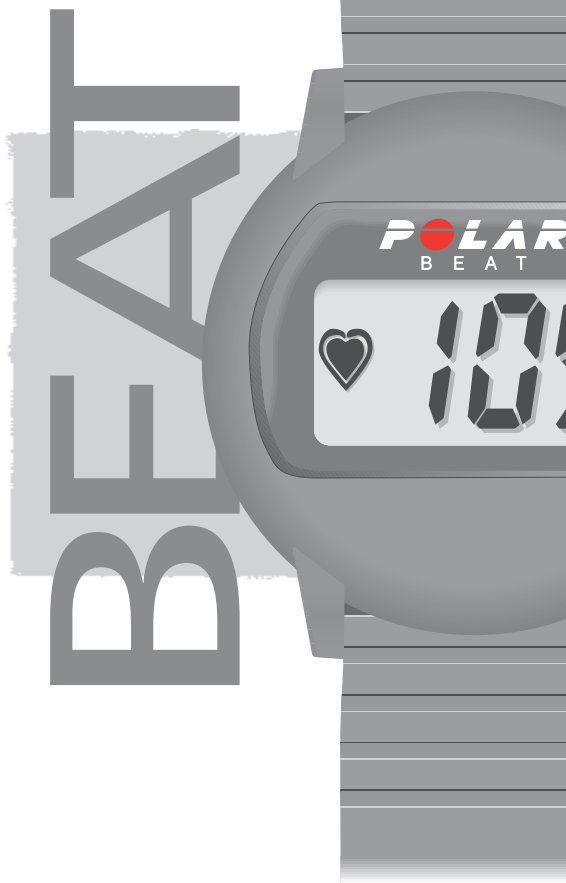


DEU

**GEBRAUCHSANLEITUNG  
POLAR BEAT®**



**HERZFREQUENZMESSGERÄT**

# INHALT



Polar Beat .....	4
Polar Beat Symbole .....	5
So tragen Sie den Polar Sender .....	5
Trainieren mit dem Polar Beat .....	7
Benutzung Ihres	
Polar Herzfrequenz-Meßgerätes .....	9
Trainingsintensität .....	9
Trainingsdauer und -häufigkeit .....	12
Ausgewählte Aktivitäten .....	13
Pflege und Wartung .....	14
Vorsichtsmaßnahmen .....	15
Störungssuche .....	17
Service .....	19
Weitere Produkte von Polar .....	20
Technische Spezifikation .....	21
Garantie des Herstellers .....	22
Trainingskalender .....	23

# POLAR BEAT

## Bestandteile des Polar Beat

Ihr Polar Herzfrequenz-Meßgerät besteht aus drei Teilen:



## Polar Beat Symbole

**OFF**

OFF erscheint in der Anzeige immer dann, wenn die Messung nicht eingeschaltet ist.



Das blinkende Herz zeigt an, daß die Herzfrequenz-Messung in Betrieb ist. Das Herz blinkt mit der Frequenz Ihres Herzens.

## So tragen Sie den Polar Sender

1. Den Sender mit dem elastischen Gurt verbinden.
2. Die Gurtlänge so einstellen, daß der Gurt gut, jedoch nicht zu eng anliegt.
3. Den Gurt um die Brust legen, so daß das Polar-Logo nach außen zeigt und in der richtigen Position, wie in der Abbildung gezeigt, sitzt.
4. Den Sender so plazieren, daß er bei Herren unter dem Brustmuskel bzw. bei Damen unter dem Brustansatz liegt.
5. Den Gurt leicht von der Haut abheben und die Elektroden (die zwei gerippten, ovalen Zonen auf der Rückseite des Senders) befeuchten.



Wenn Sie den Polar Sender auf der bloßen Haut tragen, ist eine fehlerlose Funktion gewährleistet. Wenn Sie den Sender über einem T-Shirt tragen, muß das Hemd unter den Elektroden angefeuchtet werden.

6. Den Polar Beat Empfänger wie eine Armbanduhr tragen.

Bemerkung: Der Sender schaltet sich automatisch beim Tragen - wie oben beschrieben - ein und schaltet sich wieder ab, wenn Sie ihn wieder ablegen. Durch Feuchtigkeit jedoch können sich die Batterien über Kriechströme entladen. Daher nach Gebrauch **sorgfältig trocknen**.

# TRAINIEREN MIT DEM POLAR BEAT

## 1. Starten

Führen Sie nun die Uhr mit der Anzeige zum mittleren Teil des angelegten Senders, auf dem das Wort Polar zu sehen ist. Sie können das Herzfrequenz-Meßgerät auch starten, bevor Sie den Empfänger um das Handgelenk legen.

Der Empfänger schaltet sich nach ca. 5 Sekunden ein.

Beachte: Bevor Ihnen der Empfänger Ihre Herzfrequenz anzeigt, sehen Sie auf dem Display die Zahl 888.

Dasselbe geschieht auch, wenn Sie den Empfänger sehr nahe beim Sendergurt halten.



Sobald Ihre Empfänger-Uhr einmal gestartet ist, nimmt sie Ihre Herzfrequenz über einen normalen Bewegungsabstand auf.

Falls Ihre Herzfrequenz nicht auf der Anzeige erscheint:

- Legen Sie den elastischen Sendergurt enger an.
- Verschieben Sie den Sendergurt auf dem Brustkorb nach oben oder unten.
- Befeuchten Sie nochmals die Elektroden am Sender.

## **2. Beenden**

---

Nehmen Sie Ihren Sendergurt ab. Die Empfänger-Uhr schaltet sich automatisch nach ca. 5 Min. ab.



# **BENUTZUNG IHRES POLAR HERZFREQUENZ- MESSGERÄTES**

Regelmäßiges Training kann Ihr Wohlbefinden verbessern. Die Verwendung Ihres Polar Herzfrequenz-Meßgerätes hilft Ihnen, durch ein auf Herzfrequenz-Zielzonen ausgerichtetes Training Ihre persönlichen Fitneßziele in kürzerer Zeit und mit größerer Sicherheit zu erreichen. Ob Sie zur Gewichtskontrolle (Fettverbrennung) trainieren oder um Ihren allgemeinen Gesundheits- und Fitneßzustand zu verbessern (Stärkung Ihres Herz-Kreislauf-Systems), der Polar Beat hilft Ihnen, Ihr Training zu optimieren.

# **TRAININGSINTENSITÄT**

Trainingsaufbau: Grundvoraussetzung für ein sinnvolles Training sind die Ermittlung und die konstante Kontrolle der individuellen Leistungsgrenzen (Zielzonen), wie es von erfahrenen Fachverbänden empfohlen wird.

Für die exakte Ermittlung Ihrer Grenzwerte konsultieren Sie bitte Ihren Sportarzt. Am sinnvollsten ist es, einen Belastungstest zur Ermittlung Ihrer persönlichen maximalen Herzfrequenz durchzuführen und danach Ihre Zielzonen bestimmen zu lassen.

Wenn Sie grundsätzlich sportgesund sind, können Sie Ihre "persönlichen Zielzonen" auch mit der folgenden Formel selbst festlegen.

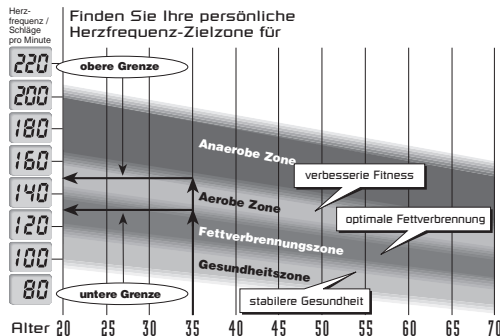
Diese Faustregel basiert auf Durchschnittswerten und sollte als Empfehlung, übernommen von der American Heart Association, benutzt werden:

220 minus Ihr Alter = Ihr Maximal-Puls (MP)

- 50-60 % des MP = Gesundheitszone
- 60-70 % des MP = Fettverbrennungszone
- 70-85% des MP = Aerobe Zone
- 85-100% des MP = Anaerobe Zone

Achtung: Wenn Sie über 35 Jahre alt sind, lange keinen regelmäßigen Sport betrieben haben, rauchen, Anzeichen von Bluthochdruck oder hohe Cholesterinwerte haben oder einen Herzschrittmacher tragen, sollten Sie vor Beginn Ihres Trainingsprogramms unbedingt einen Arzt aufsuchen.

## ZIELZONENDIAGRAMM



## Wie finden Sie Ihre persönliche Zielzone ?

1. Suchen Sie Ihr Alter im Diagramm.
2. Wählen Sie Ihr Trainingsziel aus; jeder Bereich ist durch eine andere Schattierung gekennzeichnet.
3. Ausgehend von Ihrem Alter ziehen Sie eine senkrechte Linie bis zum gewünschten Trainingsziel.
4. An der oberen Kante dieses Bereiches ziehen Sie eine waagerechte Linie nach links, und Sie finden Ihre Obergrenze.
5. Dann ziehen Sie an der unteren Kante dieses Bereiches eine waagerechte Linie nach links, und Sie finden Ihre Untergrenze.
6. Sie haben nun Ihre persönliche Herzfrequenz-Zielzone gefunden. Versichern Sie sich während Ihres Trainings, daß Sie innerhalb dieses Bereiches trainieren, um so einen maximalen Nutzen aus Ihrem Trainingsprogramm zu ziehen.

Versuchen Sie beim Beginn Ihres Trainingsprogramms, an der unteren Grenze der Zielzone zu bleiben. Bei einer Verbesserung der Fitness können Sie Ihr Training innerhalb Ihrer Zielzone variieren.

Wählen Sie Ihre richtige Zielzone abhängig von Ihren persönlichen Trainingszielen. Sehr intensives und hartes Training ist zum Beispiel zur Gewichtsreduktion gar nicht nötig (vgl. die Fettverbrennungszone). Training bei mehr als 85% der maximalen Herzfrequenz ist nur für Leistungssportler sinnvoll.

Achtung: Aerobes Training bedeutet, daß der eingeatmete Sauerstoff den Bedarf des Körpers für die gewählte Geschwindigkeit und Herzarbeit beim Training abdeckt; es muß keine zusätzliche Energie mobilisiert werden.

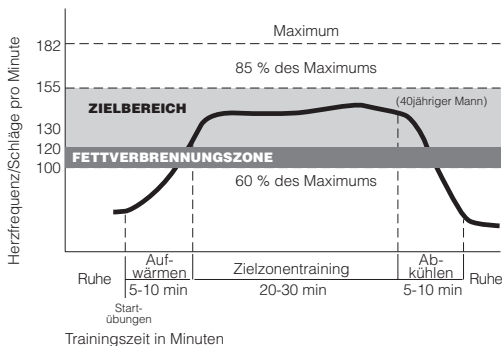
Daraus erklären sich der gesundheitsfördernde Aspekt des aeroben Trainings sowie die Aussage, daß Belastungen über 85 % der maximalen Herzfrequenz nur für Leistungssportler sinnvoll sind.

## TRAININGSDAUER UND -HÄUFIGKEIT

Fitneßexperten empfehlen, mindestens dreimal wöchentlich jeweils etwa 30 bis 40 Minuten zu trainieren. Die Trainingszeiten sollten über die Woche verteilt liegen, und zwischen den Trainingseinheiten sollte Ihr Körper die Gelegenheit erhalten, sich richtig zu erholen.

Ihr Polar Beat Herzfrequenz-Meßgerät leitet Sie durch Ihr Training und teilt Ihnen dabei ständig Ihre Herzfrequenz mit EKG-Genauigkeit mit.

### MUSTER FÜR EIN TRAINING IN DER ZIELZONE



Beginnen Sie jede Trainingseinheit langsam, und wärmen Sie sich mindestens 5 Minuten unterhalb der Zielzone auf. Erhöhen Sie stufenweise die Intensität Ihres Trainings, bis Sie sich in der Zielzone befinden.

Bleiben Sie etwa 20 bis 30 Minuten in Ihrer Zielzone. Reduzieren Sie allmählich die Intensität des Trainings, und lassen Sie Ihre Herzfrequenz mit einer fünfminütigen Abkühlungsperiode unter Ihre Zielzone fallen.

## AUSGEWÄHLTE AKTIVITÄTEN

Wählen Sie aerobe Ausdaueraktivitäten, die Ihnen gefallen, und variieren Sie Ihr Training, um Eintönigkeit zu vermeiden. Zu den besonders geeigneten Aktivitäten gehören Wandern, Walken, Laufen, Radfahren, Schwimmen, Aerobic sowie das Training mit Fitneßgeräten. Welches Training Sie gerade durchführen, weiß Ihr Herz natürlich nicht, es erhöht nur einfach die Versorgung der Muskeln mit Blut. Ihr Herzfrequenz-Meßgerät wird Sie motivieren und Ihnen helfen, Ihre persönlichen Fitnessziele zu erreichen.

Wenn Sie Informationen über das Thema Herzfrequenz und sportliche Aktivitäten haben möchten, informieren Sie sich bitte auf Seite 20 über die von Polar ausgewählte und empfohlene Literatur.

# PFLEGE UND WARTUNG

## ARMBANDEMPFÄNGER

Die Gummidichtung, die die Wasserdichtigkeit des Empfängers sicherstellt, sollte nach etwa zwei bis drei Jahren von der Polar Serviceabteilung ersetzt werden. Dies ist vor allem dann wichtig, wenn Sie Ihren Polar Beat beim Schwimmen benutzen.

## POLAR SENDER

Der Sender wird automatisch aktiviert, wenn Sie den Gurt um Ihren Brustkorb angelegt und die Elektroden angefeuchtet haben. Er schaltet automatisch ab, wenn der Gurt abgenommen wird. Jedoch können Schweiß und Feuchtigkeit den Gurt aktiviert halten. Deshalb ist es wichtig, ihn nach jedem Gebrauch abzutrocknen.

Wichtig: Reinigen Sie den Gurt regelmäßig mit milder Seife und Wasser, um den Schweiß zu entfernen. Außerdem kann durch regelmäßiges Reinigen die Lebensdauer der Elektroden wesentlich erhöht werden. Verwenden Sie keine Schleifmittel oder Chemikalien wie Stahlwolle oder Alkohol zur Reinigung. Sie können Dauerschäden an den Elektroden verursachen.

Anmerkung: Den Polar Sender niemals biegen, insbesondere nicht während der Lagerung (nicht mehr, als zur Aufbewahrung in der Originalverpackung notwendig), da das die Leitfähigkeit der Elektroden schädigen könnte.

## BATTERIEN

Damit Ihr Gerät wasserdicht bleibt, dürfen die **Batterien** des Armbandempfängers **nur von einer von Polar autorisierten Person ausgetauscht werden**. Weitere Hinweise erhalten Sie von Ihrem Händler.

Um die Batterien zu schonen, schaltet sich nach Ablegen des Senders der Polar Beat nach ca. 5 Minuten automatisch ab.

Anmerkung: Die **durchschnittliche Lebensdauer der Batterie** beträgt in allen Polar Sendern ca. **2.500 Stunden**. Die Senderbatterie kann nicht ersetzt werden. Der Sender kann von Polar recycelt werden. Schicken Sie das komplette Herzfrequenz-Meßgerät bei Bedarf zum Service an Polar.

# VORSICHTS- MASSNAHMEN

Ihr Polar Beat ist wasserdicht. Sie können ihn daher auch beim Schwimmen benutzen oder bei starkem Regen tragen. Selbst wenn Sie sehr stark schwitzen, wird er nicht beschädigt. Sie sollten ihn jedoch nicht beim Tauchen in großen Tiefen verwenden. Eine Wassertiefe von 20 m sollte nicht überschritten werden.

Wird Ihr Polar Beat naß, so muß er sorgfältig vor der Lagerung getrocknet werden. (Niemals einen nassen Polar Beat in eine Sporttasche oder ein Schließfach legen.)

Der Polar Beat muß "atmen" können. Nie an einem luftdichten Platz (etwa in einem Plastikbeutel) verstauen, wo kein Luftaustausch stattfindet. Nur an einem trockenen Ort lagern.

Der Empfänger des Polar Beat empfängt Signale des Senders bis zu einer Entfernung von etwa 1 Meter. Sie sollten deshalb beim Gebrauch darauf achten, daß sich kein anderer Sender in diesem Bereich befindet. Signale von anderen Sendern können die Meßergebnisse verfälschen. Während des Gebrauchs Ihres Polar Senders und Armbandempfängers können starke elektromagnetische Felder, etwa von Fernsehgeräten, Elektromotoren, Fahrzeugen, Radio- und Fernsehsehdern sowie von Hochspannungsleitungen fehlerhafte Herzfrequenz-Messungen verursachen. Das gleiche kann auch bei der Verwendung in Flugzeugen geschehen. Sobald Sie den Störungsbereich verlassen, zeigt Ihr Polar Beat wieder die EKG-genaue Herzfrequenz an.

Setzen Sie Ihren Polar Beat keiner extremen Wärme und Kälte aus, und legen Sie ihn nicht direkt in die Sonne.

Wiederholtes An- und Ausziehen von Kleidungsstücken über Ihren Armbandempfänger kann statische Entladungen bewirken, welche die korrekte Funktion beeinflussen, insbesondere bei sehr trockener Luft.

Beachte: Wollen Sie während des Trainings mit Ihrem Herzfrequenz-Meßgerät gleichzeitig auch Ihre Armbanduhr nutzen, so tragen Sie den Armband-Empfänger und Ihre Armbanduhr bitte an verschiedenen Handgelenken, um Störungen zu vermeiden.

# STÖRUNGSSUCHE

## **Was tun, wenn keine Herzfrequenz mehr angezeigt wird?**

Kontrollieren Sie, ob der Brustgurt fest genug angelegt ist. Er soll so angelegt sein, daß die Elektroden flach auf der Haut aufliegen. Achten Sie darauf, daß das Polar Logo die richtige Position hat.

Kontrollieren Sie, ob die beiden Elektroden gut angefeuchtet sind. Der Sender funktioniert auf trockener Haut nicht korrekt, da der elektrische Kontakt ohne ausreichende Feuchtigkeit nicht sichergestellt ist.

Haben sich Schweiß und Schmutz auf den Elektroden angesammelt, so kann dies Ursache für den schlechten Kontakt sein. Elektroden, wenn nötig, reinigen (siehe Seite 14 unten).

## **Was tun, wenn das Herz in der Anzeige unregelmäßig blinkt oder die Herzfrequenz-Anzeige extrem hoch ist (über 200)?**

Prüfen Sie, ob die Distanz zwischen Sender und Empfänger größer als 1 m ist.

Versichern Sie sich, daß der Elektrodengurt sich während des Trainings nicht gelockert hat. Sollten Sie den Sender über einem T-Shirt tragen, achten Sie darauf, daß dieses unter den Elektroden feucht genug ist, um den notwendigen Kontakt herzustellen.

Kontrollieren Sie, ob sich in Ihrer Umgebung ein elektromagnetisches Feld (etwa durch einen Monitor oder ein Fernsehgerät) befindet. Wenn sich

ein anderer Athlet mit einem Herzfrequenz-Meßgerät in Ihrer Nähe befindet, nehmen Sie Abstand ein.

### **Was tun, wenn die Störungen von den Trainingsgeräten kommen, die ich benutze?**

Diese Störungen können gewöhnlich beseitigt werden, wenn der Empfänger an einer anderen Stelle plaziert wird.

1. Nehmen Sie den Sendergurt ab, und benutzen Sie das Trainingsgerät ohne Herzfrequenz-Messung.
2. Suchen Sie mit dem Empfänger einen Bereich, wo keine Anzeige erscheint. Störungen kommen oft direkt von der Vorderseite des Anzeigeboards des Trainingsgerätes, während seitlich des Boards keine Störungen auftreten.
3. Befestigen Sie den Sendergurt wieder an Ihrem Brustkorb, und lassen Sie den Empfänger im störungsfreien Bereich.

### **Was tun, wenn überhaupt nichts mehr angezeigt wird?**

Lassen Sie die Batterien durch einen autorisierten Fachhändler kontrollieren oder senden Sie das komplette Gerät an Polar ein.

## SERVICE

Der Service wird bei Polar großgeschrieben. Die Polar-Serviceabteilung bietet Ihnen gerne ihre Leistungen an, damit Sie lange Freude an Ihrem Herzfrequenz-Meßgerät haben.

Wenn Sie Ihr Gerät einsenden, beachten Sie die folgenden Hinweise:

1. Empfänger und Sender sorgfältig verpackt versenden, so daß keine Beschädigung eintritt (die Originalverpackung ist hierfür gut geeignet).
2. Fügen Sie alle Teile Ihres Polar Herzfrequenz-Meßgerätes bei. Es wird eine Inspektion des gesamten Produkts durchgeführt.
3. Legen Sie den Kaufbeleg (oder Kopie) bei.
4. Bitte legen Sie eine kurze Beschreibung des Grundes der Einsendung bei. Verwenden Sie dazu die Servicekarte.
5. Vergessen Sie nicht, Ihren Namen, die Rücksendeanschrift und die Telefonnummer, unter der Sie tagsüber zu erreichen sind, einzutragen.
6. Schicken Sie das Gerät ausreichend frankiert an Polar oder Ihren Importeur. Die Adressen finden Sie auf der Rückseite dieser Gebrauchsanleitung.

Die Garantie umfaßt keine Schäden oder Folgeschäden, die durch Wartungsarbeiten von nicht durch Polar autorisiertem Personal entstanden sind.

# WEITERE PRODUKTE VON POLAR

Die folgenden Polar Accessoires sind für die Verwendung mit dem Polar Beat erhältlich:

- Fahrradhalterungsset "Velcro"
- zusätzlicher Polar-Sendergurt, falls es mehr als einen Benutzer in der Familie gibt
- Laufhemd
- Sport-BH "ALL-RIGHT"

## Literatur:

- "Leitfaden zur Trainingskontrolle" von Sally Edwards
- "Ausdauertraining" von Peter G. Janssen
- "Erfolgreiches Radsporttraining" von Wolfram Lindner
- "Handbuch für Radsport" von Achim Schmidt
- "Alles unter Kontrolle" von Neumann, Pfützner, Hottenrott
- "Handbuch für Walking" von Klaus Böß
- "Jogger und Sieger" von Waldemar Cierpinski
- "Fit wie ein Turnschuh" von Karin Albrecht

## Wichtige Information für Patienten mit Herzschrittmacher!

Gem. fachtechnischem Gutachten vom Herzschrittmacher-Institut in Rothenberg wurde folgendes festgestellt: "Die induzierte Spannung von weniger als 1 mV liegt für alle bekannten Herzschrittmacher um mindestens eine Größenordnung unterhalb einer Beeinflussungsschwelle

bei 5 kHz. Eine Beeinflussung oder Gefährdung von Patienten mit implantierten Herzschrittmachern durch die Polar Herzfrequenz-Meßgeräte kann ausgeschlossen werden."

# TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Das Polar Herzfrequenz-Meßgerät wurde entwickelt, um die Belastungsintensität während körperlicher Aktivität anzuzeigen. Andere Anwendungsbereiche sind nicht vorgesehen. Die Herzfrequenz wird in Schlägen pro Minute (bpm) angezeigt.

## POLAR SENDER

---

Batterie:	Eingebaute Lithiumzelle. Durchschnittliche 2500 Stunden.
Lebensdauer Umgebungs- temperatur:	-10 bis +50°C

## ARMBANDEMPFÄNGER

---

Wasserdicht	bis 20 Meter
Umgebungs- temperatur:	-10 bis +50°C
Batterie:	CR 2025, durchschnittliche Lebensdauer mindestens 1,5 Jahre bei 2 Std./Tag, 7 Tagen/Woche

Genauigkeit  
der Herzfrequenz-  
Messung:

$\pm 1 \%$  oder  $\pm 1$  Schlag pro  
Minute, je nachdem welcher  
Wert höher ist. Diese  
Definition bezieht sich auf ein  
gleichmäßiges  
Herzfrequenz-Niveau.

## GARANTIE DES HERSTELLERS

Polar gewährt dem Erstkäufer dieses Herzfrequenz-Meßgerätes eine Garantie (siehe Garantiekarte) ab Kaufdatum bei Mängeln, die auf Material- oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Die Garantiekarte bitte gut aufbewahren.

Von der Garantie ausgeschlossen sind: Beschädigungen durch unsachgemäßen und/oder kommerziellen Gebrauch, Verschleiß, Unfall oder unsachgemäße Handhabung sowie bei Mißachtung der wichtigen Hinweise. Ausgenommen von der Garantie sind auch die Batterien und gesprungenes oder zerbrochenes Gehäuse des Empfängers.

Die Garantie umfaßt keine Schäden oder Folgeschäden, die durch Wartungsarbeiten von nicht durch Polar autorisiertem Personal entstanden sind.

Während der Garantiezeit wird das Produkt bei Fehlern kostenlos repariert oder ersetzt.

Der Inhalt dieser Gebrauchsanleitung ist allein für informative Zwecke gedacht. Die beschriebenen Produkte können ohne Ankündigung geändert werden. Die Polar Electro Oy lehnt jegliche Ansprüche auf Entschädigungen, egal ob direkt oder indirekt, die aufgrund der Benutzung dieser Anleitung oder des Produktes entstehen könnten, ab.

Copyright © 1995 Polar Electro Oy,  
90440 Kempele, Finnland

Alle Rechte sind vorbehalten. Diese Anleitung darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Polar Electro Oy weder anderweitig benutzt noch kopiert werden.

*Polar logotype ist ein eingetragenes Warenzeichen der Polar Electro Oy.*

*Polar Vantage NV, Polar XTrainer Plus,  
Polar Accurex Plus, Polar Protrainer XT,  
Polar Protrainer NV, Polar Advantage Interface,  
Polar Precision Performance, Polar Interface Plus,  
Polar Training Advisor, Polar SmartEdge, Polar Pacer,  
Polar Fitwatch, Polar Heartwatch, Polar Favor und  
Polar Beat sind eingetragene Warenzeichen der  
Polar Electro Oy.*



0537

*Diese CE-Markierung weist darauf hin, daß dieses  
Gerät mit Richtlinie 93/42/EEC übereinstimmt.*

Polar Electro Oy  
Professorintie 5  
FIN-90440 Kempele  
Finnland