable individualmente (opcional)

4.4.3 PERSONAL (programable individualmente)

Metas del entrenamiento:

Ud. podrá organizar individualmente su propio entrenamiento y definir por si mismo las metas de su entrenamiento.

5. MENÚ TIEMPO

Su ONYX PRO dispone de un menú principal "Tiempo" con todas las funciones de tiempo importantes en un reloj de deporte.

Vista general de las funciones de tiempo:

- Hora
- Cuenta atrás
- Fecha
- Despertador
- Cronómetro con 1/10 segundos



Pulse la tecla de navegación → ENTER para abrir el menú Tiempo.



5. MENÚ TIEMPO



El ONYX PRO le muestra la hora actual.

Encontrará más información sobre el ajuste de la hora en el menú principal Ajustes en el capítulo 3.2 “Ajustes del aparato”.



El ONYX PRO le muestra la fecha actual.

Encontrará más información sobre el ajuste de la fecha en el menú principal “Ajustes” en el capítulo 3.2 “Ajustes del aparato”.



El cronómetro sirve para medir periodos de tiempo independientes de un entrenamiento. Para iniciar su cronómetro pulse → START. Siga las indicaciones que aparecen en la pantalla.

Nota: si el cronómetro o la cuenta atrás del menú principal Tiempo están activados, estas funciones siguen activas en estado de reposo (sleep mode) en el fondo, y en la pantalla aparece el símbolo correspondiente.

5. MENÚ TIEMPO

La cuenta atrás descuenta hasta 0 un periodo de tiempo que puede configurarse libremente y entonces emite una alarma acústica y óptica.

Para ajustar la cuenta atrás pulse la tecla de navegación → CHANGE. Siga las indicaciones que aparecen en la pantalla.



También puede configurar su ONYX PRO como despertador o recordatorio. Para ajustar el despertador pulse la tecla de navegación → CHANGE.

Siga las indicaciones que aparecen en la pantalla.



Para salir del menú Tiempo pulse la tecla de navegación → BACK.



Ahora se encuentra de nuevo en el menú principal Tiempo.



6. MENÚ MEMORIA



Para abrir el menú Memoria pulse la tecla de navegación → ENTER.

Con las teclas MÁS/MENOS puede escoger entre memoria de Valores totales y Memoria 1-7.

6.1 VALORES TOTALES



Pulse la tecla de navegación → ENTER para abrir el menú Valores totales o la Memoria 1-7

En la memoria Valores totales puede consultar en una especie de diario de entrenamiento las unidades de entrenamiento superadas durante diferentes espacios de tiempo. Por eso, usted puede consultar los datos más relevantes de sus entrenamientos de un periodo de tiempo mucho más largo que en la Memoria 1-7. Al contrario que la Memoria 1-7, esta otra no ofrece el análisis exacto de una unidad de entrenamiento, sino el análisis de la „disciplina de entrenamiento“ durante un periodo de tiempo más largo. (Con cuánta frecuencia he entrenado durante la semana o el mes xy).

6.1 VALORES TOTALES

Su ONYX PRO graba los valores totales más importantes de las unidades de entrenamiento que ya ha superado según los periodos de tiempo siguientes:

- Por semana (máx. hasta 12 semanas)
- Por mes (máx. hasta 12 meses)
- Desde reset

Junto a estos aparecen los siguientes valores según el periodo de tiempo que se desee:

- Número de unidades de entrenamiento
- Tiempo total de entrenamiento
- Tiempo medio
- Kcal



6.2 MEMORIA 1-7

Además de los valores totales, su ONYX PRO dispone de una memoria muy detallada para los resultados de hasta 7 unidades de entrenamiento independientes. Se diferencia entre información general e información detallada sobre las partes del entrenamiento como calentamiento, entrenamiento y enfriamiento.

La memoria del ONYX PRO está organizada de manera diferente según el tipo de unidad de entrenamiento superada para ofrecerle un resultado óptimo de su entrenamiento. La unidad de entrenamiento que graba más recientemente siempre se encuentra en la memoria 1 y se borra la que está en el último lugar.



6.2.1 MEMORIA 1-7/ INFORMACIÓN GENERAL

Independientemente del tipo, al grabar un entrenamiento se almacenan algunas informaciones generales que están relacionadas con el entrenamiento en general (calentamiento, entrenamiento, enfriamiento).



Las informaciones generales de una unidad de entrenamiento muestran al usuario los siguientes valores:

- Fecha
- Hora inicio
- Tiempo total
- FC media
- FC máx.
- Kcal

6.2.2 MEMORIA DE ENTRENAMIENTO GENERAL

6.2.2.1 ENTRENAMIENTO LIBRE

Cuando haya completado un Training Libre, puede evaluarlo detalladamente en su memoria. Opcionalmente 3 zonas de entrenamiento o entrenamiento según UAI:

- Información general (véase 6.2.1)
- % y valores de tiempo en zonas de frecuencia cardiaca o antes y después del UAI
- FC recuperación (Los tiempos de recuperación de FC) después de la carga en 30 segundos se activa como referencia para la capacidad de regeneración

6.2.2.2 TRAINING VUELTAS

Cuando haya completado un Training Vueltas, puede evaluarlo detalladamente en su memoria.

Opcionalmente 3 zonas de entrenamiento (FC, FZ, PZ) o entrenamiento según UAI:

- Información general (véase 6.2.1)
- % y valores de tiempo en zonas de frecuencia cardiaca o antes y después del UAI
- Resultado/Vuelta (tiempo medio/Vuelta y Vuelta más rápida sobre todas las vueltas, así como Tiempo, y FC media y FC máx. por vuelta)
- FC recuperación (Los tiempos de recuperación de FC) después de la carga en 30 segundos se activa como referencia para la capacidad de regeneración

6.2.2.3 MARATÓN

Cuando haya completado un Maratón, puede evaluarlo detalladamente en su memoria. Aquí se registra cada km durante el maratón.

Opcionalmente 3 zonas de entrenamiento (FC, FZ, PZ) o entrenamiento según UAI

- Información General (véase 6.2.1)
- % y valores de tiempo en zonas de frecuencia cardiaca o antes y después del UAI
- Resultado/KM ("Tiempo medio/KM") y KM más rápido sobre todos los KM, así como el Tiempo, FC media y FC máx./KM
- Los tiempos de recuperación de FC después de la carga en 30 segundos se activa como referencia para la capacidad de regeneración

6.2.2.3 MARATÓN

El reloj reconoce también en la evaluación que el último trayecto sólo son 195 metros y muestra al final correspondientemente los valores para este trayecto. En el contador de maratón están registradas las siguientes distancias 42,195 Km, 21,1 Km, 10,5 Km y 26,2 o 13,1 millas.

6.2.3 MEMORIA TRAINING RESISTENCIA

Cuando haya completado un Entrenamiento Resistencia, puede evaluarlo detalladamente en su memoria. En los Entrenamiento Resistencia se le mostrarán los siguientes valores:

- Información general (véase 6.2.1)
- Zona y tiempo FC en zona(s) FC
- % en zona(s) FC

En los tipos de entrenamiento con calentamiento y enfriamiento, también se le mostrará los tiempos en estas fases que, de hecho, usted también ha realizado.

6.2.4 MEMORIA TRAINING INTERVALO

Cuando haya completado un Entrenamiento Intervalo, puede evaluarlo detalladamente en su memoria.

6.2.4.1 INTERVALO EXTENSIVO

En los entrenamientos extensivos por intervalos, se establece previamente una zona límite FC para la fase de carga. La fase de recuperación se basa en el pulso, por lo que el siguiente intervalo comienza cuando ya el pulso ha descendido a un determinado valor.

En la memoria de los entrenamientos extensivos por intervalos se puede ver los siguientes valores:

- Información general (véase 6.2.1)
- Tiempo warm up
- Resultados/Intervalos
- Información sobre todos los intervalos
 - Zona FC
 - Tiempo en zona FC
 - % en zona FC
 - FC recuperación
- Información para cada intervalo individual:
 - FC media
 - Tiempo recuperación
- Tiempo cool down

6.2.4.2 INTERVALO INTENSIVO

En los entrenamientos intensivos por intervalos, se establece previamente una zona límite FC para la fase de carga. La fase de recuperación se basa en el tiempo. De manera que el siguiente intervalo comienza después de un tiempo establecido con anterioridad independientemente de la frecuencia cardiaca.

6.2.4.2 INTERVALO INTENSIVO

En la memoria de los entrenamientos extensivos por intervalos se puede ver los siguientes valores:

- Información general
- Tiempo warm up
- Resultados/Intervalos
- Información sobre todos los intervalos (según unidad de entrenamiento):
 - Zona FC
 - Tiempo en zona FC
 - % en zona FC
 - Tiempo de recuperación
- Información para cada intervalo individual:
 - FC media por intervalo
 - La menor FC de la fase de recuperación (mediante la cual se muestra la rapidez con la que el cuerpo se ha regenerado después del entrenamiento durante la fase de recuperación. Este valor puede contemplarse como indicador de la capacidad de regeneración después de la fase de carga)
- Tiempo cool down

6.2.3.3 ENTRENAMIENTO INTERVALO PERSONAL

Depende de si es un entrenamiento basado en el pulso o en el tiempo:

- Basado en el pulso → Los mismos valores que en el entrenamiento extensivo por intervalos
- Basado en el tiempo → Los mismos valores que en el entrenamiento intensivo por intervalos

7. OTRAS INFORMACIONES

7.1 INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA FRECUENCIA CARDIACA

La frecuencia cardiaca (FC) se expresa en pulsaciones por minuto.

Frecuencia cardiaca máxima

La frecuencia cardiaca máxima (FC máx.) es la frecuencia máxima posible con la que su corazón late en un estado de agotamiento total de su capacidad de rendimiento. La FC máx. personal depende de su edad, su sexo, su capacidad de rendimiento deportivo y su estado físico. La mejor posibilidad para conocer su FC cardiaca máxima personal es realizar una prueba de carga.

Le recomendamos que un médico le realice esta prueba y que la repita regularmente.

La FC máx. se calcula aproximadamente en el ONYX PRO mediante la siguiente ecuación matemática:

Hombres:

$$210 - (1/2 \text{ edad}) - (0.11 \times \text{peso personal en kg}) + 4$$

Mujeres:

$$210 - (1/2 \text{ edad}) - (0.11 \times \text{peso personal en kg})$$

El pulso correcto de entrenamiento

La zona de entrenamiento es el sector en el cual la frecuencia cardiaca debe moverse durante un entrenamiento efectivo y enfocado a una meta.

Tenga siempre en cuenta que los planes predeterminados nunca cubren todas las necesidades personales de un deportista. Por lo tanto, un entrenamiento realmente óptimo sólo es posible con un entrenador formado que conozca personalmente al deportista.

7.1 INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA FRECUENCIA CARDIACA

1ª zona FC (Zona-Salud) - Salud:

55–70% de la FC máx.

Ajuste: Bienestar para principiantes y personas que retoman el deporte.

Esta zona también se llama „zona de quemar grasas“. Aquí se entrena el metabolismo aeróbico. En larga duración y poca intensidad se queman o se transforman en energía más grasas que hidratos de carbono.

2ª zona FC (Zona-Fitness) - Fitness:

70–80% de la FC máx.

Ajuste: Fitness para nivel avanzado.

En la Zona-Fitness se entrena muy intensamente. El entrenamiento en esta zona sirve para reforzar la resistencia.

3ª zona FC (Zona-Power) - Potencia:

80–100% de la FC máx.

Ajuste: Entrenamiento para deportistas cuyo objetivo es la potencia, parcialmente en el sector anaeróbico. El entrenamiento en la zona Power es muy intenso y sólo deberían llevarlo a cabo.

7.2 UAI Y MEDICIÓN DE LACTATO (ventajas, antecedentes)

El ONYX PRO le ofrece la posibilidad de introducir sus valores de lactato para dirigir el entrenamiento de manera muy precisa según su umbral anaeróbico individual. El umbral anaeróbico se determina mediante una medición de lactato: Durante una prueba de carga gradual se extraen varias muestras de sangre de la oreja. Las mediciones de lactato se realizan por médicos del deporte y, cada vez más, también en gimnasios.

7.2 UAI Y MEDICIÓN DE LACTATO (ventajas, antecedentes)

Información importante sobre el UAI

El umbral anaeróbico tiene una gran incidencia en la efectividad del entrenamiento, ya que pueden fijarse importantes parámetros de capacidad de resistencia teniendo en cuenta este valor como orientación (% antes y después de UAI).

Según la intensidad de la carga, el cuerpo obtiene la energía a transformar de diferentes fuentes. En relación con el umbral anaeróbico se pueden diferenciar tres situaciones diferentes:

- En cargas que están por debajo del umbral anaeróbico, la disposición de la energía va principalmente por debajo del metabolismo de oxígeno, por tanto „aerob“. La resistencia puede mantenerse íntegramente durante mucho tiempo, p. ej. en un.
- Una carga en el umbral anaeróbico es la carga relativa máxima que puede soportarse a largo plazo. (Las reservas de se agotan considerablemente tras una carga intensa de resistencia, dependiendo del entrenamiento, después de 60 a 90 minutos.)
- el resultado de una carga por encima del umbral anaeróbico es una parte primordial de la disposición de energía „anaerob“. Tiene como resultado una subida perjudicial del ácido láctico (lactato), de modo que el rendimiento sólo se puede mantener a corto plazo (unos minutos).

Nota: Las pruebas de lactato pueden llevarse a cabo en gimnasios o por médicos del deporte.

7.3 INDICACIONES SOBRE LA APLICACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO

Consejos para el entrenamiento con el ONYX PRO

Ofrecer consejos generales para combinar los diferentes tipos de entrenamiento disponibles es, debido a las características individuales entre personas que practican deporte, muy complicado. La tendencia es aconsejar a los principiantes y a aquellas personas que retoman el deporte que empiecen con entrenamientos regenerativos y de resistencia (menor intensidad). Después de la adaptación fisiológica, se debería integrar siempre un entrenamiento de resistencia medio como elemento fijo del plan de entrenamiento de cualquier deportista. Sin embargo, a los deportistas con un nivel básico alto (tipo competición) que ya presentan una buena resistencia se les puede recomendar:

- Entrenamiento largo de resistencia una vez por semana (puede en algunos casos también llevarse a cabo durante más tiempo, es decir 90-120 min)
- Carrera de resistencia media (una intensidad ligeramente mayor que en el entrenamiento largo de resistencia). Se recomienda realizar los siguientes bloques de entrenamiento diarios seguidos sin ningún día de descanso.
- Intervalos extensivos
- Intervalos intensivos
- Intervalos regulares intensivos en etapas de intensidad progresiva. En este caso es especialmente adecuado el entrenamiento libre con sus tres zonas de entrenamiento: Empiece con un 70-80% de la FC máx. (2ª zona FC) o 80-95% del UAI, e incremente el ritmo sucesivamente hasta alcanzar la 3ª zona FC o estar sobre un 100% del UAI.

Nota: Sin embargo, en este caso deberían como mínimo permitirse un día de descanso por semana.

7.4 FAQ

¿Qué sucede si me quito el transmisor pectoral durante el entrenamiento?

El reloj ya no recibe ninguna señal, en la pantalla aparece la indicación „0“. Al poco tiempo el ONYX PRO vuelve al estado de reposo (el cronómetro ya no funciona).

¿El pulsómetro SIGMA se desconecta por completo?

No. En estado de reposo sólo indica la hora y la fecha, de modo que también podrá utilizar el pulsómetro como un reloj normal. En este estado el ONYX PRO necesita muy poca energía.

¿Cuál es el motivo por el cual el indicador de la pantalla reacciona lentamente o se colorea de negro?

Podría ser que se hubiera sobrepasado o no alcanzado la temperatura de funcionamiento. Su pulsómetro está programado para funcionar a una temperatura de entre 0°C y 55°C.

¿Qué se debe hacer cuando la imagen de la pantalla es débil?

Si la imagen de la pantalla es débil, puede que la batería esté baja. Debería cambiarlas lo antes posible. Tipo de batería CR 2032 (N.º Art. 00342)

7.5 VISTA GENERAL DE SEÑALES SONORAS

En los ajustes del tono se diferencia entre:

Tono botones:

Los tonos botones suenan cada vez que el usuario pulsa una tecla.

Alarma zona:

Si la alarma zona está conectada, suena una señal acústica cada vez que el usuario cambia de zona de entrenamiento.

Tono Training:

Los Tonos Training suenan siempre que el reloj cambia de una fase de entrenamiento (p.ej. "Warm up") a la siguiente (p.ej. "Workout").

1 señal larga:

- al entrar en la zona 1
- siempre que se grabe un pulso de recuperación
(0 s, 30 s, 60 s, ...)

2 señales largas:

- al entrar en la zona 2
- cuando sólo hay una zona, entonces al entrar en esa zona

3 señales largas:

- al entrar en la zona 3

3 señales cortas:

- cuando se está por debajo de la zona 1
- cuando se está por encima de la zona 3
- cuando sólo hay una zona:
cuando se está por debajo de la zona

7.5 VISTA GENERAL DE SEÑALES SONORAS

5 señales cortas:

- cuando sólo hay una zona:
cuando se está por encima de la zona

3 señales cortas en intervalo:

- la cuenta atrás ha comenzado
- Despertador

1 Señal larga, 2 cortas, 1 larga, 2 cortas, 1 larga:

- Al final de la recuperación
- en el paso del calentamiento a la fase principal del entrenamiento
- en el paso de la fase principal del
- entrenamiento al enfriamiento al final del enfriamiento

1 señal corta:

- tono de tecla

7.6 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

No se encuentra ningún transmisor pectoral. Asegúrese de que se ha colocado el transmisor pectoral correctamente. Pulse → SYNC para volver a iniciar la sincronización. Encontrará más información en el capítulo 2.4 "Medición de la frecuencia cardíaca".



Durante la sincronización, dos o más transmisores pectorales con la misma secuencia de envío estuvieron muy cerca.

Aléjese y pulse → SYNC para volver a iniciar la sincronización.



INDICACIONES IMPORTANTES

En caso de que no aparezca ningún indicador de la frecuencia cardiaca en la pantalla, puede deberse a cualquiera de las siguientes razones:

- El transmisor con el medidor de pulso no se ha colocado correctamente.
- Los sensores (electrodos) del medidor de pulso están sucios o no están húmedos.
- Interferencias a causa de fuentes eléctricas. (conductos de alta tensión, líneas ferroviarias, etc)
- La batería del emisor (CR 2032) está vacía (N.º Art. 00342).

Consulte a su médico antes de empezar el entrenamiento para evitar posibles riesgos para su salud. Esto es especialmente importante si usted padece alguna enfermedad cardiovascular en su fase inicial.

7.7 CAMBIO DE PILAS Y GARANTÍA



Realizar el cambio de pilas

En el pulsómetro y el transmisor pectoral se utilizan las pilas CR 2032 (N.º Art. 00342).

Transmisor pectoral:

- ¡Retirar la pila de la tapa!
- ¡Prestar atención a la polaridad!

Pulsómetro:

- Abrir la tapa con una herramienta.
- ¡Prestar atención a la polaridad!

7.7 CAMBIO DE PILAS Y GARANTÍA

Resistencia al agua

El ONYX PRO es resistente al agua en una profundidad de 10 m.

Bajo el agua no se debe pulsar ningún botón.

Garantía

Nos responsabilizamos ante nuestra correspondiente parte contratante por los defectos según las disposiciones legales. Las pilas no están incluidas en la garantía. En caso de ejecución de los derechos de garantía, diríjase al establecimiento comercial en el que adquirió el pulsómetro con el comprobante de compra, convenientemente sellado, y todos los accesorios:

SIGMA Elektro GmbH
Dr.-Julius-Leber-Straße 15
D-67433 Neustadt/Weinstraße
Tel. + 49 (0) 63 21-9120-118
E-mail: service@sigmasport.com

En caso de que sus derechos de garantía lo justifiquen, recibirá un aparato nuevo. Sólo existe derecho a reclamación sobre el modelo más actual hasta el momento. El fabricante se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas.

W

1.	Voorwoord en inhoud van de verpakking	254
2.	Fundamenteel functieprincipe	255
2.1	Functieoverzicht (boomdiagram)	255
2.2	Toetsindeling en navigatieprincipe	257
2.3	Omdoen van de borstband/ montage van de stuurbevestiging	258
2.4	Hartfrequentiemeting	259
3.	Instellingen vóór de eerste training	
	→ Hoofdmenu instellen	262
3.1	Gebruikersinstellingen („Setting user“)	263
3.2	Apparaatinstellingen („Setting Unit“)	265
3.3	Trainingsinstellingen („Setting Training“)	265
3.3.1	Eigen conditietraining („Endurance Training“)	266
3.3.2	Eigen intervaltraining („Interval Training“)	266
4.	Hoofdmenu training („Main menu Training“)	267
4.1	Fundamenteel functieprincipe en displayaanduiding in het trainingsmenu	268
4.2	Algemeen training	270
4.2.1	Vrije training	271
4.2.2	Ronden („Laps“)	272
4.2.3	Marathon	274
4.3	Conditietrainingen („Endurance“)	276
4.3.1	Regeneratief (voorgeprogrammeerd)	276
4.3.2	Lang (voorgeprogrammeerd)	277
4.3.3	Gemiddeld (voorgeprogrammeerd)	277
4.3.4	Eigen (vrij programmeerbaar)	278
4.4	Intervaltraining („Interval Training“)	279
4.4.1	Extensief („Extensive“)	280
4.4.2	Intensief („Intensive“)	281
4.4.3	Eigen („Own“)	282

INHOUD

5.	Hoofdmenu tijd („Main menu Time“)	283
6.	Hoofdmenu geheugen („Main menu Memory“)	286
6.1	Totaalwaarden geheugen („Total values“)	286
6.2	Aparte geheugens 1-7 („Memory 1-7“)	287
6.2.1	Totaalinfo („Overall info“)	288
6.2.2	Opslaan Algemeen training	288
6.2.3	Geheugen conditietraining (“Memory Endurance Training“)	290
6.2.4	Geheugen intervaltraining (“Memory Interval Training“)	290
7.	Verdere informatie	293
7.1	Wetenswaardigheden over de hartfrequentie	293
7.2	IAT en lactaatmeting	294
7.3	Aanwijzingen over het gebruik van het trainingsprogramma	296
7.4	FAQ	297
7.5	Piepoverzicht	298
7.6	Probleemoplossingen	299
7.7	Batterijvervanging en garantie	300

1. VOORWOORD EN INHOUD VAN DE VERPAKKING

Hartelijk gefeliciteerd dat u hebt gekozen voor een pulscomputer van de onderneming SIGMA SPORT®. Uw nieuwe ONYX PRO zal u jarenlang trouw begeleiden tijdens sport en vrije tijd.

De ONYX PRO is een technisch veeleisend meet-instrument. Om de zeer gevarieerde functies van uw nieuwe pulscomputer te leren kennen en te kunnen gebruiken dient u deze bedieningshandleiding goed door te lezen.

SIGMA SPORT® wenst u alle plezier toe bij het gebruik van uw ONYX PRO.



Digitaal gecodeerde pulscomputer ONYX PRO.

- EKG nauwkeurig
- Geproduceerd volgens de richtlijnen voor medische producten



Borstband met digitale en gecodeerde wireless transmissie.



Stuurbevestiging ter montage van de ONYX PRO met O-ring op de fiets.

2. FUNDAMENTEEL FUNCTIEPRINCIPE

2.1 FUNCTIEOVERZICHT (Boomdiagram)

Training

Algemeen

Vrije

Ronden

Marathon

Conditie-
trainingen

Regeneratief

Lang

Gemiddeld

Eigen

Interval

Extensief

Intensief

Eigen

Geheugen

Geheugen

Geheugen 1

Geheugen 2

Geheugen 3

Geheugen 4

Geheugen 5

Geheugen 6

Geheugen 7

Totaalwaarden

Per week

Per maand

Sinds Reset

Tijd

Tijd

Datum

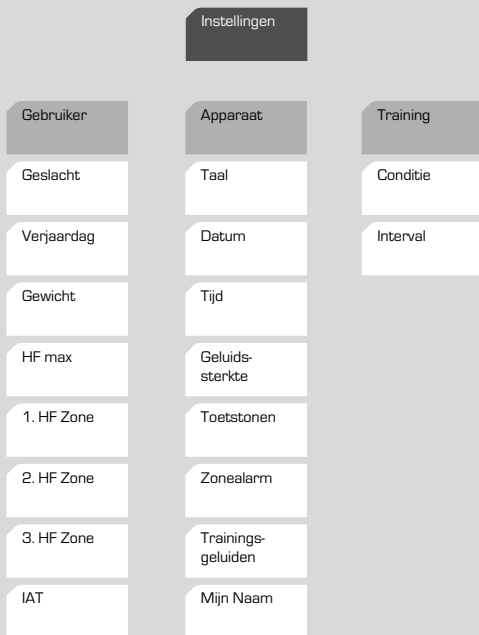
Stopwatch

Countdown

Wekker

2. FUNDAMENTEEL FUNCTIEPRINCIPE

2.1 FUNCTIEOVERZICHT (Boomdiagram)



2.1 FUNCTIEOVERZICHT

De vier hoofdmenu's van de ONYX PRO

Uw ONYX PRO is in vier hoofdmenu's „Training“, „Tijd“, „Geheugen“ en „Afstellen“ ingedeeld.

In welk van de hoofdmenu's u zich bevindt wordt aan u aangegeven door het symbool en de omschrijving op het display. Met de toetsen PLUS / MINUS schakelt u over van het ene naar het andere hoofdmenu.



2.2 TOETSINDELING EN NAVIGATIEPRINCIPE

De ONYX PRO bezit drie menuniveaus. Bij de navigatie door de menu's en submenu's van de ONYX PRO dient de gebruiker zich altijd op het boomdiagram in hoofdstuk 2.1 „Functieoverzicht“ te oriënteren.

Het menubeheer van de ONYX PRO wordt de gebruiker aanzienlijk vergemakkelijkt door een navigatieniveau. Het navigatieniveau verschijnt altijd als de twee bovenste functietoetsen één maal worden ingedrukt. Op het navigatieniveau worden de mogelijke toetsenfuncties van de twee bovenste toetsen aangegeven om:

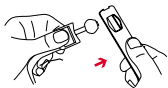
- in het daaronder liggende niveau (ENTER) te komen
- terug te gaan naar het daarboven liggende niveau (BACK/OFF)

2.2 TOETSINDELING EN NAVIGATIEPRINCIPE

- te beginnen met een training (START)
- te stoppen met een training (END)
- een training op te slaan (SAVE)
- te beginnen met een andere trainingsfase (SKIP) of bij de rondetraining in de volgende ronde te komen (NEXT).

Bevestig de op het navigatieniveau aangegeven functie direct met nog een klik. Met de twee onderste toetsen PLUS / MINUS gaat u heen en weer tussen de afzonderlijke menupunten op een niveau.

2.3 OMDOEN VAN DE BORSTBAND / STUURBEVESTIGING



Koppel de zender vast op de elastische riem.

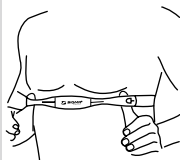


Via het vastzetmechanisme kan de lengte van de riem individueel worden aangepast.

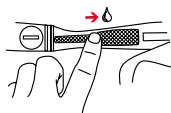
Let erop dat de riem goed, maar niet te strak zit.

2.3 OMDOEN VAN DE BORSTBAND / STUURBEVESTIGING

De band zo omdoen dat de zender bij mannen beneden de borstspieren en bij vrouwen beneden de borsten zit. Hierbij moet het SIGMA logo altijd leesbaar aan de voorkant zitten.

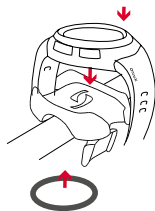


De band een beetje optillen van de huid. Geribbelde zones (elektroden) op de achterkant van de zender met speeksel of water bevochtigen.



Montage van de stuurhouder. Bevestig de foetsbevestiging op het stuur.

Fixeer dan de stuurhouder met de O-ring en sluit de armband.



2.4 HARTFREQUENTIEMETING

Als u niet traint, bevindt uw ONYX PRO zich in rust en kan hij worden gedragen als een normaal horloge. Vóór en na de training zijn op het display de datum, tijd, productnaam te lezen.



2.4 HARTFREQUENTIEMETING

U kunt onder de letters ONYX PRO nog een woord van max. 8 tekens invoegen (Mijn naam functie). U leest hier meer over in hoofdstuk 3.2 „Apparaatinstellingen”.



Ter activering van uw ONYX PRO houdt u een willekeurige toets 2 seconden ingedrukt. Het horloge gaat over naar de actieve modus en u komt in het hoofdmenu Training.

Aanwijzing: oriënteer u aan het begin altijd op het bij 2.1 aangegeven boomdiagram.

Synchronisatie van Klok en borstband

Uw ONYX PRO is voorzien van een digitaal gecodeerde borstband waardoor u zonder storing in de groep kunt trainen. Door zijn nieuwe techniek kunt u er zeker van zijn dat uw gegevens vanuit de borstband als digitale gegevens-pakketten zonder verlies bij uw ONYX PRO komen.

2.4 HARTFREQUENTIEMETING

Voordat u met een training kunt beginnen, moet de borstband één maal worden gesynchroniseerd met het horloge.

Kies een willekeurige training en druk op Navigatietoets → ENTER.



De synchronisatie wordt automatisch gestart en duurt slechts enkele seconden.

Aanwijzing: mocht u deze indicatie op uw horloge zien, dan is de synchronisatie reeds met succes afgesloten.



Na een succesvolle synchronisatie geeft de ONYX PRO u een korte bevestiging met „Sync ok“.



Nadat uw ONYX PRO met succes met de borstband is gesynchroniseerd, kunt u met uw training door het indrukken van START beginnen.

Aanwijzing: u vindt aanwijzingen over mogelijke problemen bij de synchronisatie in hoofdstuk 7.6 „Probleemoplossingen“.



2.4 HARTFREQUENTIEMETING

ONYX PRO uitschakelen

De ONYX PRO schakelt automatisch na 5 minuten uit, zolang er geen training actief is. Als alternatief kunt u uw horloge echter ook altijd handmatig op rust zetten.



Om uw ONYX PRO uit te schakelen moet u zich in het hoofdmenu bevinden.

Druk op Navigatietoets → OFF om de rust te activeren.



Uw ONYX PRO bevindt zich weer in rust en kan als normaal horloge in het leven van alledag worden gedragen.

3. INSTELLINGEN VÓÓR DE EERSTE TRAINING



Breng vóór de eerste training uw persoonlijke instellingen in.

Ga naar het hoofdmenu met de PLUS/MINUS toets naar het menuonderdeel Instellen. Druk op de navigatietoets → ENTER om het menu Instellen te openen.

3. INSTELLINGEN VÓÓR DE EERSTE TRAINING

Het hoofdmenu Instellen („Setting”) is onderverdeeld in Gebruiker, Apparaten Trainingsinstellingen („Setting /User”, „Setting /Unit”, „Setting /Training”). Stap over tussen deze onderdelen door het indrukken van de PLUS / MINUS toetsen. Open het desbetreffende menu met de Navigatietoets → ENTER.

Nu worden in ieder menu verschillende in te stellen waarden aangegeven. Wijzig een instellingswaarde met de Navigatietoets → CHANGE Verhoog /verlaag de in te stellen waarde met PLUS /MINUS.

Bevestig elke instelling met → OK en sla de instelling uiteindelijk op met → SAVE.

Aanwijzing: de ONYX PRO beschikt over een extra geheugen, zodat bij de vervanging van een batterij de persoonlijke instellingen van uw ONYX PRO behouden blijven.



3.1 GEBRUIKERSINSTELLINGEN („SETTING USER”)

Voer in het menu Gebruikersinstellingen („Setting user”) achter elkaar uw geslacht („Gender”), uw verjaardag („Birthday”) en uw gewicht („Weight”) in. Op basis van deze waarden wordt uw maximale hartfrequentie berekend.



3.1 GEBRUIKERSINSTELLINGEN („SETTING USER“)

Mannen:

$$210 - (1/2 \text{ leeftijd}) - (0.11 \times \text{gewicht in kg}) + 4$$

Vrouwen:

$$210 - (1/2 \text{ leeftijd}) - (0.11 \times \text{gewicht in kg})$$

De berekende HF max. vormt de basis voor het vastleggen van de boven- en ondergrenzen van de 3 trainingszones. U kunt beschikken over de volgende 3 trainingszones bij de trainingssoorten „Vrije Training“ („Free Training“), „Rondetraining“ („Laps Training“) en „Marathon Training“.

Aanwijzing: meer informatie over de soorten training vindt u in hoofdstuk 4. Aanwijzingen over het instellingsprincipe vindt u aan het begin van dit hoofdstuk.

1e trainingszone:

→ ca. 55–70% van de HF max.

Regeneratietraining, scholing van de vetstofwisseling.

2e trainingszone:

→ ca. 70–80% van de HF max.

Bloedsomlooptraining ter verbetering van het aerobe vermogen

3e trainingszone:

→ ca. 80–100% van de HF max.

Op prestatie gerichte wedstrijdtraining

De boven en ondergrenzen van de trainingszones en de HF max („HR max“) kunnen met de navigatietoets → CHANGE ook handmatig worden ingesteld.

3.1 GEBRUIKERSINSTELLINGEN („SETTING USER“)

IAT

Ambitieuze en op wedstrijden gerichte atleten kunnen met de ONYX PRO hun individuele anaerobe drempel („IAT, individual anaerobic threshold“) inprogrammeren. De trainingszones worden dan afhankelijk van de IAT bepaald. Voorwaarde voor deze zeer nauwkeurige meting voor de bepaling van training en prestatie is een lactaatmeting. Meer informatie over IAT vindt u in hoofdstuk 7.2 „IAT en lactaatmeting“.

3.2 APPARAATINSTELLINGEN („SETTING UNIT“)

In het menu Apparaatinstellingen („Setting unit“) worden de taal („Language“) (D, GB, F, ES, IT), de datum („Date“), de tijd („Clock“) (12/24 h modus) en verschillende geluidsinstellingen („Volume“) uitgevoerd.

Een overzicht van de akoestische signalen vindt u in hoofdstuk 7.5 „Piepoverzicht“. Aanwijzingen over het instellingsprincipe vindt u aan het begin van dit hoofdstuk.

Met de Mijn-naam-functie („my name function“) kan een individualisering van de ONYX PRO worden uitgevoerd. Op het horloge verschijnt dan in rust (sleep mode) de naam of willekeurige letters die maximaal 8 tekens lang kunnen zijn.



3.3 TRAININGSINSTELLINGEN („SETTING TRAINING“)

Naast de voorgeprogrammeerde condities intervaltraining („Endurance and Interval trainings“) kunt u met uw ONYX PRO telkens een eigen conditie- („Setting / Training / Endurance“) of intervaltraining („Setting / Training / Interval“) vrij programmeren.



3.3.1 EIGEN CONDITIETRAINING („ENDURANCE TRAINING“)



De eigen conditietraining bevat in principe een warming-up (Warm up), een work-out („Work-out“) met een instelbare trainingszone en een cool-down.

In het instelmenu kunt u de tijd en de hartfrequentie van alle 3 fasen („Warm-up“, „Work-out“, „Cool-down“) handmatig en volgens uw persoonlijke behoeften instellen.

Opm.: als de warming-up en de cool-down op de waarde 0 worden gezet, dan begint de training direct met de work-out en eindigt daarna.

3.3.2 EIGEN INTERVALTRAINING („INTERVAL TRAINING“)



De eigen intervaltraining bevat in principe een warm-up, een belastingsfase („Interval“), een herstelfase („Rest“) en een cool-down. Bij de eigen intervaltraining kan de gebruiker zelf kiezen of de herstelfase polsslag of tijdgestuurd moet zijn.

→ Bij de tijdgestuurde intervaltraining eindigt de herstelfase na een vast gedefinieerde tijd (b.v. 1 min.)

3.3.2 EIGEN INTERVALTRAINING („INTERVAL TRAINING“)

→ Bij de polsslaggestuurde intervaltraining eindigt de herstelfase pas als de hartslag gedaald is tot een vooraf gedefinieerde waarde (b.v. 120 slagen /minuut).

Opm.: bij de eigen intervaltraining moet de warming-upfase door het indrukken van de
→ ENTER toets handmatig worden beëindigd.
Als de warming-up en de cool-down op de waarde 0 worden gezet, dan begint de training direct met de work-out.

Opm.: aanwijzingen over het instellingsprincipe vindt u aan het begin van dit hoofdstuk.

4. HOOFDMENU TRAINING

Uw ONYX PRO is in totaal uitgerust met 10 verschillende trainingen. Naast de mogelijkheden van een individuele training met vrij instelbare tijd- en HF zones heeft de gebruiker van de ONYX PRO de beschikking over trainingsprogramma's.



Overzicht van de trainingsoorten:

- 4 conditietrainingen („4 Endurance Trainings“, „Recov. Run“, „Long“, „Medium“, „Own“)
- 3 intervaltrainingen („3 Interval Trainings“, „Extensive“, „Intensive“, „Own“)
- 1 vrije training met 3 HF-zones / resp. IAT
- 1 rondetraining met 3 HF-zones / resp. IAT
- 1 marathonwedstrijd met alle gangbare afstanden

4. HOOFDMENU TRAINING

- Bij 3 conditietrainingen (herstel, gemiddeld, lang („3 Endurance Trainings”, „Recov. Run”, „Long”, „Medium”) en 2 intervaltrainingen („Interval Trainings”, „Extensive”, „Intensive”) is de trainingsduur en de trainingsintensiteit (% van de HR max) of de AT vooraf ingesteld. Deze trainingsoorten vormen de basis-modules voor iedere conditietraining. De trainingsprogramma's worden door de fa. SIGMA in nauwe samenwerking met de universiteit Freiburg (Germany) opgesteld. Hieronder krijgt u een toelichting op de afzonderlijke trainingsoorten en hun belangrijkste doelstellingen.

Meer informatie over de trainings-programma's en de combinatie daarvan vindt u in hoofdstuk 7.3 „Aanwijzingen over het gebruik van de trainingsprogramma's”.

4.1 FUNDAMENTEEL FUNCTIEPRINCIPE EN DISPLAYAANDUIDING IN HET TRAININGSMENU



Druk op de navigatietoets → ENTER om het hoofdmenu Training („Main menu Training”) te openen.

Met de PLUS/MINUS toetsen kunt u kiezen uit de trainingsoorten Algemeen („General”), Conditie („Endurance”) en Interval.

4.1 FUNDAMENTEEL FUNCTIEPRINCIPE EN DISPLAYAANDUIDING IN HET TRAININGSMENU

Vb.: Conditietraining („Endurance Training“):

Druk op de navigatietoets → ENTER om het menu Conditietraining te openen.

Met de toetsen PLUS/MINUS kunt u selecteren uit de verschillende conditietrainingen.



Als u de regeneratieve training („Recovery run“) wilt uitvoeren, drukt u op de navigatietoets → ENTER.

Nadat uw ONYX PRO met succes met de borstband is gesynchroniseerd, kunt u met uw training beginnen door het indrukken van → START.



Displayaanduiding tijdens de training:

Bovenin het display vindt u alle informatie over uw hartfrequentiedoelzone en de resterende tijd van uw trainingsonderdeel. In het midden bevindt zich uw actuele hartslag.



Onderin zijn tijdens de training afhankelijk van het soort training de volgende waarden op te roepen: Conditietrainingen:

- totale tijd („Total time“)
- gemiddelde HF („Average HR“)
- maximale HF („Highest HR“)
- Kcal
- tijd („Clock“)



4.1 FUNDAMENTEEL FUNCTIEPRINCIPE EN DISPLAYAANDUIDING IN HET TRAININGSMENU

Intervaltraining:

- totale tijd:
- tijd
- resterende tijd van de desbetreffende interval

Met de toetsen PLUS / MINUS kunt u tijdens de lopende training naar believen wisselen tussen de individuele trainingswaarden. Als u de training wilt beëindigen, drukt u op de navigatietoets → END. Volg dan de aanwijzingen op het display om de door u afgewerkte training op te slaan. Om uw training te evalueren stapt u over naar het hoofdmenu Geheugen. Meer informatie over het geheugen vindt u in hoofdstuk 6 Geheugen.

4.2 ALGEMEEN TRAINING



Uw ONYX PRO is in totaal uitgerust met 3 algemeene trainingen.

Overzicht van de overige trainingen:

- 1 vrije training met 3 HF-zones / resp. IAT
- 1 rondetraining met 3 HF-zones / resp. IAT
- 1 marathonwedstrijd met alle gangbare afstanden

4.2 ALGEMEEN TRAINING

Bij alle algemeene trainingen kan de gebruiker de lengte en de intensiteit van een trainingsonder-deel vrij kiezen. Aanknopingspunten voor de intensiteit blijken uit de 3 trainingszones resp. de 2 IAT velden (% boven resp. onder de IAT), die zo nodig bij een lactaatmeting vooraf is vastgesteld:

1e trainingszone: → ca. 55–70% van de HF max.
Regeneratietraining, scholing van de vetstofwisseling

2e trainingszone: → ca. 70–80% van de HF max.
Bloedsomlooptraining ter verbetering van het aerobe vermogen

3e trainingszone: → 80–100% der HF max.
Op prestatie gerichte wedstrijdtraining

4.2.1 VRIJE TRAINING

Duur en HF zone:

→ Duur van de training ongelimiteerd



4.2.1 VRIJE TRAINING



→ 3 HF zones vanuit HF max. automatisch berekend of vrij programmeerbaar of naar keuze 2 velden IAT (onder IAT en boven IAT)

Bovenin het display vindt u alle informatie over uw 3 doelzones resp. IAT-velden en de actuele procentuele waarde van uw HF max resp. uw IAT.



Na beëindiging van de vrije training kunt u uw cool-down-HF („Cool down HR”) om de 30 sec. binnen een tijdsbestek van 3 min. door de ONYX PRO laten optekenen.

YES: Cool-down-HF („Cool down HR”) wordt 3 min. opgetekend

NO: Cool-down-HF („Cool down HR”) wordt niet opgetekend

4.2.2 RONDEN („LAPS”)

Duur en HF zone:

- 50 rondes met max 9 uur per ronde
- 3 HF zones vanuit HF max. automatisch berekend of vrij programmeerbaar of naar keuze 2 velden IAT (onder IAT en boven IAT)

4.2.2 RONDEN („LAPS“)

Met navigatietoets → NEXT start u de volgende ronde.



De nieuwe ronde wordt gestart.

5 sec. lang knippert de vorige rondetijd ter controle bovenin het display. Bovenin het display vindt u alle informatie over uw 3 doelzones resp. IAT-velden en de actuele procentuele waarde van uw hartfrequentie in relatie tot uw maximale hartfrequentie (HF max.) resp. in relatie tot uw IAT.



Om een nieuwe ronde te starten drukt u opnieuw op navigatietoets → NEXT.

Na beëindiging van de rondetraining kunt u uw Cool-down-HF om de 30 sec. binnen een tijdsbestek van 3 min. door de ONYX PRO laten optekenen.

YES: Cool-down-HF wordt 3 min.opgetekend

NO: Cool-down-HF wordt niet opgetekend



4.2.3 MARATHON

Met de marathonfunctie kan de loper tijdens de marathon de HF en tijdwaarden exact controleren en evalueren. Bij marathonlopers staat iedere kilometer aan de rand van het traject gemarkeerd. Zo kan de loper iedere kilometer door een druk op de knop opslaan en na de marathon de HF en tijdwaarden van de afzonderlijke kilometers analyseren. De marathonfunctie heeft in totaal precies 43 geheugenruimtes en herkent automatisch dat de laatste waarde die kan worden opgeslagen slechts 195 m is en geen kilometer (de totale lengte van een marathon bedraagt 42,195 km).

Als alternatief voor de marathon zijn ook de trajecten halve en kwart marathon opgeslagen. Voor de Amerikaanse markt zijn de trajecten Marathon en Halve marathon ook in mijn opgeslagen.

Duur en HF zone:

- Duur van de training ongelimiteerd
- 3 HF zones vanuit HF max. automatisch berekend of vrij programmeerbaar of naar keuze 2 velden IAT (onder IAT en boven IAT)



Bij het passeren van de kilometerborden drukt u op navigatietoets → NEXT.

4.2.3 MARATHON

De volgende kilometer wordt gestart.

5 sec. lang knippert de vorige kilometertijd ter controle bovenin het display. Bovenin het display vindt u alle informatie over uw 3 doelzones resp. IAT-velden en de actuele procentuele waarde van uw hartfrequentie in relatie tot uw maximale hartfrequentie (HF max.) resp. In relatie tot uw IAT.

Belangrijk: verzuim niet bij ieder kilometerbord met → NEXT te bevestigen. Anders wordt er een „dubbele kilometer” opgetekend en klopt het aantal kilometer niet meer.



Bij het passeren van de finishlijn drukt u op navigatietoets → FINISH.

Belangrijk: onmiddellijk de dataopslag met → YES bevestigen.



4.3 CONDITIETRAININGEN („ENDURANCE“)



Uw ONYX PRO is in totaal uitgerust met 4 verschillende conditietrainingen. Overzicht van de conditietrainingen:

- regeneratieve conditietraining („Recovery run“)
- lange conditietraining („Long“)
- gemiddelde conditietraining („Medium“)
- eigen conditietraining („Own“) (1 trainingszone, intensiteit en duur vrij programmeerbaar)

Hieronder moeten de doelstellingen van de afzonderlijke trainingen worden weergegeven. Bij het menubekeer oriënteert u zich op het boven weergegeven functieprincipe.

4.3.1 REGENERATIEF („RECOVERY RUN“)



Duur en bereik polsslag:

Hoofdonderdeel: 30 min op 55–70% van de HF max. („HR max.“) resp. 70–80% van de IAT.

Trainingsdoelen:

- Actieve regeneratietraining na zware wedstrijden of tijdens de voorbereiding op het seizoen. Stimuleert de afvoer van eindproducten van de stofwisseling na voorafgaande trainingsonderdelen.
- Scholing van de vetstofwisseling.
- Training is ook geschikt voor beginners en herintreders.

4.3.2 LANG („LONG”) (voorgeprogrammeerd)

Duur en hartslagbereik:

Hoofdonderdeel: 60 min op 55–70% van de HF max. („HR max.”) resp. 70–80% van de IAT.

Trainingsdoelen:

- Scholing van de vetstofwisseling
- Verbetering van de gevoeligheid van gewrichten en pezen
- Verbetering van de oxidatieve capaciteit in de hartspier en de functionele spieren bij het lopen
- Toename van het aantal mitochondrieën (opm.: mitochondrieën dienen voor de energieopwekking en worden ook als energiecentrales van de cel aangeduid)
- Verbeterde O_2 opname en CO_2 afgifte door verhoogd bloedvolume en dichtheid van capillairen in longen en weefsels
- Verbetering van de VO_2 max. (maximale zuurstofopnamecapaciteit)



4.3.3 GEMIDDELD („MEDIUM”) (voorgeprogrammeerd)

Duur en bereik pulsslag:

Warming-up: 5 min op 55–70% van de HF max. („HR max.”) resp. 70–80% van de IAT

Hoofdonderdeel: 50 min op 70–80% van de HF max. („HR max.”) resp. 80–93% van de IAT

Cool-down: 5 min op 55–70% van de HF max. („HR max.”) resp. 70–80% van de IAT

4.3.3 GEMIDDELD („MEDIUM“) (voorgeprogrammeerd)

Trainingsdoelen:

- Basistraining, dient in de eerste plaats voor de verbetering van het algemene uithoudingsvermogen (aerobe conditie).
- Verhoging van de wedstrijdsnelheid omdat de VO_2 max. gedurende langere tijd kan worden benut.
- Verhoging van het slagvolume van het hart (d.w.z. verhoging van het bloedvolume dat door een hartslag kan worden uitgestoten).
- Toename van het aantal mitochondriën (energicentrales van de cel) → verbeterde beschikbaarstelling van energie.
- Verbeterde O_2 opname en CO_2 afvoer door verhoogd bloedvolume en dichtheid van de haarvaten in de long en het weefsel. Verbetering van de VO_2 max.

Opm.: de gemiddelde conditietraining start met een warming-up van 5 min en eindigt met een cool-down van 5 min. Na afloop van de vaste warming-up- en cool-downtijd van 5 min stoppen deze fasen automatisch. U kunt de warming-up en de cool-down ook voortijdig beëindigen met navigatietoets → SKIP en het hoofdonderdeel handmatig starten.

4.3.4 EIGEN („OWN“) (vrij programmeerbaar)



Aanwijzing:

De eigen conditietraining („Own endurance“) kan door u individueel worden geprogrammeerd. Meer informatie over de eigen conditietraining en de programmering daarvan vindt u in hoofdstuk 3.3.1. „Eigen conditietraining“.

4.3.4 EIGEN („OWN”) (vrij programmeerbaar)

Duur en HF zone:

Warming-up: vrij instelbaar (optioneel)

Hoofdonderdeel: vrij instelbaar

Cool-down: vrij instelbaar (optioneel)

Trainingsdoelen:

Bij deze training kunnen de gewenste duur en de HF zone in het menu Instellingen („Setting”//„Training”//„Endurance”) worden geselecteerd. Hierdoor kan de gebruiker een vrije training volgens zijn eigen ideeën uitvoeren.

4.4 INTERVALTRAINING („INTERVAL TRAINING”)

Uw ONYX PRO is in totaal uit-gerust met 3 verschillende interval trainingen.

Overzicht van de interval trainingen:

- Extensieve intervaltraining (HF-gestuurd)
- Intensieve intervaltraining (tijdgestuurd)
- Eigen vrij programmeerbare intervaltraining (own)



4.4 INTERVALTRAINING („INTERVAL TRAINING“)

Opm.: terwijl bij de conditietraining een automatische overgang van de warming-up naar het hoofdonderdeel plaatsheeft, moet de warming-up fase worden beëindigd door het indrukken van de navigatietoets → Skip.

Het aantal intervallen is bij de intervaltraining niet strikt vooraf ingesteld op grond van de grote intensiteit van dit soort training. Men kan echter een beetje generaliseerd constateren dat bij de extensieve intervaltraining na 5 intervallen en bij de intensieve intervaltraining na 8 intervallen een trainingsprikkel bereikt wordt. Daarom klinkt er bij de extensieve intervaltraining na 5 intervallen en bij de intensieve intervaltraining na 8 intervallen een pieptoon.

4.4.1 EXTENSIEF („EXTENSIVE“) (voorgeprogrammeerd, HF-gestuurd)



Duur en HF zone:

- Warming-up:
10 min op 60–75 % van de HF max.
(„HR max.“) resp. 80–93 % van de IAT
- Interval /belasting („Interval“):
4 min op 85–90 % van de HF max.
(„HR max.“) resp. 97–107 % van de IAT
- Interval /herstel („Rest“):
HF-gestuurd, d.w.z. als de HF tot 70 % van
HF max. („HR max.“) of 80 % van IAT gezakt
is, start de volgende fase in de belasting.
- Cool-down: 10 min op 60–75 % van de
HF max. („HR max.“) resp. 80–93 % van
de IAT

4.4.1 EXTENSIEF („EXTENSIVE”) (voorgeprogrammeerd, HF-gestuurd)

Trainingsdoelen:

- Verbetering van de overgangszone van aerobe naar anaerobe stofwisseling
- Verbeterde stofwisseling door een verbeterd vermogen van de werkmusculatuur om glycolytische en oxidatieve enzymen te verbranden
- Verhoging van de bloedbuffercapaciteit

Opm.: het aantal intervallen is bij de extensieve intervaltraining niet strikt vooraf ingesteld op grond van de grote intensiteit van dit soort training. Men kan echter een beetje gegeneraliseerd constateren dat bij de extensieve intervaltraining na 5 intervallen een trainingsprikkel bereikt wordt. Daarom klinkt er bij de extensieve intervaltraining na 5 intervallen een pieptoon.

4.4.2 INTENSIEF („INTENSIVE”) (voorgeprogrammeerd, tijdgestuurd)

Duur en HF zone:

- Warming-up:
10 min. op 60–75 % van de HF max. („HR max.”) resp. 80–93 % van de IAT.
- Interval/belasting („Interval”): 1 min op minstens 90 % van de HF max. („HR max.”) resp. 107 % van de IAT.
- Interval/herstel (“Rest”): 30 sec. (tijdgestuurd), d.w.z. na 30 sec. start de volgende fase in de belasting onafhankelijk van hoever uw HF is gezakt.
- Cool-down: 10 min op 60–75 % van de HF max. („HR max.”) resp. 80–93 % van de IAT



4.4.2 INTENSIEF („INTENSIVE”) (voorgeprogrammeerd, tijdgestuurd)

Trainingsdoelen:

- Verbetering van de anaerobe capaciteit
- Verbeterde functionele kracht van de benen en van de basisloopsnelheid
- Verbeterd vermogen om hoge lactaatwaarden te tolereren
- Vergroot plasmavolume
- Verbeterde neuromusculaire rekrutering (→ verbeterde efficiëntie van het gehele bewegingsverloop tijdens het lopen)

Opm.: het aantal intervallen is bij de intensieve intervaltraining niet strikt vooraf ingesteld op grond van de grote intensiteit van dit soort training. Men kan echter een beetje gegeneraliseerd constateren dat bij de intensieve intervaltraining na 8 intervallen een trainingsprikkel bereikt wordt. Daarom klinkt er bij de extensieve intervaltraining na 8 intervallen een piepton.

4.4.3 EIGEN („OWN”) (vrij programmeerbaar)

Aanwijzing:

De eigen intervaltraining („Own Interval”) kan door u individueel worden geprogrammeerd. Bij de eigen intervaltraining kunt u kiezen uit een polsslagen- of tijdgestuurde herstelfase.

Meer informatie over de eigen intervaltraining en de programmering daarvan vindt u in het hoofdstuk 3.3.2 „Instellingen” // training // interval.

Duur en bereik phartslag:

Warming-up: vrij instelbaar (optioneel)

Hoofdonderdeel: vrij instelbaar

Cool-down: vrij instelbaar (optioneel)

4.4.3 EIGEN („OWN“) (vrij programmeerbaar)

Trainingsdoelen:

U kunt uw eigen training vrij vormgeven en uw trainingsdoelen zelf definiëren.

5. HOOFDMENU TIJD („MAIN MENU TIME“)

Uw ONYX PRO beschikt over een hoofdmenu tijd met alle belangrijke tijdfuncties van een sporthorloge.

Overzicht van de tijdfuncties:

- Tijd („Clock“)
- Datum („Date“)
- Stopwatch met 1/10 seconden („Stopwatch“)
- Countdown („Countdown“)
- Wekker („Alarm“)



Druk op de navigatietoets → ENTER om het menu Tijd te openen.



5. HOOFDMENU TIJD („MAIN MENU TIME“)



De ONYX PRO geeft u de actuele tijd aan („Clock“).

Meer over het instellen van de tijd vindt u in het hoofdmenu Instellen in hoofdstuk 3.2 „Apparaatinstellingen“.



De ONYX PRO geeft u de actuele datum aan („Date“).

Meer over het instellen van de datum vindt u in het hoofdmenu Instellen in hoofdstuk 3.2 „Apparaatinstellingen“.



De stopwatch dient voor de meting van intervallen onafhankelijk van een training. Druk op → START om uw stopwatch te starten. Volg dan de aanwijzingen op het display op.

Opm.: als de stopwatch of Countdown in het hoofdmenu Tijd geactiveerd is, dan lopen deze functies ook in rust (sleep mode) op de achtergrond door en op het display staat het desbetreffende symbool aangegeven.

5. HOOFDMENU TIJD („MAIN MENU TIME“)

De countdown telt een vrij instelbare interval terug naar 0 en geeft dan een akoestisch en optisch alarm af. Voor het instellen van countdown drukt u op navigatietoets → CHANGE.

Volg dan de aanwijzingen op het display op.



U kunt uw ONYX PRO ook als wekker („Alarm“) of geheugensteuntje gebruiken.

Voor het instellen van de wekker drukt u op navigatietoets → CHANGE.

Volg dan de aanwijzingen op het display op.



Om het menu „Tijd“ te verlaten drukt u op navigatietoets → BACK.



U bevindt zich nu weer in het hoofdmenu „Tijd“.



6. HOOFDMENU GEHEUGEN („MAIN MENU MEMORY“)



Druk op de navigatietoets → ENTER om het menu Geheugen te openen.

Met de PLUS/MINUS toetsen kunt u kiezen uit de Totaalwaarde geheugen („Total values“) en de geheugenruimtes 1–7 („Memory 1–7“).

6.1 TOTAALWAARDEN GEHEUGEN („TOTAL VALUES“)



Druk op navigatietoets → ENTER om de Totaalwaarde menu of geheugen 1–7 te openen.

In Geheugen totaalwaarden („Total values“) kunt u in een soort dagboek over verschillende periodes de door u afgewerkte trainingsonderdeel naslaan. Hierdoor kunt u de belangrijkste trainingsgegevens gedurende een aanzienlijk langere periode observeren dan in de geheugenruimtes 1–7. In tegenstelling tot geheugen 1–7 dient dit geheugen niet voor een exacte analyse van een afzonderlijk trainingsonderdeel, maar veeleer voor het analyseren van de „trainingsdiscipline“ gedurende een vrij lange periode. (Hoe regelmatig heb ik in de week of maand xy getraind).

6.1 TOTAALWAARDEN GEHEUGEN („TOTAL VALUES“)

Uw ONYX PRO slaat de belangrijkste totaalwaarden van de door u afgewerkte trainingsonderdelen gedurende de volgende perioden op:

- Per week (max. t/m 12 weken)
- Per maand (max. t/m 12 maanden)
- Sinds reset

Hierbij worden de volgende waarden over de gewenste periode aangegeven:

- Aantal trainingsonderdelen („Number“)
- Totaal trainingstijd („Time“)



6.2 APARTE GEHEUGENS 1-7 („MEMORY 1-7“)

Naast de totaalwaarden beschikt uw ONYX PRO over een zeer gedetailleerd geheugen om maximaal 7 onafhankelijke trainingsonderdelen te evalueren. Er wordt onderscheid gemaakt in Totaal info („Overall info“) en de gedetailleerde informatie over de trainingsonderdelen Warming-up, hoofdonderdeel Workout, Cooldown.

Afhankelijk van het soort van het afgewerkte trainingsonderdeel is het geheugen van de ONYX PRO verschillend opgebouwd, om een optimale evaluatie van uw training voor u mogelijk te maken. Uw laatst opgeslagen trainingsonderdeel wordt altijd opgeslagen in geheugen 1 en het laatste trainingsonderdeel wordt gewist.



6.2.1 TOTAALINFO („OVERALL INFO“)

Onafhankelijk van het soort training wordt bij het opslaan van een training algemene totaal informatie opgetekend die betrekking heeft op de totale training (Warming-up, Work-out, Cool-down).



De totaal informatie van een trainingsonderdeel geeft de gebruiker de volgende waarden aan:

- Datum („Date“)
- Starttijd („Start time“)
- Totale tijd („Total time“)
- Gemiddelde HF („AverageHR“)
- Maximale HF („Highest HR“)
- Kcal

6.2.2 OPSLAAN ALGEMEEN TRAINING

6.2.2.1 VRIJE TRAINING

Als u een algemeen training („General Training“) hebt afgewerkt, kunt u deze gedetailleerd evalueren in uw geheugen.

Naar keuze 3 trainingszones resp. training volgens IAT:

- Totaalinfo (zie 6.2.1) („Overall infos“)
- % en tijdwaarden in HF zones boven resp. onder IAT
- Hersteltijden HF („Cool down HR“) na de belasting in een cyclus van 30 sec. als aanknopingspunt voor het regeneratievermogen

6.2.2.2 RONDETRAINING („LAPS“)

Als u een rondetraining hebt afgewerkt, kunt u deze gedetailleerd evalueren in uw geheugen.

Naar keuze 3 trainingszones (HZ; FZ, PZ) resp. training volgens IAT:

- Totaalinfo (zie 6.2.1) („Overall infos“)
- % en tijdwaarden in HF zones boven resp. onder IAT
- Waarden/ronde („Results/Lap“) (gemidd. rondetijd („Average lap time“) en snelste ronde (fastest lap) van alle ronden en tijd („Time“), gemiddelde en maximale HF („Average and Highest HR“) per ronde) Hersteltijden HF („Cool down HR“) na de belasting in een cyclus van 30 sec. als aanknopingspunt voor het regeneratievermogen.

6.2.2.3 MARATHONWEDSTRIJD („MARATHON“)

Als u een marathonwedstrijd hebt afgewerkt, kunt u deze gedetailleerd evalueren in uw geheugen. Hierbij wordt iedere km bij de marathon gechronometreerd.

Naar keuze 3 trainingszones (HZ; FZ, PZ) resp. training volgens IAT:

- Totaalinfo (zie 6.2.1) („Overall infos“)
- % en tijdwaarden in HF zones boven resp. onder IAT
- Waarden/KM („Results/Km“) gemidd. KM-tijd (average KM time) en snelste KM („Fastest KM“) van alle KM en tijd („Time“), gemiddelde en maximale HF per KM (average and Highest HR))
- Hersteltijden HF („Cool down HR“) na de belasting in een cyclus van 30 sec. als aanknopingspunt voor het regeneratievermogen

6.2.2.3 MARATHONWEDSTRIJD („MARATHON“)

Het horloge herkent bij de evaluatie ook dat het laatste trajectgedeelte slechts 195 meter lang is en geeft uiteindelijk dienooreenkomstig de waarde voor dit trajectgedeelte aan. Bij de marathonteller zijn de afstanden 42,195 km, 21,1 km, 10,5 km en 26,2 bzw. 13,1 mijl opgeslagen.

6.2.3 GEHEUGEN CONDITIETRAINING („MEMORY ENDURANCE TRAINING“)

Als u een conditietraining hebt afgewerkt, kunt u deze gedetailleerd evalueren in uw geheugen. Bij de conditietraining krijgt u de volgende waarden aangegeven:

- Totaalinfo (zie 6.2.1) (“Overall infos”)
- HF zone en tijd in HF zone(s)
- % in HF zone(s)

Bij de trainingsoorten Warming-up en Cool-down krijgt u in deze fasen ook de tijden aangegeven die u werkelijk hebt gerealiseerd.

6.2.4 GEHEUGEN INTERVALTRAINING („MEMORY INTERVAL TRAINING“)

Als u een intervaltranning hebt afgewerkt, kunt u deze gedetailleerd evalueren in uw geheugen.

6.2.4.1 EXTENSIEVE INTERVALTRAINING („EXTENSIVE INTERVAL TRAINING“)

Bij de extensieve intervaltraining is voor de belastingfase een HF doelzone vastgesteld. De herstelfase is hartslaggestuurd, d.w.z. de volgende interval begint pas als de hartslag tot een bepaalde waarde gezakt is.

In het geheugen van de extensieve intervaltraining zijn dan de volgende waarden oproepbaar:

- Totaalinfo (zie 6.2.1) („Overall infos“)
- Warming-up tijd („Warm up time“)
- Waarden intervallen („Results/Interval“)
- Info bij alle intervallen (bij trainingsonderdeel) („all Intervals“)
 - HF zone („HR zone“)
 - tijd in HF zone („time in HR zone“)
 - % in HF zone („% in HR zone“)
 - herstel HF („Rest HR“)
- Info voor iedere aparte interval:
 - gemiddelde HF per interval („Average HR“)
 - hersteltijd („Rest time“)
- Tijd Cool-down („Cool down time“)

6.2.4.2 INTENSIEVE INTERVALTRAINING („INTENSIVE INTERVAL TRAINING“)

Bij de intensieve intervaltraining is voor de belastingfase een HF doelzone vastgesteld. De herstelfase is tijdgestuurd. Zo begint de volgende interval na een vast opgegeven tijd onafhankelijk van de hartfrequentie.

6.2.4.2 INTENSIEVE INTERVALTRAINING („EXTENSIVE INTERVAL TRAINING“)

In het geheugen van de extensieve intervaltraining zijn dan de volgende waarden oproepbaar:

- Totaalinfo (“Overall infos”)
- Warming-up tijd (“Warm up time”)
- Waarden intervallen (“Results/Interval”)
- Info bij alle intervallen (bij trainingsonderdeel): (“all Intervals”)
 - HF zone (“HR zone”)
 - Tijd in HF zone (“time in HR zone”)
 - % in HF zone (“% in HR zone”)
 - Hersteltijd (“Rest Time”)
- Info voor iedere aparte interval:
 - Gemiddelde HF per interval (“Average HR”)
 - Laagste HF van de herstelfase (“Rest min HR”) (hierdoor wordt aangegeven hoe snel het lichaam zich tijdens de herstelfase van de training heeft hersteld. Dit kan worden gezien als indicator voor het regeneratievermogen na de belastingfase)
- Tijd Cool-down (“Cool down time”)

6.2.3.3 EIGEN INTERVALTRAINING („OWN INTERVAL“)

Afhankelijk van de hartslag- of tijdgestuurde intervaltraining:

- hartslaggestuurd → dezelfde waarden als bij de extensieve intervaltraining
- tijdgestuurd → dezelfde waarden als bij de intensieve intervaltraining

7. VERDERE INFORMATIE

7.1 WETENSWAARDIGHEDEN OVER DE HARTFREQUENTIE

De hartfrequentie (HF) wordt in slagen per minuut aangegeven.

Maximale hartfrequentie

De maximale hartfrequentie (max. HF) („HR max.“) is de maximaal mogelijke frequentie waarmee uw hart bij totale benutting van het prestatievermogen van uw lichaam slaat. De persoonlijke max. HF is afhankelijk van uw leeftijd, uw geslacht, uw bereidheid om prestaties te leveren, uw sportspecifieke prestatievermogen en uw lichaamsgesteldheid. De beste mogelijkheid om uw persoonlijke max. HF vast te stellen is een belastingtest. Wij adviseren deze test bij de arts uit te voeren en met regelmatige tussenpozen te herhalen.

De max. HF wordt bij benadering automatisch in de ONYX PRO bepaald door middel van de volgende wiskundige vergelijking:

Mannen:

$$210 - \text{„halve leeftijd“} - (0,11 \times \text{persoonlijk gewicht in kg}) + 4$$

Vrouwen:

$$210 - \text{„halve leeftijd“} - (0,11 \times \text{persoonlijk gewicht in kg})$$

De juiste trainingsspolsslag

De trainingszone is het gebied waarin de hartfrequentie zich tijdens een effectieve en doelgerichte training dient te bewegen. Let er altijd op dat algemene schema's nooit kunnen ingaan op de persoonlijke belangen van de sporter! Daarom is een werkelijk optimale trainingsuitvoer uitsluitend mogelijk met een goed opgeleide trainer die de sporter persoonlijk kent.

7.1 WETENSWAARDIGHEDEN OVER DE HARTFREQUENTIE

1e HF zone („1. HR zone”) (Health zone) – gezondheid: 55–70% van de HF max

Oriëntatie: wellness voor beginners/herintreders

Deze zone wordt ook „vetverbrandingszone“ genoemd. Hier wordt de aerobe stofwisseling getraind. Bij lange duur en op lage intensiteit meer vetten dan koolhydraten verbrand resp. in energie omgezet.

2e HF zone („Fitness zone”) – fitness: 70–80% van de HF max.

Oriëntatie: fitness voor gevorderden.

In de fitnesszone traint u al duidelijk intensiever. De training in deze zone dient ter versterking van de basisconditie.

3e HF zone („Power zone”) – prestatie: 80–100% van de HF max.

Oriëntatie: training voor op prestatie georiënteerde sporters, deels in de anaerobe zone. De training in de power zone is zeer intensief en dient uitsluitend door goed getrainde sporters te worden uitgevoerd.

7.2 IAT EN LACTAATMETING (Voordelen, Achtergronden)

Met de ONYX PRO kunt u uw lactaatwaarden invoeren om uw training zeer precies over de individuele anaerobe drempel IAT heen te sturen. De anaerobe drempel wordt vastgesteld door een lactaatmeting: bij een trapsgewijze belastingtest worden hierbij verschillende bloedmonsters bij het oor genomen. Lactaatmetingen worden door sportartsen en in toenemende mate ook in fitnessstudio's aangeboden.

7.2 IAT EN LACTAATMETING (Voordelen, Achtergronden)

Wetenswaardigheden over de IAT

De anaerobe drempel heeft voor de trainingsefficiëntie een grote betekenis, omdat belangrijke prestatieparameters voor het prestatievermogen gericht door oriëntatie op deze waarde kunnen worden bepaald (% boven en onder IAT).

- Afhankelijk van de zwaarte van de belasting haalt het lichaam de om te zetten energie uit verschillende bronnen. Met betrekking tot de anaerobe drempel kunnen wij drie situaties onderscheiden:
- Bij een belasting onder de anaerobe drempel verloopt de beschikbaarstelling van energie hoofdzakelijk via de stofwisseling van zuurstof, dus „aerob”. Een duurprestatie kan hier zeer lang worden gehandhaafd, b.v. bij een marathonloop. Een belasting bij de anaerobe drempel is de relatief hoogste belasting die langdurig kan worden volgehouden. (De glyco-geenreserves zijn echter bij intensieve duurbelasting afhankelijk van trainingsconditie na 60 tot 90 minuten grotendeels uitgeput.)
- Bij een belasting boven de anaerobe drempel verloopt een aanzienlijk deel van de beschikbaarstelling van energie „anaerob”. Er ontstaat een voor de prestatie nadelige melkzuurtoename, zodat de prestatie slechts kort (enkele minuten) kan worden volgehouden.

Opm.: lactaattesten kunnen in fitness-studio's of bij sportartsen worden uitgevoerd.

7.3 AANWIJZINGEN OVER HET GEBRUIK VAN HET TRAININGSPROGRAMMA

Tips voor het trainen met de ONYX PRO

Algemene aanbevelingen over de combinatie van de aanwezige soorten training zijn door de individuele verschillen tussen sport bedrijvende mensen zeer moeilijk. Het is structureel aan te bevelen dat beginners en herintreders eerst met de regeneratieve en lange conditietraining beginnen (lage intensiteit). Na een fysiologische aanpassing dient daarna een gemiddelde conditietraining als vast element in het trainingsschema van iedere duursporter te worden opgenomen. Aan sporters met voorafgaande duurtraining en een hoog basisniveau (oriëntatie wedstrijd sport) kan de volgende algemene aanbeveling worden gegeven:

- Eén maal per week conditietraining lang (kan evtl. ook langer worden gemaakt, d.w.z. 90-120 min.)
- Gemiddelde duurloop (iets hogere intensiteit dan bij de duurtraining lang). Hier adviseren wij elkaar opvolgende bloktrainingsdagen zonder een rustdag ertussenin.
- Extensieve intervallen
- Intensieve intervallen
- Progressieve tempolopen met toenemende intensiteit. Hiervoor is vooral de vrije training met zijn drie trainingszones geschikt: Begin met 70-80% van de HFmax (2e HF Zone) resp. 80-95% van de IAT en verhoogt het tempo successievelijk tot in de 3e HF zone resp. boven 100% van de IAT.

Opm.: u dient u hierbij echter minimaal één hersteldag per week te gunnen.

7.4 FAQ

Wat gebeurt er als ik tijdens de training de borstband afdoe?

Het horloge ontvangt geen signaal meer, op het display verschijnt de indicatie „0” – na korte tijd gaat de ONYX PRO over op rust (stopwatch loopt niet).

Worden SIGMA hartslagcomputers compleet uitgeschakeld?

Nee – in rust worden alleen de tijd en de datum aangegeven, zodat u de pulscomputer ook als normaal horloge kunt gebruiken. In deze staat verbruikt de ONYX PRO slechts zeer weinig stroom.

Wat is de reden waarom de indicatie op het display traag reageert of zwarte vlekken vertoont?

Het zou kunnen dat de bedrijfstemperatuur te hoog of te laag is geweest. Uw pulscomputer is ontworpen voor een temperatuur van 0 °C t/m 55 °C.

Wat moet er worden gedaan bij een zwakke displayaanduiding?

Een zwakke displayaanduiding kan het gevolg zijn van een te zwakke batterij. Zij moet zo snel mogelijk worden vervangen – batterijtype CR 2032 (art.nr. 00342).

7.5 PIEPOVERZICHT

Bij de geluidsinstellingen onderscheidt men:

Toetstonen („Button tones“):

Toetstonen geven de gebruiker iedere keer als hij op de toets drukt akoestisch feedback.

Zonealarm („Zone alarm“):

Bij Zonealarm klinkt een akoestisch signaal, als de gebruiker overstapt van een trainingszone naar de volgende.

Trainingsgeluiden („Training tones“):

Trainingsgeluiden duiken altijd op als het horloge van de ene trainingsfase (b.v. warming-up) overgaat naar de volgende (b.v. work-out).

1x lang:

→ bij het ingaan van zone 1 altijd als er een herstelpolsslag wordt opgeslagen (0 sec, 30 sec, 60 sec, ...)

2x lang:

→ bij het ingaan van zone 2 als er slechts één zone is, dan bij het ingaan van deze zone

3x lang:

→ bij het ingaan van zone 3

3x kort:

→ als men onder zone 1 is als men boven zone 3 zit als er slechts één zone is: als men onder de zone zit

5x kort:

→ als er slechts één zone is: als men boven de zone zit

7.5 PIEPOVERZICHT

3x kort met interval:

→ countdown is afgelopen wekker

1x lang – 2x kort – 1x lang – 2x kort – 1x lang:

→ op het eind van het herstel bij de overgang van warming-up naar het hoofdonderdeel bij de overgang van het hoofdonderdeel naar cool-down op het einde van de cool-down

1x kort:

→ Toetsen geluid

7.6 PROBLEEMOPLOSSINGEN

Er kon geen borstband worden gevonden. Controleer of u uw borst-band op de juiste manier hebt omgedaan. Druk op → SYNC om de synchronisatie opnieuw op te starten. Meer informatie vindt u in hoofdstuk 2.4 „Hartfrequentiemeting”.



Tijdens de synchronisatie waren twee en meer borstbanden met dezelfde zendfrequentie in de directe nabijheid. Loop weg en druk op → SYNC om de synchronisatie opnieuw op te starten.



BELANGRIJKE AANWIJZINGEN

Als er geen aanduiding voor de hartfrequentie op het display te lezen is, kan dat de volgende redenen hebben:

- De band met de pulsslagopnemer is niet correct gedragen.
- De sensors (elektroden) van de pulsslagopnemer zijn vervuild of niet vochtig.
- Storende invloeden van elektrische storingsbronnen. (hoogspanningslijnen, spoorwegen, etc)
- Batterij van zender (CR 2032) is leeg (art.nr. 00342).

Raadpleeg uw arts voordat u met de training begint om gezondheidsrisico's te voorkomen. Dit geldt in het bijzonder als bij u cardiovasculaire elementaire ziekten voorkomen.

7.7 BATTERIJVERVANGING EN GARANTIE



Verwisselen van de batterijen

In de pulscomputer en borstband wordt de batterij CR 2032 (art.nr. 00342) gebruikt.

Borstband:

- Open het deksel met een muntje.
- Let op polariteit!

Pulscomputer:

- Open het deksel m.b.v. gereedschap.
- Let op polariteit!

7.7 BATTERIJVERVANGING EN GARANTIE

Waterdicht

De ONYX PRO is tot een diepte van 10m waterdicht.

Onder water mag er niet op knoppen worden gedrukt.

Garantie

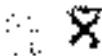
Wij zijn ten opzichte van onze desbetreffende contractpartners aansprakelijk voor gebreken volgens de westelijke voorschriften. Batterijen zijn van de garantie uitgesloten. Neem ingeval van garantie contact op met de handelaar, bij wie u uw pulscomputer hebt gekocht of stuur de pulscomputer met kassabon en alle accessoireonderdelen, voldoende gefrankeerd, aan:

SIGMA Elektro GmbH
Dr.-Julius-Leber-Straße 15
D-67433 Neustadt/Weinstraße
Tel. + 49 (0) 63 21-9120-118
E-mail: service@sigmasport.com

Bij gerechtvaardigde aanspraken op garantie krijgt u een vervangend apparaat. Er bestaat uitsluitend aanspraak op het op dat moment actuele model. De fabrikant behoudt zich technische wijzigingen voor.

You can find the CE Declaration under: www.sigmasport.com

- **D** Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden (Batteriegesetz - BattG)!
Bitte geben Sie die Batterien an einer benannten Übergabestelle zur Entsorgung ab.
- **GB** Batteries may not be disposed of in household waste (Germany Battery Law - BattG).
- **US** Please hand in the batteries at a nominated hand-over point for disposal.
- **F** Ne pas jeter les piles aux ordures ménagères (loi allemande relative aux piles et accu.
- BattG). Veuillez rapporter vos piles usagées dans un centre de collecte agréé.
- **I** Le batterie non devono essere smaltite nei rifiuti domestici (legge europea sulle batterie).
Si prega di consegnare le batterie esaurite presso i punti di raccolta previsti per lo smaltimento.
- **E** Las baterías no deben ser eliminadas en la basura doméstica (Ley de baterías - BattG).
Por favor entregue las baterías en un lugar de recogida mencionado para su posterior eliminación.
- **NL** Batterijen horen niet thuis bij het restafval (Europese richtlijn batterijen).
Geeft u de batterijen mee met de chemokar.



NIMH =
Nickel Metallhydrid



HEART RATE MONITORS **ONYX PRO**



SIGMA Elektro GmbH

Dr.-Julius-Leber-Straße 15
D-67433 Neustadt/Weinstraße
Tel. + 49 (0) 63 21-9120-0
Fax. + 49 (0) 63 21-9120-34
E-mail: info@sigmasport.com

SIGMA SPORT USA

North America
1067 Kingsland Drive
Batavia, IL 60510, U.S.A.
Tel. +1 630-761-1106
Fax. +1 630-761-1107
Service-Tel. 888-744-6277

SIGMA SPORT ASIA

Asia, Australia, South America, Africa
10F, No.192, Zhonggong 2nd Rd.,
Xitun Dist., Taichung City 407, Taiwan
Tel. +886-4-2358 3070
Fax. +886-4-2358 7830

www.sigmasport.com