

## Trainings- und Bedienungsanleitung UM 678x



2 - 13

DE

14 - 25

EN

26 - 37

FR

## Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	2	Programmauswahl	7	• Systemtöne	12
• Service	2	Trainingsbereich MANUAL	7	• Fitnessnotenberechnung	12
• Ihre Sicherheit	2	• Training mit manueller Belastungsverstellung		• Hinweise zur Pulsmessung Mit Handpuls	12
Kurzbeschreibung	3	Trainingsbereich PROGRAM	8	• Mit Ohrclip	12
• Anzeigebereich / Display	3	• Training mit vorgegebenen Profilen		• Mit Brustgurt	12
• Funktionsbereich / Tasten	3	Trainingsbereich PERSONAL	9	• Störungen beim Computer	12
• Funktionen der Elektronik	3	• Training mit eigenem Profil		Trainingsanleitung	13
• Tastenerklärung	4	Trainingsbereich H.R.C	10	• Ausdauertraining	13
• Displayerklärung	5	• Training mit pulsgesteuertem Programm		• Belastungsintensität	13
Schnellstart	6	RECOVERY - Funktion	11	• Belastungsumfang	13
(Zum Kennenlernen)		• Erholpulsmessung mit Fitnessnote		Leistungstabelle	38
Quickstart		Trainingsende und Standby	11		
• Trainingsbeginn	6	Allgemeine Hinweise	12		
• Trainingsende	6				
• Standby Betrieb	6				

## Sicherheitshinweise

Beachten Sie folgende Punkte zu Ihrer eigenen Sicherheit:

- Die Aufstellung des Trainingsgerätes muss auf einem dafür geeigneten, festen Untergrund erfolgen.
- Vor der ersten Inbetriebnahme und zusätzlich nach ca. 6 Betriebstagen sind die Verbindungen auf festen Sitz zu überprüfen.
- Um Verletzungen infolge Fehlbelastung oder Überlastung zu verhindern, darf das Trainingsgerät nur nach Anleitung bedient werden.
- Eine Aufstellung des Gerätes in Feuchträumen ist, auf Dauer gesehen, wegen der damit verbundenen Rostbildung nicht zu empfehlen.
- Überzeugen Sie sich regelmäßig von der Funktionsfähigkeit und dem ordnungsgemäßen Zustand des Trainingsgerätes.
- Die sicherheitstechnischen Kontrollen zählen zu den Betreiberpflichten und müssen regelmäßig und ordnungsgemäß durchgeführt werden.
- Defekte oder beschädigte Bauteile sind umgehend auszutauschen. Verwenden Sie nur Original KETTLER Ersatzteile.
- Bis zur Instandsetzung darf das Gerät nicht benutzt werden.
- Das Sicherheitsniveau des Gerätes kann nur unter der Voraussetzung gehalten werden, dass es regelmäßig auf Schäden und Verschleiß geprüft wird.

Zu Ihrer Sicherheit:

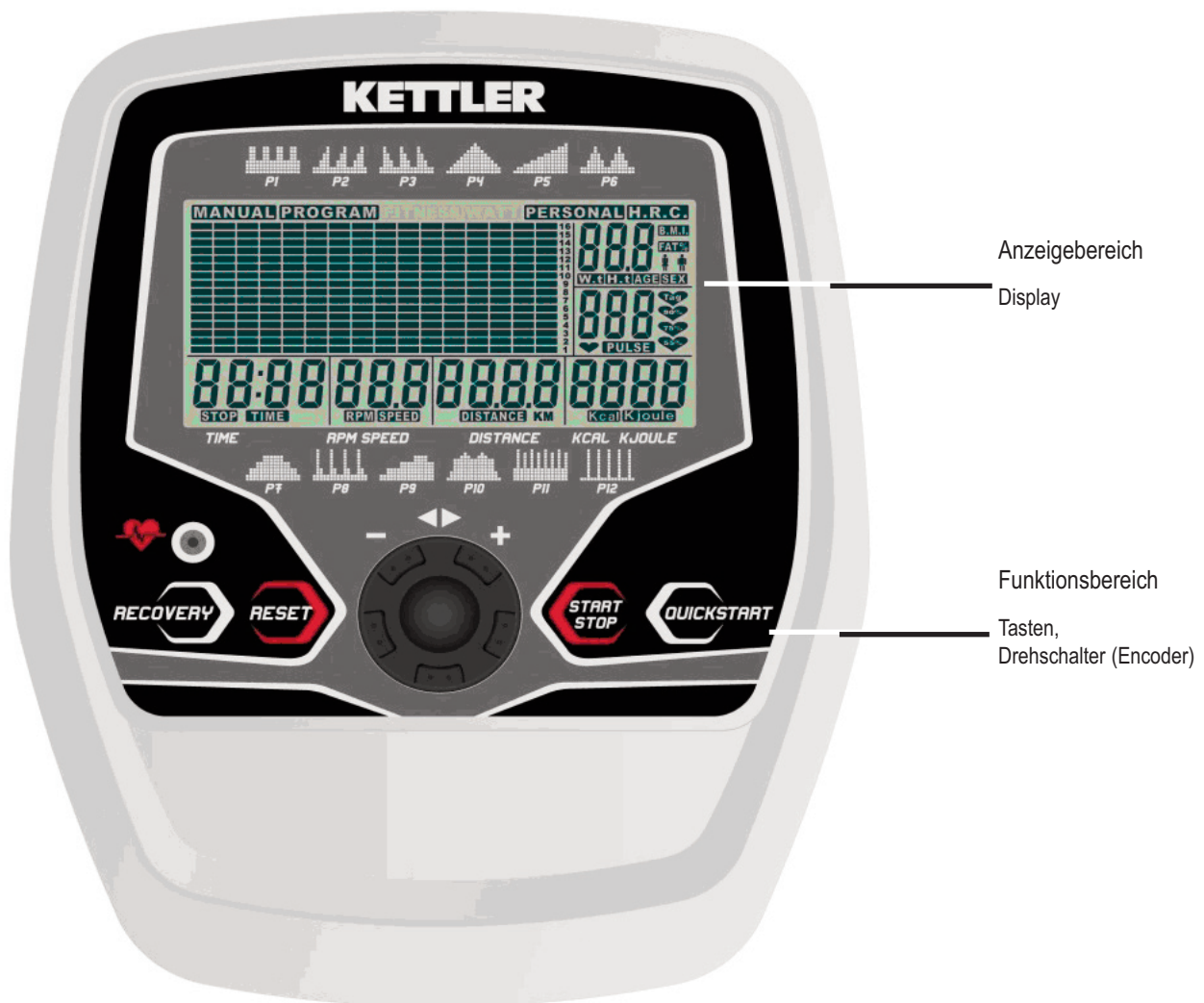
- Lassen Sie vor Aufnahme des Trainings durch Ihren Hausarzt klären, ob

Sie gesundheitlich für das Training mit diesem Gerät geeignet sind. Der ärztliche Befund sollte Grundlage für den Aufbau Ihres Trainingsprogrammes sein. Falsches oder übermäßiges Training kann zu Gesundheitsschäden führen.

- Systeme der Herzfrequenzüberwachung können ungenau sein. Übermäßiges Trainieren kann zu einem ernsthaften gesundheitlichen Schaden oder zum Tod führen. Beenden Sie bei Schwindel- oder Schwächegefühl sofort das Training.

## Kurzbeschreibung

Die Elektronik hat einen Funktionsbereich mit Tasten und einen Anzeigebereich (Display) mit veränderlichen Symbolen und Grafik.



Anzeigebereich

Display

Funktionsbereich

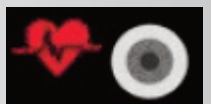
Tasten,  
Drehschalter (Encoder)

Die Elektronik weist folgende Funktionen auf:

- Speicher und Vorgaben für 4 Personen
- 4 Trainingsbereiche:  
MANUAL = manuelle Belastungsverstellung,  
PROGRAM = vorgegebene Profile,  
PERSONAL = eigenes Profil,  
H.R.C. = pulsgesteuertes Programm
- Trainingsvorgaben speicherbar  
Zeit, Strecke, Energieverbrauch, Pulswertüberwachung
- Überwachung mit optischem und akustischem Hinweis
- Altersabhängiger Zielpuls
- Anzeige einer Fitnessnote 1-6 berechnet mit dem Erholungspulswert nach 1 Minute
- Motorische Bremsstufenverstellung
- Eigenes Belastungsprofil speicherbar
- Berechnung des Energieverbrauchs nach Bremsstufe und Trittfrequenz
- Wahl der Anzeige für Energieverbrauch [Kjoule oder Kcal]
- Temperaturanzeige im Standby [°C]
- Integrierter Pulsempfänger für uncodierte Brustgurte z.B. T34 von POLAR



Kjoule > Kcal > Kjoule



## Kurzanleitung

### Funktionsbereich

Die 5 Tasten werden im Folgenden kurz erklärt.

### Alle Tasten

- Anzeige erwacht aus dem Standby-Modus

### RECOVERY (Erholungspuls mit Fitnessnote)

- Mit dieser Funktionstaste wird bei aktiver Pulsmessung die Erholungspuls-Funktion gestartet und eine Fitnessnote ermittelt.

### RESET (kurz drücken) vor dem Training

- Mit dieser Funktionstaste wird die aktuelle Anzeige gelöscht.

### RESET (länger drücken)

- Löschen der Anzeige für einen Neustart.

### Encoder (rechts drehen)

- bei Auswahl: springt einen Menüpunkt weiter
- bei Eingaben: erhöht die Eingabe

### Encoder (links drehen)

- bei Auswahl: springt einen Menüpunkt weiter
- bei Eingaben: vermindert die Eingabe

### Encoder (kurz drücken)

- Die Auswahl oder Eingabe wird übernommen. Der nächste Menüpunkt wird aufgerufen.

### Encoder (länger drücken)

- Die Trainingsauswahl der aktuellen Person wird wieder angezeigt.

oder

- Die Anzeige wird gelöscht mit anschließender Programm oder Personenauswahl.

### RESET + Encoder (gleichzeitig)

- Umstellung des Energieverbrauchs von Kilojoule auf Kilokalorien

### START STOP

- Trainingsstart. Die Trainingszeit zählt hoch.
- Trainingsstop mit STOP Anzeige. Die Trainingszeit bleibt stehen. Der Durchschnitt Ø der Bremsstufen wird kurz angezeigt.

### QUICKSTART

- Programm "MANUAL" wird gestartet. Die Trainingszeit zählt hoch.

### Pulsmessung

Die Pulsmessung kann über 3 Quellen erfolgen:

1. Ohrclip
2. Handpulssensoren
3. Brustgurt

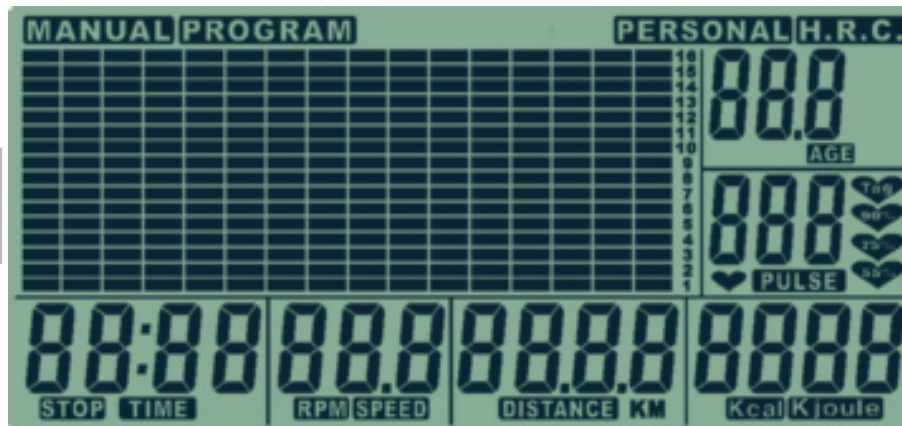
## Anzeigebereich / Display

Das Display informiert über die verschiedenen Funktionen.

### Programmauswahl aus 4 Trainingsbereichen

MANUAL:	Die Belastungsstufen werden manuell vom Trainierenden eingestellt.
PROGRAM:	12 Programme (Profile) stellen die Belastungsstufen ein.
PERSONAL:	Eigenes Profil stellt die Belastungsstufen ein
H.R.C.:	Das Programm zum Pulstraining mit der Vorgabe eines Trainingspulses

Belastungsprofil  
Höhe = Stufe 1-16  
Startposition = links



Person (USER)  
U0 =Gast, U1-U4  
AGE  
Alter:10-99

PULSE  
Puls  
Anzeige  
40 - 220  
55%, 75%,  
90%, Tag  
Berechnete Puls-  
werte nach Alter

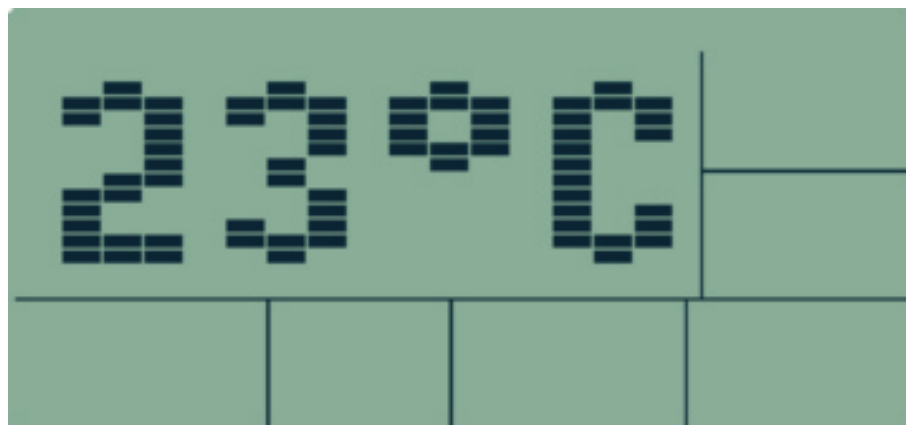
TIME  
Trainingszeit  
Anzeige  
0:00 > 99:59  
99:00 > 0:00  
STOP  
Pause  
Trainingsunterbrechung

RPM  
Trittfrequenz  
Anzeige  
14 – 199  
SPEED  
Geschwindigkeit  
Anzeige  
– 99,9 km/h

DISTANCE  
Entfernung  
Anzeige  
0:00 > 99:59  
99:00 > 0:00

Kcal Kjoule  
Energieverbrauch  
Anzeige  
0 > 9999  
9990 > 0  
Kcal oder Kjoule

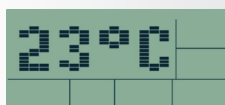
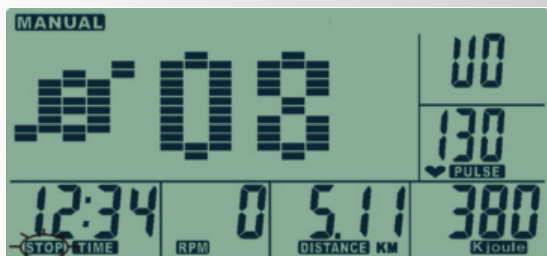
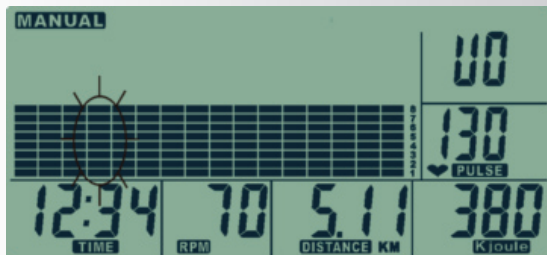
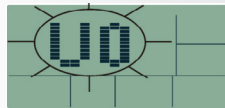
### Standby Modus mit Temperaturanzeige



Die Pedalumdrehungen in der Anleitung  
beziehen sich auf einen Heimtrainer  
60 U/min = 21,3 km/h.

Bei einem Crosstrainer ist die Zuordnung  
60 U/min = 9,5 km/h





## Schnellstart (Zum Kennenlernen)

Quickstart:

ohne besondere Einstellungen

- "QUICKSTART" drücken.

letzter Benutzer wird angezeigt

oder

Person auswählen

Programm "MANUAL" wird gestartet.

Die Trainingszeit zählt hoch.

- Pedal treten

Trittfrequenz, Geschwindigkeit, Entfernung, und Energieverbrauch zählen hoch.

Puls, falls eine Pulsmessung aktiv ist.

Der aktuelle Balken wechselt im 15 Sekundentakt.

Belastung ändern

- "Encoder rechts"  
Belastung wird in 1-er Schritten erhöht.
- "Encoder links"  
Belastung wird in 1-er Schritten vermindert.

Trainingsunterbrechung

- "START STOP" drücken

Durchschnittswert ( $\emptyset$ ) der Belastung wird kurz angezeigt.

Trittfrequenz und Geschwindigkeit zeigen "0-Werte"

Die Trainingszeit und STOP werden blinkend angezeigt.

Trainingsfortsetzung

- "START STOP" drücken
- Pedal treten

oder

Trainingsende und Standby Betrieb

Die Anzeige schaltet 4 Minuten nach Trainingsende in den Standby Betrieb mit Temperaturanzeige.

Ein Fortsetzung des letzten Trainings ist möglich, wenn die Anzeige durch Drücken einer Taste oder Pedaltreten wieder aktiviert wird.

## Trainingsbereich MANUAL

(manuelle Belastungsverstellung)

Blinkende Bereiche können verändert werden.

- "Encoder" drehen verändert.
- "Encoder" drücken übernimmt.

Personendaten eingeben

- "Taste" oder "Encoder" betätigen.

Letzter Benutzer wird blinkend angezeigt.

Person bestimmen

Person übernehmen (hier Person1)

Alter eingeben

Aus der Alterseingabe werden nach der Beziehung  $220 - \text{Alter}$  die Zielpulsweite im H.R.C -Programm berechnet.

Alter übernehmen (hier 50 Jahre)

Trainingsauswahl

Trainingsbereich MANUAL einstellen

MANUAL übernehmen

Trainingswerte vorgeben

Belastung (Bremsstufe) überspringen oder bestimmen und übernehmen (hier Stufe 8)

Trainingszeit überspringen

oder bestimmen und übernehmen

(hier Stufe 20:00 Minuten)

Die eingestellte Trainingszeit wird auf 16 Profilbalken umgerechnet. Wird keine Zeit vorgegeben, wechselt der aktuelle Balken im 15 Sekundentakt.

Entfernung überspringen

oder bestimmen und übernehmen (hier 7,00 KM)

Energieverbrauch überspringen

oder bestimmen und übernehmen (hier 300 Kjoule)

Pulswert überspringen

oder bestimmen und übernehmen

wieder Trainingszeit usw. (hier 130 Schläge/min)

Training

- "START STOP" drücken
- Pedal treten

Vorgaben Zeit, Entfernung, Energieverbrauch zählen herunter. Bei aktiver Pulsmessung wird der Puls überwacht und der Wert blinkt bei Überschreitung als Warnung.

Belastung ändern

- "Encoder rechts oder links drehen"
- Belastung wird erhöht oder vermindert

Trainingsunterbrechung

- "START STOP" drücken

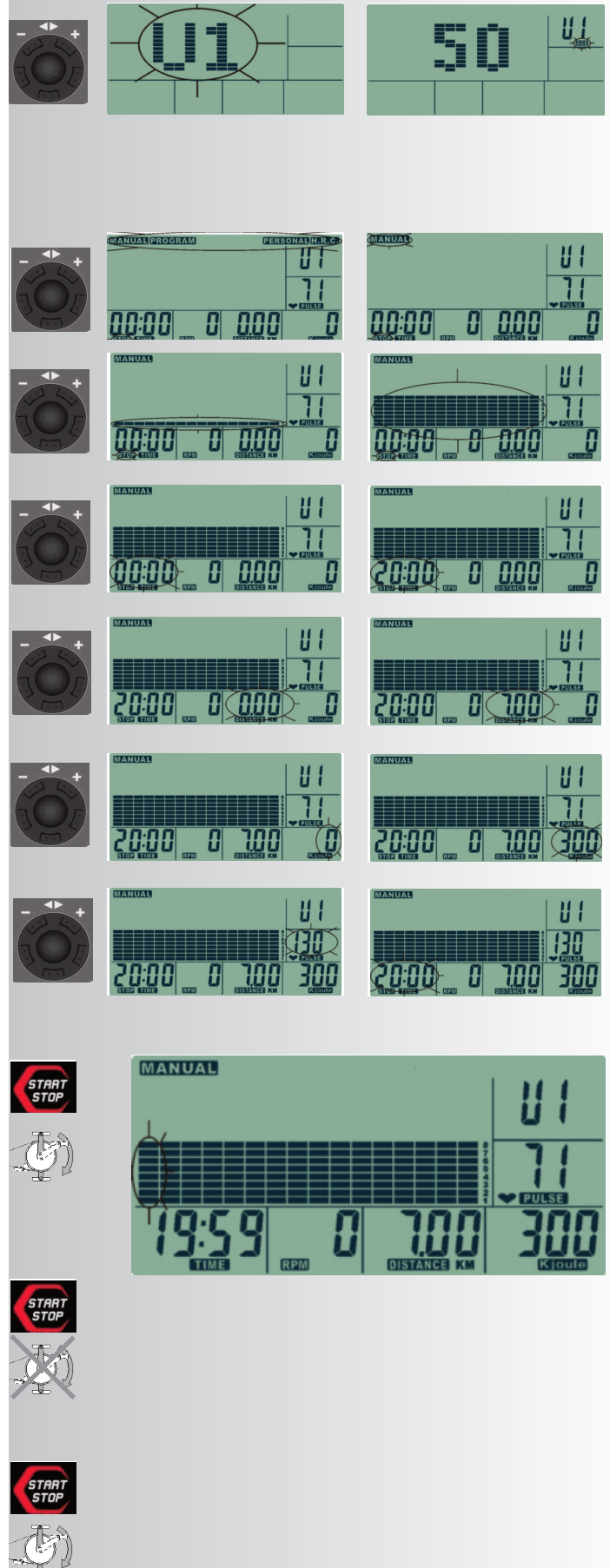
Durchschnittswert ( $\emptyset$ ) der Belastung wird kurz angezeigt.

Trittfrequenz und Geschwindigkeit zeigen "0-Werte".

Die Trainingszeit und STOP werden blinkend angezeigt.

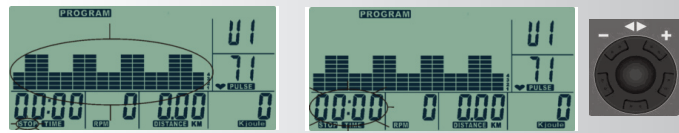
Trainingsfortsetzung

- "START STOP" drücken
- Pedal treten



**Hinweis:**

Ist eine Vorgabe erreicht (0 Wert blinkt, 8 Signaltöne) zeigt die Anzeige Trainingsunterbrechung mit blinkender Zeitanzeige und STOP. Der Vorgabewerte wird wieder angezeigt. Mit der "START STOP" Taste und Pedaltreten wird die Anzeige wieder aktiv bis zum Erreichen der nächsten Vorgabe.



**Trainingsbereich PROGRAM**

Auswahl aus 12 Programmen (Profilen) die Belastungsstufen automatisch verstellen.

Personendaten eingeben oder bestätigen  
PROGRAM wählen

Auswahl aus 12 Programmen  
(Hier P1)

Trainingswerte vorgeben

Trainingszeit überspringen

oder bestimmen und übernehmen (hier 16:00 Minuten)

Die eingestellte Trainingszeit wird auf 16 Profilbalken umgerechnet. Bei 16 Minuten entspricht ein Balken 1Minute. Wird keine Zeit vorgegeben, wechselt der aktuelle Balken im 15 Sekundentakt.

Entfernung überspringen oder bestimmen und übernehmen

Energieverbrauch überspringen  
oder bestimmen und übernehmen

Pulswert überspringen oder bestimmen und übernehmen  
wieder Trainingszeit usw.

**Training**

- "START STOP" drücken
- Pedal treten

Vorgaben Zeit, Entfernung, Energieverbrauch zählen herunter. Bei aktiver Pulsmessung wird der Puls überwacht und der Wert blinkt bei Überschreitung als Warnung.

**Belastung ändern**

- "Encoder rechts oder links drehen"
- Belastung wird erhöht oder vermindert

**Trainingsunterbrechung**

- "START STOP" drücken
- Durchschnittswert (Ø) der Belastung wird kurz angezeigt. Trittfrequenz und Geschwindigkeit zeigen "0-Werte". Die Trainingszeit und STOP werden blinkend angezeigt.

**Trainingsfortsetzung**

- "START STOP" drücken
- Pedal treten





## Trainingsbereich PERSONAL

Eigenes Profil erstellen und trainieren

Personendaten eingeben oder bestätigen  
PERSONAL wählen

Es gibt 2 Möglichkeiten: Das Profil vor dem Training oder im Training zu erstellen.

Profil vor dem Training erstellen

Der erste Profilbalken blinkt und kann verändert werden.

- "Encoder" drehen verändert.
- "Encoder" drücken übernimmt die Belastung und springt zum nächsten Balken
- "Encoder" länger drücken (dabei wird das Profil gespeichert)

Trainingszeit blinkt und kann verändert werden. (hier 16:00 Minuten). Die eingestellte Trainingszeit wird auf 16 Profilbalken umgerechnet. Bei 16 Minuten entspricht ein Balken 1 Minute. Wird keine Zeit vorgegeben, wechselt der aktuelle Balken im 15 Sekundentakt.

Entfernung überspringen oder bestimmen und übernehmen

Energieverbrauch überspringen oder bestimmen und übernehmen

Pulswert überspringen oder bestimmen und übernehmen  
wieder Trainingszeit usw.

Training

- "START STOP" drücken
- Pedal treten

Vorgaben Zeit, Entfernung, Energieverbrauch zählen herunter. Bei aktiver Pulsmessung wird der Puls überwacht und der Wert blinkt als Warnung bei Überschreitung.

Profil im Training erstellen

Der erste Profilbalken blinkt und kann verändert werden.

- "Encoder" länger drücken

Trainingszeit blinkt und kann verändert werden.  
(hier 16:00 Minuten)

Training

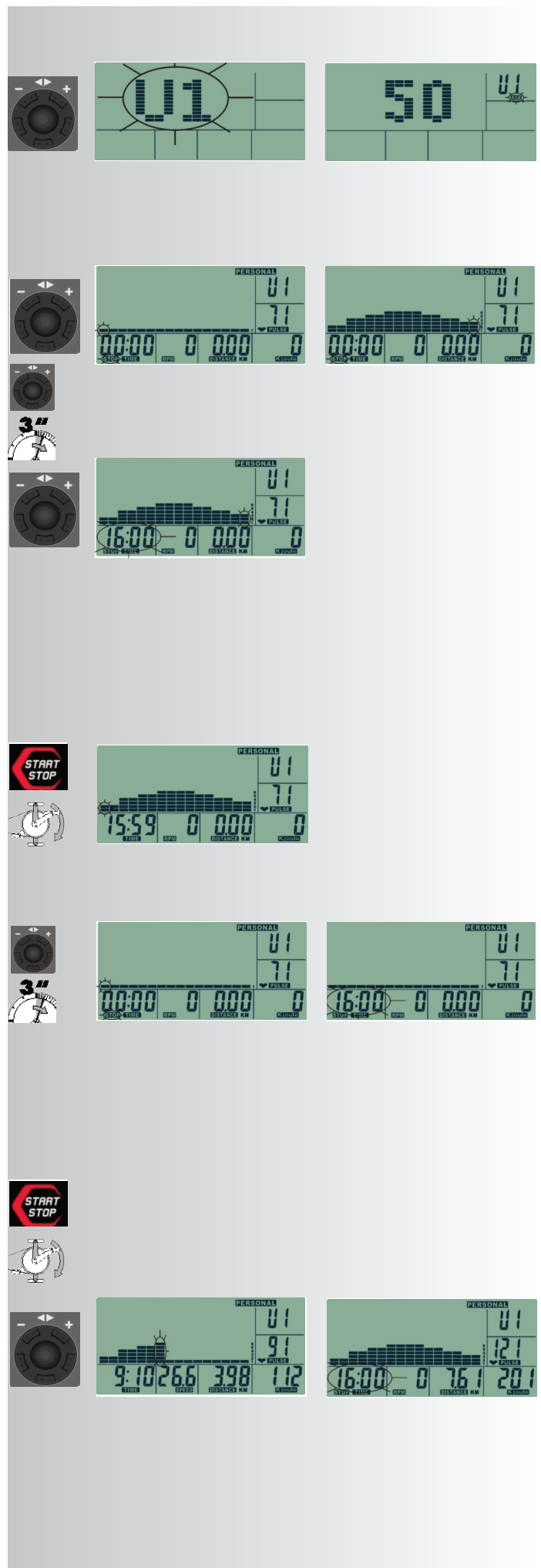
- "START/STOP" drücken
  - Pedal treten
  - "Encoder rechts oder links drehen"
- Belastung wird erhöht oder vermindert

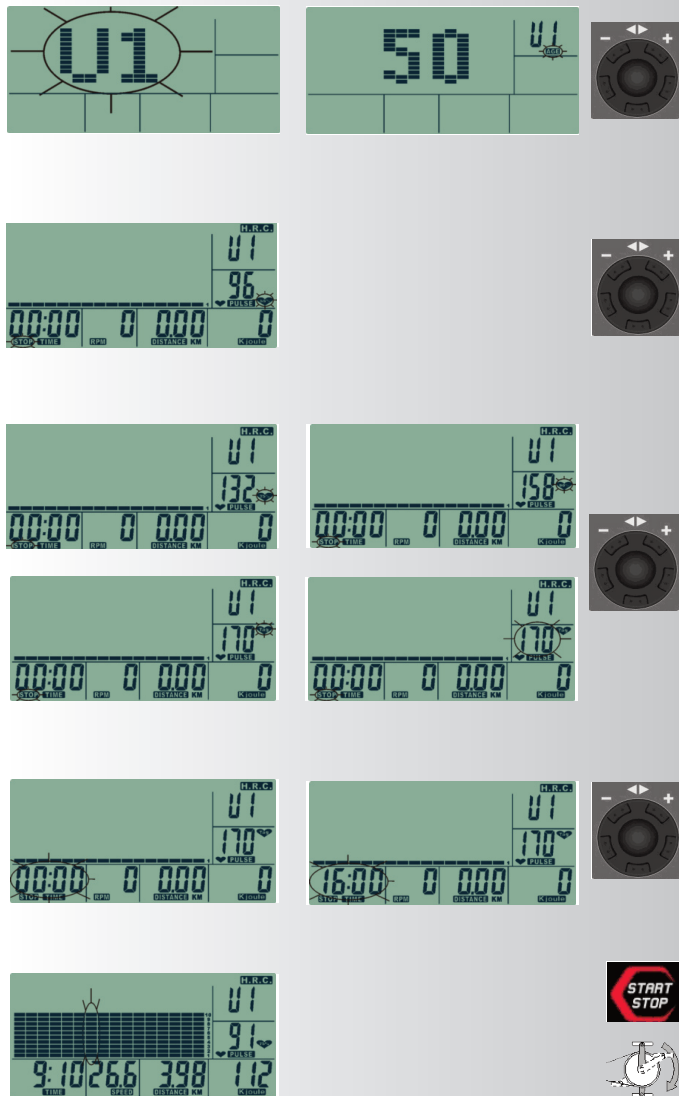
Beim Umsprung auf den nächsten Balken wird die Stufe gespeichert. Ist die Zeitvorgabe erreicht (0 Wert blinkt, 8 Signaltöne) zeigt die Anzeige Trainingsunterbrechung mit blinkender Zeitanzeige und STOP. Der Vorgabewerte wird wieder angezeigt. Das Profil wird gespeichert.

Mit der "START STOP" Taste und Pedaltreten wird die Anzeige wieder aktiv.

### Hinweis:

Beim Aufruf vom Trainingsbereich PERSONAL wird jetzt das eigene Profil angezeigt.





## Trainingsbereich H.R.C

### Pulsgesteuertes Programm

Ist der aktuelle Puls niedriger als der Zielpuls, wird die Belastung nach 30 Sekunden um eine Stufe erhöht. Ist er höher wird die Belastung nach 15 Sekunden um eine Stufe vermindert.

Personendaten eingeben oder bestätigen  
H.R.C. wählen

### Zielpuls vorgeben

Es stehen 4 Zielpulswerte mit 55%, 75%, 90% und Tag zur Auswahl. Die dazu angezeigten Pulswerte, errechnen sich aus der Beziehung 220 minus eingegebenem Alter. Bei 50 Jahren wird bei 55% = 96, 75% = 132, 90% = 158, Tag = 170 angezeigt.

Der Wert "Tag" kann verändert werden.

55% blinkt und kann verändert werden.

- "Encoder" drehen wählt den Zielpuls.
- "Encoder" drücken übernimmt den Zielpuls.

Bei Tag blinkt der Wert und kann verändert werden.

Nach der Vorgabe des Zielpulses wird das Symbol der Pulsauswahl fest mit dem aktuellen Puls angezeigt.

Trainingszeit TIME blinkt und kann verändert werden.  
(hier 16:00 Minuten).

Entfernung überspringen oder bestimmen und übernehmen

Energieverbrauch überspringen oder bestimmen  
und übernehmen

wieder Trainingszeit usw.

### Training

- "START STOP" drücken
- Pedal treten

Der erste Profilbalken blinkt und wandert im Training nach rechts.

Vorgaben Zeit, Entfernung, Energieverbrauch zählen herunter.

Die Belastungsstufen werden erhöht bis der Zielpuls erreicht ist.

### Hinweis:

Fällt die Pulsmessung im H.R.C.- Programm aus, wird innerhalb 60 Sekunden die Belastung auf Stufe 1 vermindert.

Bleibt die Stufe 1 für 30 Sekunden unverändert, werden kurze Signaltöne ausgegeben und die Anzeige zeigt Trainingsunterbrechung mit blinkendem STOP an.

## RECOVERY Erholungspulsphase

Die RECOVERY-Funktion kann nach jedem Trainingsprogramm angewendet werden.

Mit der RECOVERY-Taste erreicht man eine Erholpulsmessung zum Trainingsende. Aus Anfangs- und Endpuls einer Minute wird die Abweichung und eine Fitnessnote ermittelt. Bei gleichem Training ist die Verbesserung dieser Note ein Maß für die Fitnesssteigerung.

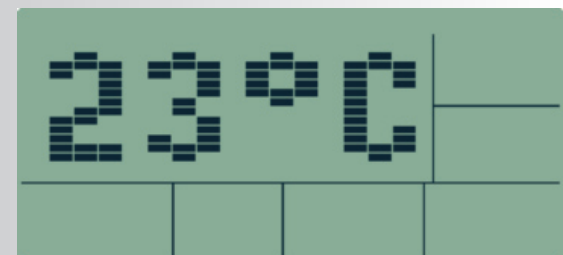
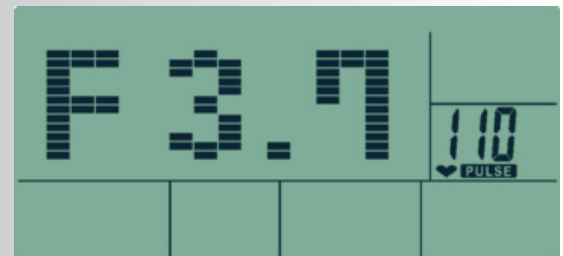
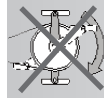
Wenn Sie die Zielwerte erreicht haben beenden Sie das Training, drücken die RECOVERY-Taste, und lassen danach die Hände auf den Handpulssensoren liegen. Bei vorheriger Pulsmessung erscheint im Display 00:60 für Zeit und im PULSE-Display blinkt der aktuelle Pulswert. Die Zeit beginnt von 00:60 herunter zu zählen. Lassen Sie die Hände auf den Handpulssensoren liegen, bis auf >0< gezählt worden ist. Rechts im Display wird ein Wert zwischen F1 und F6 angezeigt. F1 ist der beste und F6 der schlechteste Status. Nochmaliges Drücken von RECOVERY beendet die Funktion.

Wird während des Zeitrücklaufs kein Puls erfasst, erscheint die Fehlermeldung "Err".

## Trainingsende und Standby Betrieb

Die Anzeige schaltet 4 Minuten nach Trainingsende in den Standby Betrieb mit Temperaturanzeige, wenn keine Taste mehr gedrückt wird, keine Impulse durch Pedaltreten kommen und kein Puls aktiv ist.

Ein Fortsetzung des letzten Trainings ist möglich, wenn die Anzeige durch Drücken einer Taste oder Pedaltreten wieder aktiviert wird.



## Allgemeine Hinweise

### Systemtöne

#### Einschalten

Beim Einschalten, während des Segmenttests wird ein Ton ausgegeben.

#### Vorgaben

Bei Erreichen von Vorgaben bei Zeit, Entfernung und KJoule/kcal wird ein kurzer Ton ausgegeben.

#### Maximalpulsüberschreitung

Wird der eingestellte Maximalpuls um einen Pulsschlag überschritten, so werden für die Zeit 2 kurze Töne ausgegeben.

### Fitnessnotenberechnung

Der Computer berechnet und bewertet die Differenz zwischen Belastungspuls und Erholungspuls und Ihre hieraus resultierende "Fitnessnote" nach folgender Formel:

$$\text{Note (F)} = 6.0 - \left( \frac{10 \times (P1 - P2)}{P1} \right)^2$$

P1 = Belastungspuls

P2 = Erholungspuls

Note 1 = sehr gut

Note 6 = ungenügend

Der Vergleich von Belastungs- und Erholungspuls ist eine einfache und schnelle Möglichkeit, die körperliche Fitness zu kontrollieren. Die Fitnessnote ist ein Orientierungswert für Ihre Erholungsfähigkeit nach körperlichen Belastungen. Bevor Sie die Erholungspulstaste drücken und Ihre Fitnessnote ermitteln, sollten Sie über einen längeren Zeitraum, d.h. mind. 10 Minuten, in Ihrem Belastungsbereich trainieren. Bei regelmäßigem Herz-Kreislauf-Training werden Sie feststellen, dass sich Ihre "Fitnessnote" verbessert.

### Möglichkeiten der Pulserfassung

Die Pulsberechnung beginnt, wenn das Herz in der Anzeige im Takt Ihres Pulsschlages blinkt.

#### Mit Handpuls

Eine durch die Kontraktion des Herzens erzeugte Kleinstspannung wird durch die Handsensoren erfasst und durch die Elektronik ausgewertet

- Umfassen Sie die Kontaktflächen immer mit beiden Händen
- Vermeiden Sie ruckartiges Umfassen
- Halten Sie die Hände ruhig und vermeiden Sie Kontraktionen und Reiben auf den Kontaktflächen

#### Mit Ohrclip

Der Pulssensor arbeitet mit Infrarotlicht und misst die Veränderungen der Lichtdurchlässigkeit Ihrer Haut, die von Ihrem Pulsschlag hervorgerufen werden. Bevor Sie den Pulssensor an Ihr Ohrkläppchen klemmen, reiben Sie es zur Durchblutungssteigerung 10 mal kräftig. Vermeiden Sie Störimpulse.

- Befestigen Sie den Ohrclip sorgfältig an Ihrem Ohrkläppchen und suchen Sie den günstigsten Punkt für die Abnahme (Herzsymbol blinkt ohne Unterbrechnung auf).
- Trainieren Sie nicht direkt unter starkem Lichteinfall z.B. Neonlicht, Halogenlicht, Spot - Strahler, Sonnenlicht.
- Schließen Sie Erschütterungen und Wackeln des Ohrsensors inklusive Kabel vollkommen aus. Stecken Sie das Kabel immer mittels

Klammer an Ihrer Kleidung oder noch besser an einem Stirnband fest.

#### Mit Brustgurt

Der interne Pulsempfänger ist kompatibel zu uncodierten POLAR Brustgurtsendern. Bei codierten Systemen können falsche Pulswerte angezeigt werden. Wir empfehlen den T34 von POLAR.

Beachten Sie die dazugehörige Anleitung.



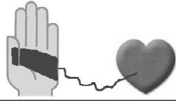


Ein Einsteckempfänger ist nicht nötig, und darf aus technischen Gründen auch nicht verwendet werden.

#### Hinweis:

Es ist nur eine Art der Pulsmessung möglich: entweder mit Ohrclip oder mit Handpuls oder mit Brustgurt. Befindet sich kein Ohrclip in der Pulsbuchse so ist die Handpulsmessung aktiviert. Wird ein Ohrclip in der Pulsbuchse eingesteckt, so wird die Handpulsmessung automatisch deaktiviert. Es ist nicht erforderlich, den Stecker der Handpulsensoren herauszuziehen.

#### Störungen beim Trainingscomputer

Wenn das Display des Computeres nicht korrekt funktioniert, trennen Sie bitte die Stromversorgung und schließen Sie das Gerät erneut an.

		
	✓	✓
	optional	✓
	optional	optional

#### Zu Ihrer Sicherheit

Lassen Sie vor Aufnahme des Trainings durch Ihren Hausarzt klären, ob Sie gesundheitlich für das Training mit diesem Gerät geeignet sind. Der ärztliche Befund sollte Grundlage für den Aufbau Ihres Trainingsprogrammes sein. Falsches oder übermäßiges Training kann zu Gesundheitsschäden führen.

# Trainingsanleitung

Dieses Trainingsgerät ist speziell für den Freizeitsportler entwickelt worden. Es eignet sich hervorragend für das Herz-Kreislauf-Training.

Das Training ist methodisch nach den Grundsätzen des Ausdauertrainings zu gestalten. Dadurch werden vornehmlich Veränderungen und Anpassungen am Herz-Kreislauf-System hervorgerufen. Hierzu zählen das Absinken der Ruhepulsfrequenz und des Belastungspulses.

Damit steht für das Herz mehr Zeit für die Füllung der Herzkammern und die Durchblutung der Herzmuskulatur (durch die Herzkranzgefäße) zur Verfügung. Ferner nehmen Atemtiefe und Menge der Luft zu, die eingeatmet werden kann (Vitalkapazität). Weitere positive Veränderungen finden im Stoffwechselsystem statt. Um diese positiven Veränderungen zu erreichen, muss man das Training nach bestimmten Richtlinien planen.

## Planung und Steuerung des Trainings

Die Grundlage für die Trainingsplanung ist Ihr aktueller körperlicher Leistungszustand. Mit einem Belastungstest kann Ihr Hausarzt die persönliche Leistungsfähigkeit diagnostizieren, die die Basis für Ihre Trainingsplanung darstellt. Haben Sie keinen Belastungstest durchführen lassen, sind in jedem Fall hohe Trainingsbelastungen/Überlastungen zu vermeiden. Folgenden Grundsatz sollten Sie sich für die Planung merken: Ausdauertraining wird sowohl über den Belastungsumfang als auch über die Belastungshöhe /-intensität gesteuert.

## Zur Belastungsintensität

Die Belastungsintensität sollte beim Fitnessstraining bevorzugt über die Pulsfrequenz Ihres Herzens kontrolliert werden. Die maximale Herzfrequenz pro Minute  $> 220 - \text{Lebensalter}$  - darf dabei nicht überschritten werden. Der optimale Trainingspuls wird durch Alter und Trainingsziel bestimmt.

## Trainingsziel: Fettverbrennung/Gewichtsreduktion

Die optimale Pulsfrequenz wird nach der Faustformel  $(220 - \text{Alter}) \times 0,65$  berechnet.

Hinweis: Die Fettverbrennung zur Energiebereitstellung gewinnt erst ab einer Trainingsdauer von min. 30 Minuten an Bedeutung.

## Trainingsziel Herz-Kreislauf-Fitness:

Die optimale Pulsfrequenz wird nach der Faustformel  $(220 - \text{Alter}) \times 0,75$  berechnet.

Die Intensität wird beim Training über die Bremsstufen von 1-16 vorgegeben. Vermeiden Sie als Anfänger ein Training mit zu hoher Bremsstufeneinstellung, da hierbei schnell der empfohlene Pulsfrequenzbereich überschritten werden kann. Beginnen Sie mit einer niedrigen Bremsstufeneinstellung und tasten Sie sich Schritt für Schritt an Ihren optimalen Trainingspuls heran. Kontrollieren Sie während des Fitnessstrainings regelmäßig, ob Sie in Ihrem Intensitätsbereich gemäß den o. g. Empfehlungen trainieren.

Als fitnesspositiv werden von Seiten der Sportmedizin folgende Belastungsfaktoren erachtet:

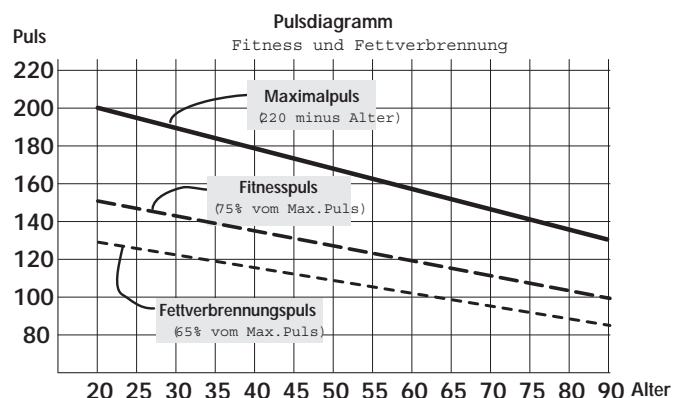
Trainingshäufigkeit	Trainingsdauer
täglich	10 min
2-3 x wöchentlich	20-30 min
1-2 x wöchentlich	30-60 min

Anfänger sollten nicht mit Trainingseinheiten von 30-60 Minuten beginnen. Das Anfängertraining kann in den ersten 4 Wochen folgendermaßen konzipiert sein:

Trainingshäufigkeit	Umfang einer Trainingseinheit
<b>1. Woche</b>	
3 x wöchentlich	2 Minuten Training 1 Minute Pause für Gymnastik 2 Minuten Training 1 Minute Pause für Gymnastik 2 Minuten Training
<b>2. Woche</b>	
3 x wöchentlich	3 Minuten Training 1 Minute Pause für Gymnastik 3 Minuten Training 1 Minute Pause für Gymnastik 2 Minuten Training
<b>3. Woche</b>	
3 x wöchentlich	4 Minuten Training 1 Minute Pause für Gymnastik 3 Minuten Training 1 Minute Pause für Gymnastik 3 Minuten Training
<b>4. Woche</b>	
3 x wöchentlich	5 Minuten Training 1 Minute Pause für Gymnastik 4 Minuten Training 1 Minute Pause für Gymnastik 4 Minuten Training

Zur persönlichen Trainingsdokumentation können Sie die erreichten Trainingswerte in der Leistungstabelle eintragen.

Vor und nach jeder Trainingseinheit dient eine ca. 5 - minütige Gymnastik dem Aufwärmen dem Cool - Down. Zwischen zwei Trainingseinheiten sollte ein trainingsfreier Tag liegen, wenn Sie im späteren Verlauf das 3 mal wöchentliche Training von 20 - 30 Minuten bevorzugen. Ansonsten spricht nichts gegen ein tägliches Training.







## Table of Contents

Safety Information	14	MANUAL Training Area	19	• Calculating the Fitness Mark	24
• Service	14	• Training with Manual Load Adjustment		• Information about Pulse Measurement	24
• Your Safety	14	PROGRAM Training Area	20	With Hand Pulse	24
Brief Description	15	• Training with Default Profiles		With Ear Clip	24
• Display Area / Display	15	PERSONAL Training Area	21	With Chest Strap	24
• Area of Operation / Buttons	15	• Training with Own Profile		• Faults in the Computer	24
• Functions of the Electronics	15	H.R.C. Training Area	22	Training Instructions	25
• Explanation of the Buttons	16	• Training with Pulse-Controlled Program		• Stamina training	25
• Explanation of the Display	17	RECOVERY Function	23	• Load intensity	25
Quick Start (For Familiarising)	18	• Recovery Pulse Measurement with Fitness Mark		• Extent of load	25
Quick Start		End of Training and Standby	23	Performance table	38
• Start of Training	18	General Information	24		
• End of Training	18	• System Tones	24		
• Standby Mode	18				
Program Selection	19				

## Safety instructions

Please observe the following instructions for your own safety:

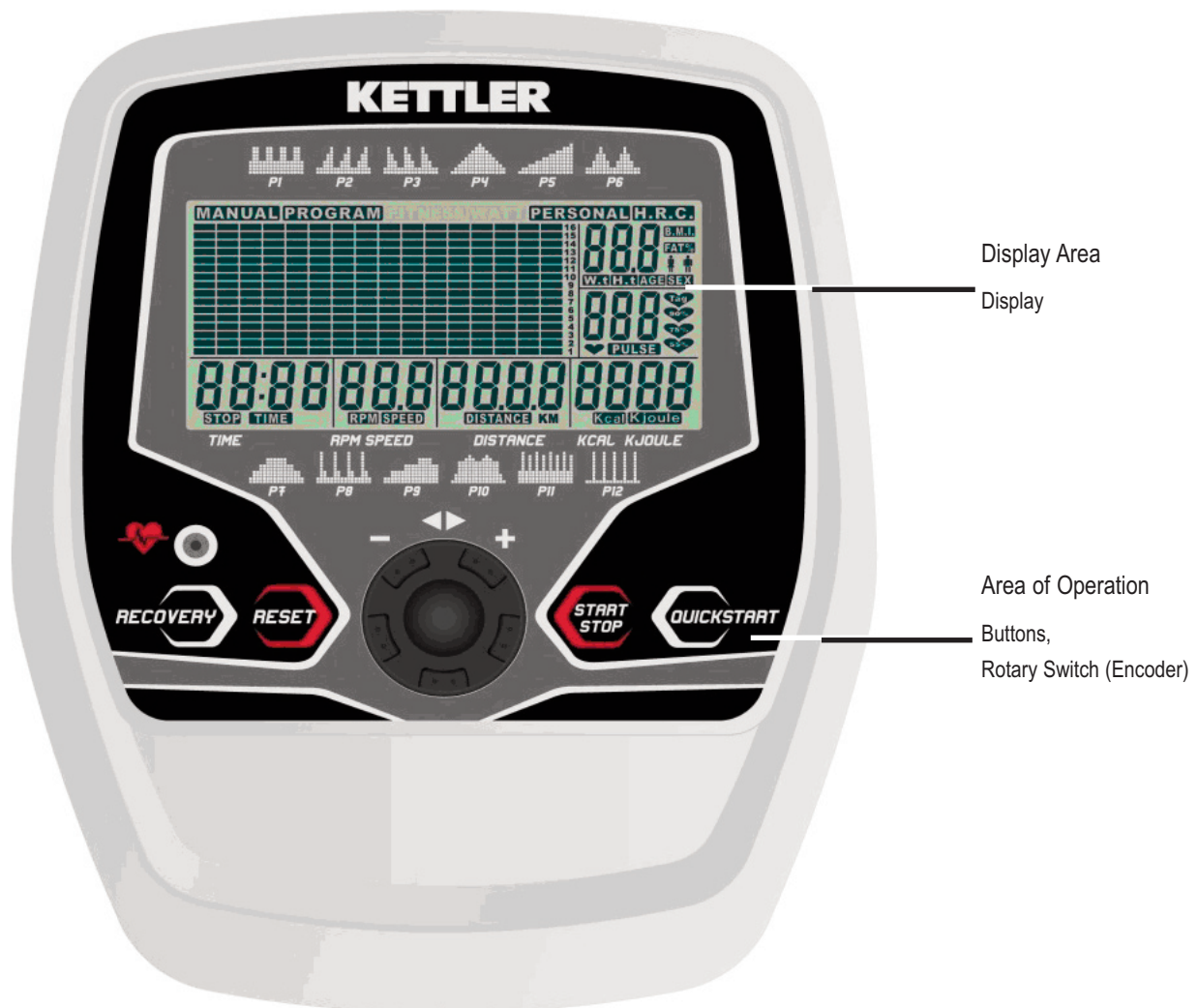
- The training device must be set up on an appropriate and firm surface.
- Inspect the connections for firm fitting before initial operation and additionally after approximately six operation days.
- In order to prevent injuries caused by wrong stress or overstress, the training device may only be used in accordance with the instructions.
- It is not recommended to permanently set up the device in humid rooms due to the resulting corrosion development.
- Assure yourself regularly that the training device functions properly and that it is in duly condition.
- The operator is responsible for the safety controls, which have to be carried out on a regular and proper basis.
- Defective or damaged parts must be exchanged immediately. Only use original KETTLER spare parts.
- The device may not be used until after repairs are completed.
- The safety level of the device can only be maintained provided that it is regularly inspected for damage and wear and tear.

### For Your Safety:

- Before starting the training, check with your GP that you are fit for training with this device. The doctor's findings should form the basis for the setup of your training programme. Incorrect or excessive training may damage your health.
- Systems to monitor your heart rate can be imprecise. Excessive training may result in serious damage to your health or death. Should you feel dizzy or weak, stop the training immediately.

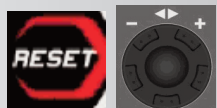
## Brief Description

The electronics has an area of operation with buttons and a display area (display) with changeable icons and graphics



The electronics features the following functions:

- Memory and defaults for 4 people
- 4 training areas:  
 MANUAL = manual load adjustment,  
 PROGRAM = default profiles,  
 PERSONAL = own profile,  
 H.R.C. = pulse-controlled program
- Training defaults for saveable time, distance, energy consumption, pulse value monitoring
- Monitoring with visual and acoustic information
- Age-dependent target pulse
- Display of a fitness mark from 1 to 6, calculated with the recovery pulse value after 1 minute
- Motor-driven brake stage adjustment
- Own load profile can be saved
- Calculation of the energy consumption according to brake stage and cadence
- Selection of the display for energy consumption [Kjoule or Kcal]
- Temperature display in standby [°C]
- Integrated pulse receiver for uncoded chest strap e.g. T34 from POLAR



Kjoule > Kcal > Kjoule

## Brief Instructions

### Area of Operation

The 5 buttons are briefly explained below.

### All Buttons

- Display wakes up from standby mode

### RECOVERY (recovery pulse with fitness mark)

With this function button, in the case of active pulse measurement, the recovery pulse function is started and a fitness mark determined.

### RESET (press briefly) before the training

With this function button, the current display is cleared.

### RESET (press for longer)

- Clear the display for a restart.

### Encoder (turn right)

- In the case of selection: jumps one menu item further
- In the case of inputs: increases the input

### Encoder (turn left)

- In the case of selection: jumps one menu item further
- In the case of inputs: reduces the input

### Encoder (press briefly)

- The selection or input is adopted.

The next menu item is called up.

### Encoder (press for longer)

- The training selection of the current person is displayed again.

or

- The display is cleared with subsequent program or person selection.

### RESET + Encoder (at the same time)

- Conversion of the energy consumption from Kilojoules to Kilocalories

### START STOP

- Start of training. The training time counts upwards.
- Training stop with STOP display. The training time is paused. The average Ø of the brake stages is briefly displayed.

### QUICK START

- "MANUAL" program is started. The training time counts upwards.

### Pulse Measurement

Your pulse can be measured using 3 sources:

1. Ear clip
2. Hand pulse sensors
3. Chest strap

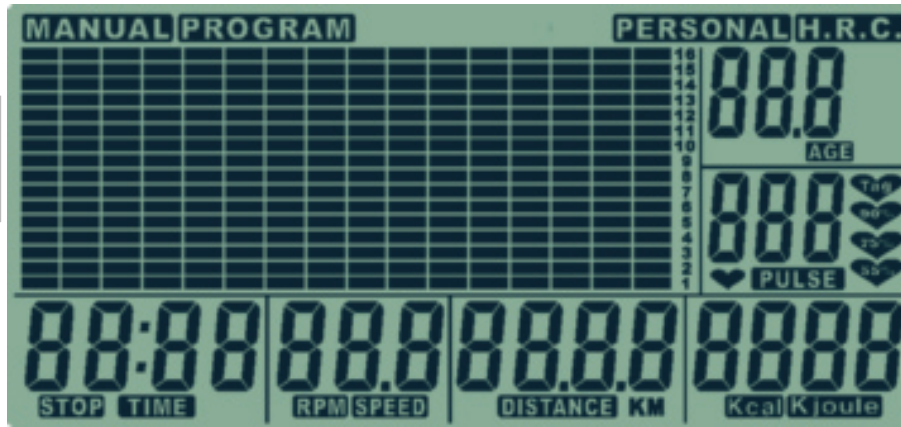
Display Area /Display

The display informs about the different functions.

Program selection from 4 training areas

MANUAL: The load stages are adjusted manually by the person training.  
 PROGRAM: 12 programs (profiles) adjust the load stages.  
 PERSONAL: Own profile adjusts the load stages  
 H.R.C.: The program for pulse training with the default of a training pulse

Load profile  
 Level = stage1-16  
 Start position = left



Person (USER)  
 U0 = guest, U1-U4  
 AGE  
 Age: 10-99

PULSE  
 Pulse Display  
 40 - 220  
 55%, 75%,  
 90%, Tag  
 Calculated pulse values  
 according to age

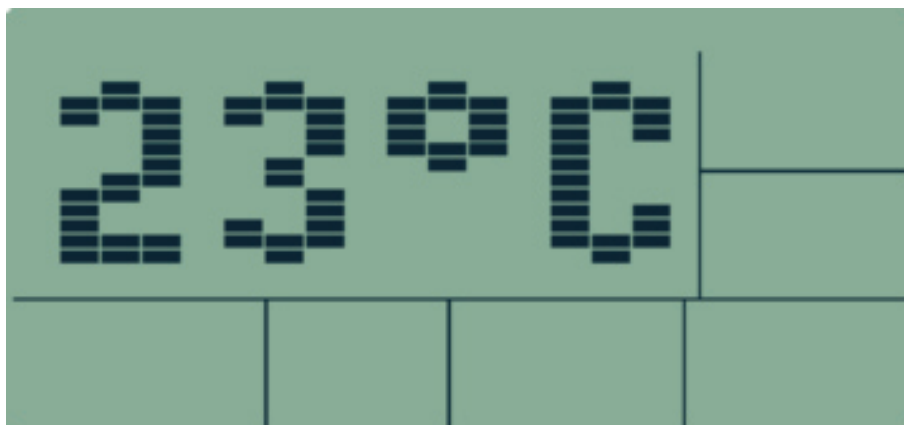
TIME  
 Training time  
 Display  
 0:00 > 99:59  
 99:00 > 0:00  
 STOP  
 Break  
 Interruption to training

RPM  
 Cadence  
 Display  
 14 – 199  
 SPEED  
 Speed  
 Display  
 - 99,9 km/h

DISTANCE  
 Distance  
 Display  
 0:00 > 99:59  
 99:00 > 0:00

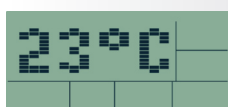
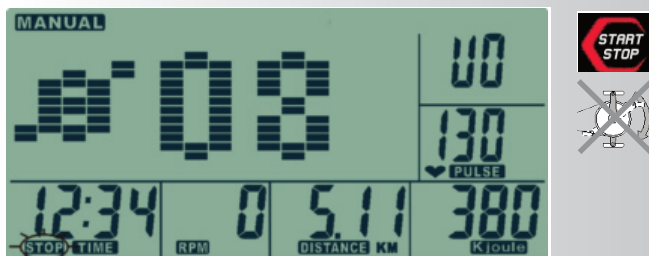
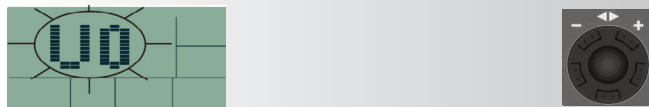
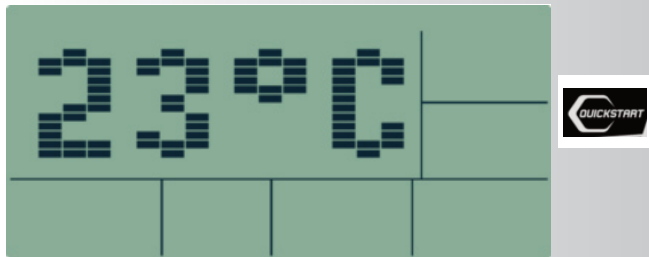
Kcal Kjoule  
 Energy consumption  
 Display  
 0 > 9999  
 9990 > 0

Standby mode with temperature display



The cadence in the instructions refers to a home trainer  
 60 rpm = 21.3 km/h.

In the case of a crosstrainer, the assignment is  
 60 rpm = 9.5 km/h



### Quick Start (For Familiarising)

Quick Start:

Without Particular Settings

- Press "QUICKSTART".

Last user is displayed

or

Select person

"MANUAL" programme is started. The training time counts upwards.

- Pedal

Cadence, speed, distance and energy consumption count upwards. Pulse, if a pulse measurement is active.

The current bar changes every 15 seconds.

### Changing Load

- "Encoder right"

Load is increased in single steps.

- "Encoder left"

Load is decreased in single steps.

### Interruption to Training

- Press "START STOP"

The average value (Ø) of the load is briefly displayed. Cadence and speed display "0 values"

The training time TIME and STOP are displayed as flashing.

### Continuing Training

- Press "START STOP"

- Pedal

or

### End of Training and Standby Mode

The display switches to standby mode with temperature display 4 minutes after training has ended.

It is possible to continue the last training session if the display is reactivated by pressing a button or pedalling.



## MANUAL Training Area

(Manual Load Adjustment)

Flashing areas can be changed.

- Turn “Encoder” to change.
- Press “Encoder” to adopt.

### Inputting Personal Data

- Actuate “Button” or “Encoder”.

Last user is displayed as flashing.

Determine person

Adopt person (here, Person1)

Input age

From the age input, the target pulse value is calculated in the H.R.C program according to the relationship of 220 minus age.

Adopt age (here, 50)

### Training Selection

Set MANUAL training area

Adopt MANUAL

### Specifying Training Values

Skip load (brake stage) or determine and adopt load (here; stage 8)

Skip training time or determine and adopt training time

(here, stage of 20:00 minutes)

The set training time is converted to 16 profile bars. If no time is specified, the current bar changes every 15 seconds.

Skip distance or determine and adopt distance

(here, 7.00 km)

Skip energy consumption or determine and adopt energy consumption

(here, 300 Kjoules)

Skip pulse value or determine and adopt pulse value

Again, training time, etc. (here, 130 strokes/min)

### Training

- Press “START STOP”
- Pedal

Defaults for time, distance, energy consumption count downwards. In the case of active pulse measurement, the pulse is monitored and the value flashes if it is exceeded as a warning.

### Changing Load

- “Turn Encoder right or left”

Load is increased or reduced

### Interruption to Training

- Press “START STOP”

The average value (Ø) of the load is briefly displayed.

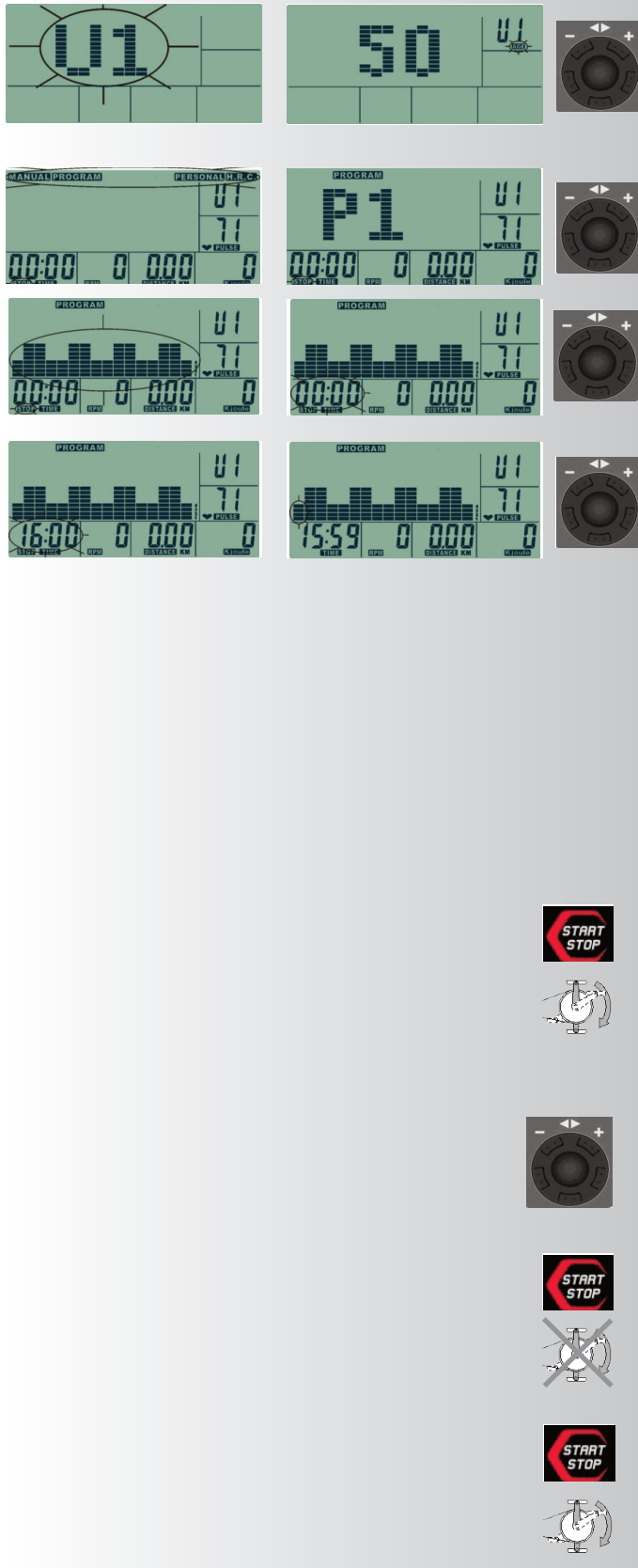
Cadence and speed display “0 values”.

The training time and STOP are displayed as flashing.

### Continuing Training

- Press “START STOP”
- Pedal





**Comment:**

If a default is reached (0 value flashes, 8 signal tones), the display shows interruption to training with flashing time display and STOP. The default values are displayed again. With the "START STOP" button and pedalling, the display is active again until the next default is reached.

**PROGRAM Training Area**

Selection from 12 programs (profiles) which automatically adjust the load stages.

Input or confirm personal data

Select PROGRAM

Selection from 12 programs

(Here, P1)

**Specifying Training Values**

Skip training time or determine and adopt training time

(Here, 16:00 minutes)

The set training time is converted to 16 profile bars. In the case of 16 minutes, one bar corresponds to 1 minute. If no time is specified, the current bar changes every 15 seconds.

Skip distance or determine and adopt distance

Skip energy consumption or determine and adopt energy consumption

Skip pulse value or determine and adopt pulse value

Again, training time, etc.

**Training**

- Press "START STOP"
- Pedal

Defaults for time, distance, energy consumption count downwards. In the case of active pulse measurement, the pulse is monitored and the value flashes if it is exceeded as a warning.

**Changing Load**

- "Turn Encoder right or left"

Load is increased or reduced

**Interruption to Training**

- Press "START STOP"

The average value (Ø) of the load is briefly displayed.

Cadence and speed display "0 values".

The training time and STOP are displayed as flashing.

**Continuing Training**

- Press "START STOP"
- Pedal

### PERSONAL Training Area

- Create and train own profile
- Input or confirm personal data
- Select PERSONAL

There are 2 options: Creating the profile before training or during training.  
 Creating Profile Before Training

The first profile bar flashes and can be changed.

- Turn “Encoder” to change.
- Press “Encoder” to adopt the load and jump to the next bar
- Press “Encoder” for longer (doing this saves the profile)

Training time flashes and can be changed. (Here, 16:00 minutes). The set training time is converted to 16 profile bars. In the case of 16 minutes, one bar corresponds to 1 minute. If no time is specified, the current bar changes every 15 seconds.

Skip distance or determine and adopt distance

Skip energy consumption or determine and adopt energy consumption

Skip pulse value or determine and adopt pulse value

Again, training time, etc.

### Training

- Press “START STOP”
- Pedal

Defaults for time, distance, energy consumption count downwards. In the case of active pulse measurement, the pulse is monitored and the value flashes as a warning if it is exceeded.

### Creating Profile During Training

The first profile bar flashes and can be changed.

- Press “Encoder” for longer

Training time flashes and can be changed. (Here, 16:00 minutes)

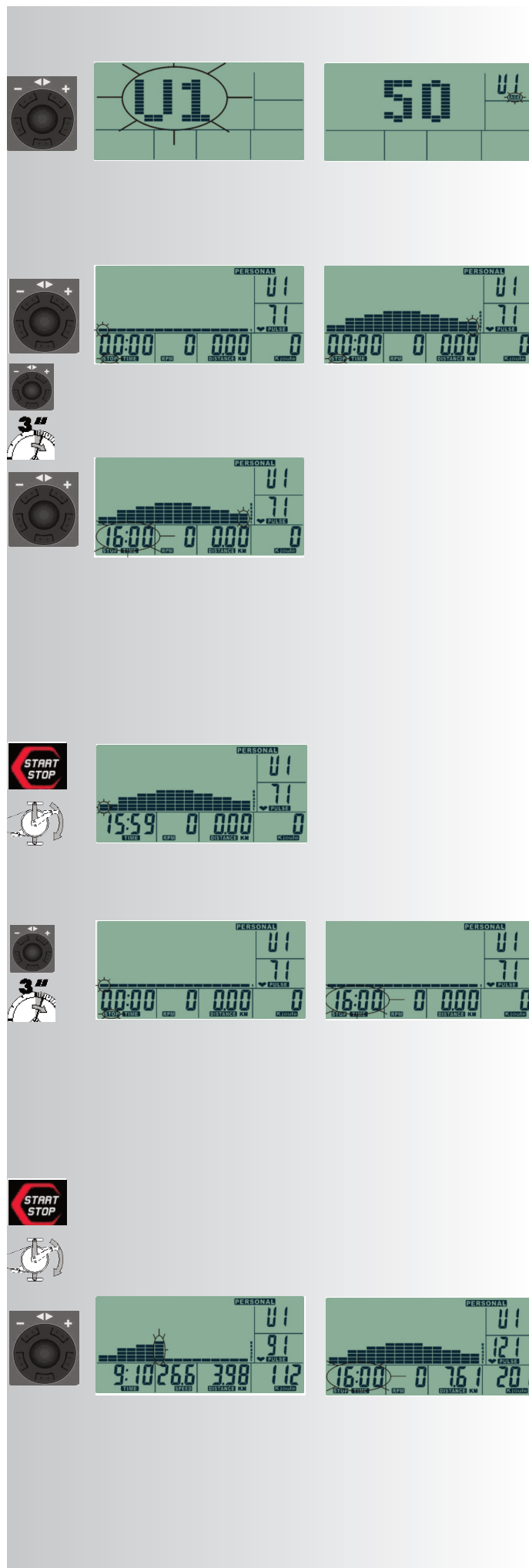
### Training

- Press “START STOP”
- Pedal
- “Turn Encoder right or left”

Load is increased or reduced

When jumping to the next bar, the stage is saved. If the time default is reached (0 value flashes, 8 signal tones), the display shows interruption to training with flashing time display and STOP. The default values are displayed again. The profile is saved.

With the “START STOP” button and pedalling, the display is active again.



Comment:

When the PERSONAL training area is called up, the own profile is displayed.



## H.R.C Training Area

### Pulse-Controlled Program

If the current pulse is lower than the target pulse, the load is increased by one stage following 30 seconds. If it is higher, the load is reduced by one stage following 15 seconds.

Input or confirm personal data

Select H.R.C.

### Specifying Target Pulse

There are 4 target pulse values, with 55%, 75%, 90% and Tag, to choose from. The pulse values to be displayed are calculated from the relationship of 220 minus the input age. In the case of 50 years, in the case of 55% = 96, 75% = 132, 90% = 158, Tag = 170 is displayed.

The "Tag" value can be changed.

55% flashes and can be changed.

- Turn "Encoder" to select the target pulse.
- Press "Encoder" to adopt the target pulse.

In the case of Tag, the value flashes and can be changed.

After specifying the target pulse, the pulse selection icon is displayed together with the current pulse.

Training time TIME flashes and can be changed. (Here, 16:00 minutes).

Skip distance or determine and adopt distance

Skip energy consumption or determine and adopt energy consumption

Again, training time, etc.

### Training

- Press "START STOP"
- Pedal

The first profile bar flashes and moves to the right during training.

Defaults for time, distance, energy consumption count downwards.

The load stages are increased until the target pulse is reached.

### Comment:

If the pulse measurement fails during the H.R.C. program, the load is reduced to stage 1 within 60 seconds.

If the stage 1 remains unchanged for 30 seconds, brief signal tones are output and the display shows interruption to training with flashing STOP

## RECOVERY Recovery pulse stage

The RECOVERY function can be used after each exercise program.

The RECOVERY button is used to initiate recovery pulse measurement at the end of exercising. Initial and final pulse during one minute are used to calculate deviation and a fitness score. In case of equal exercising, improvement of such score is a measurement for increase of fitness.

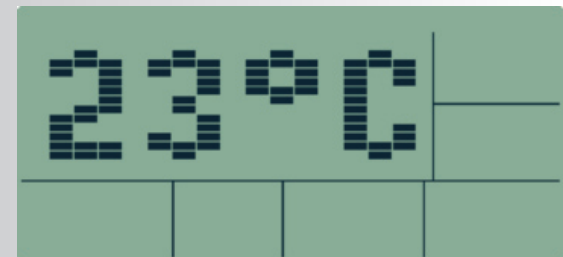
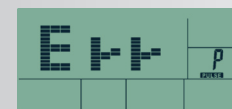
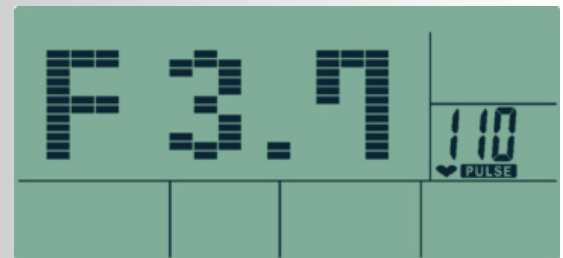
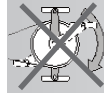
When reaching the target values, end exercising and press the RECOVERY button; then, leave your hands at the hand pulse sensors. In case of previous pulse measurement, the display shows 00:60 for time, and the PULSE display shows the current pulse value (flashing). The countdown starts at 00:60. Leave your hands at the hand pulse sensors until the countdown reaches >0<. The display will show on its right a value between F1 and F6. F1 is the best status; F6 is the worst status. The function can be ended by pressing again RECOVERY.

If no pulse is recorded during the time delay, the error message "Err" appears.

### End of Training and Standby Mode

The display switches to standby mode with temperature display 4 minutes after training if there are no longer any buttons being pressed, no pulses arise owing to pedalling and no pulse is active.

It is possible to continue the last training session if the display is reactivated by pressing a button or pedalling.





## General information

### System signals

#### Activation of the device

If you activate the device, a signal is emitted during the segment test.

#### Presetting

A short signal is emitted, if you reach a presetting like time, distance and KJoule/kcal.

#### Exceeding of maximum pulse

If the set maximum pulse is exceeded by one pulse beat, two short signals are emitted for the time of exceedance.

### Calculation of fitness score

The computer calculates and assess the difference between the training and recovery heart rate and the resulting "fitness score" according to the following formula:

$$\text{Note (F)} = 6.0 - \left( \frac{10 \times (P1 - P2)}{P1} \right)^2$$

P1 = Training pulse

P2 = Recovery pulse

Score 1 = very good

Score 6 = poor

A comparison of the training and recovery heart rate is a quick and easy way in which to determine physical fitness. The fitness score is an orientation value to assess your recovering ability after physical exercise. Before pressing the recovery heart rate button and determining your fitness score, you should train at your own level of intensity for a significant period of time e.g. 10 minutes. For regular cardiovascular training you will discover that your "fitness score" improves.

### Possibilities for Pulse Measurement

The pulse measurement starts as soon as the heart in the display blinks in time with your pulse beat.

#### With hand pulse

An extra-low voltage caused by the contractions of your heart is registered by the hand sensors and evaluated by the electronics assembly of the device.

- Always grab the contact faces with both hands.
- Avoid jerky grasping.
- Hold your hands calmly and avoid contractions and rubbing on the contact faces.

#### With ear clip

The pulse sensor works with infrared light and measures the variations in translucence in your skin, which are produced by your pulse beat. Rub your ear ten times strongly to activate the blood circulation before attaching the pulse sensor to your earlobe.

#### Avoid disturbing pulses.

- Attach the ear clip properly to your earlobe and look for the best point for the measurement (heart symbol blinks without interruption).
- Do not train directly under strong incidence of light, e.g. neon light, halogen light, spotlight, sun light.
- Completely eliminate any shocks or bounces of the ear sensor

and the cable. Always attach the cable with a clip at your clothing or, even better, at your headband.

#### With breast clip

The internal pulse receiver is compatible to un-coded POLAR chest strap transmitters. For coded systems, wrong pulse values may be displayed. We recommend T34 by POLAR. Please observe the corresponding instructions.



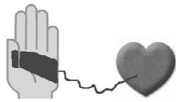


A plug-in receiver is not necessary and should not be used for technical reasons.

#### Comment:

Only one way of pulse measurement is possible: either with ear clip or with hand pulse or with breast belt. If no ear clip is located in the pulse plug, hand pulse measurement is activated. If you insert an ear clip in the pulse plug, hand pulse measurement is automatically deactivated. It is not necessary to disconnect the plug of the hand pulse measurement.

#### Faults in the Training Computer

If the computer display is not functioning correctly, please remove the power supply and switch off the machine.

		
	✓	✓
	optional	✓
	optional	optional

#### For Your Safety:

Before beginning your program of exercise, consult your doctor to ensure that you are fit enough to use the equipment. Base your program of exercise on the advice given by your doctor. Incorrect or excessive exercise may damage your health.

# Training Instructions

This device has particularly been designed and developed for leisure time sportsmen. It is excellently suited for cardiovascular training.

The training methodically has to be organised on the principles of stamina training. This will predominantly cause changes and adaptations of the cardiovascular system. This includes the reduction of the resting pulse frequency and of the load pulse.

This gives the heart more time for filling the ventricles and for the blood circulation of the cardiac musculature (through the coronary vessels). Moreover, depth of breathing and the volume of air that can be breathed in (vital capacity) are increased. Further positive changes take place in the metabolic system. In order to achieve these positive changes, the training has to be planned according to certain guidelines.

## Planning and control of your training

The basis for your training planning is your current physical fitness condition. Your family doctor can diagnose your personal fitness by means of an exercise tolerance test, which will constitute the basis for your training planning. If you have not undergone an exercise tolerance test, high training exertion and/or overtraining must be avoided in all cases. The following rule should be considered in your planning: stamina training is controlled via the scope of exertion as well as via the level / intensity of exertion.

### Regarding exertion intensity

The intensity of exertion should preferably be checked in your fitness training via your heart's pulse rate. The maximum heart rate per minute of  $> 220 - \text{age}$  must not be exceeded. The optimum training pulse is determined by age and training target.

### Training target: fat burning/weight reduction

The optimum pulse frequency is calculated using the empirical formula  $(220 - \text{age}) \times 0.65$ .

Advice: fat burning for energy supply only gains significance after a minimum training period of 30 minutes.

### Training target cardio-vascular fitness:

The optimum pulse frequency is calculated using the empirical formula  $(220 - \text{age}) \times 0.75$ .

The intensity is predetermined in your training by means of the braking levels, ranging from 1-16. As a beginner, you should avoid too high braking level settings for your training, as this will quickly lead to exceeding the recommended pulse rate range. Start by using a low braking level setting and then approach your optimum training pulse step by step. Do not forget to regularly check during your fitness training whether you still range within the intensity area according to the above stated recommendations.

Sports physicians consider the following load factors to be positive for fitness:

Training frequency	Duration of training
daily	10 minutes
2-3 times a week	20-30 minutes
1-2 times a week	30-60 minutes

Beginners should not start with training units of 30 to 60 minutes. A beginner training could be organised as follows during the first four weeks:

## Training frequency    Extent of training session

1st week	
3 times a week	2 minutes of training Break of 1 minute for physical exercises 2 minutes of training Break of 1 minute for physical exercises 2 minutes of training
2nd week	
3 times a week	3 minutes of training Break of 1 minute for physical exercises 3 minutes of training Break of 1 minute for physical exercises 2 minutes of training
3rd week	
3 times a week	4 minutes of training Break of 1 minute for physical exercises 4 minutes of training Break of 1 minute for physical exercises 3 minutes of training
4th week	
3 times a week	5 minutes of training Break of 1 minute for physical exercises 4 minutes of training Break of 1 minute for physical exercises 4 minutes of training

In order to have a personal training documentation, you can enter the training values achieved in the performance table.

Prior to and after every training unit gymnastic exercises lasting approx. 5 minutes serve the warming up and/or cooling down. There should be a day without training between two training units, if you later on prefer to train three times a week for 20 - 30 minutes each. Otherwise nothing can be said against a daily training.

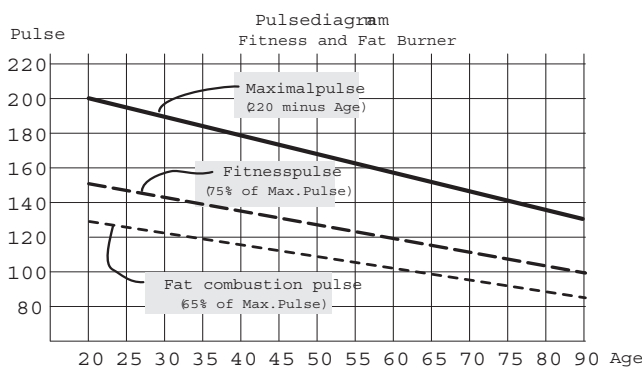




Table des matières

Conseils de sécurité	26	Sélection de programme	31	Remarques générales	36
• Service	26	Zone d'entraînement MANUAL	31	• Tonalités du système	36
• Votre sécurité	26	• Entraînement avec réglage manuel Réglage de l'effort		• Calcul d'une note de fitness	36
Description succincte	27	Zone d'entraînement PROGRAM	32	• Conseils relatifs à la mesure de la fréquence cardiaque	36
• Zone affichage / Écran	27	• Entraînement avec profils présélectionnés		Avec le pouls radial	36
• Zone fonctions / Touches	27	Zone d'entraînement PERSONAL	33	Avec un clip oreille	36
• Fonctions du système électronique	27	• Entraînement avec profil personnel		Avec une ceinture pectorale	36
• Explication des touches	28	Zone d'entraînement H.R.C	34	• Défauts de l'ordinateur	36
• Explication de l'écran	29	• Entraînement avec programme commandé par le pouls		Instructions d'entraînement	37
Démarrage rapide (pour initiation)	30	Fonction RECOVERY	35	• Endurance	37
Quickstart	30	• Mesure du pouls de récupération avec note de condition physique		• Intensité de l'effort	37
• Début d'entraînement	30	Fin d'entraînement et veille	35	• Envergure de l'effort	37
• Fin d'entraînement	30			Tableau de performances	38
• Mode veille	30				

## Consignes de sécurité

Veuillez tenir compte des points suivants pour votre propre sécurité :

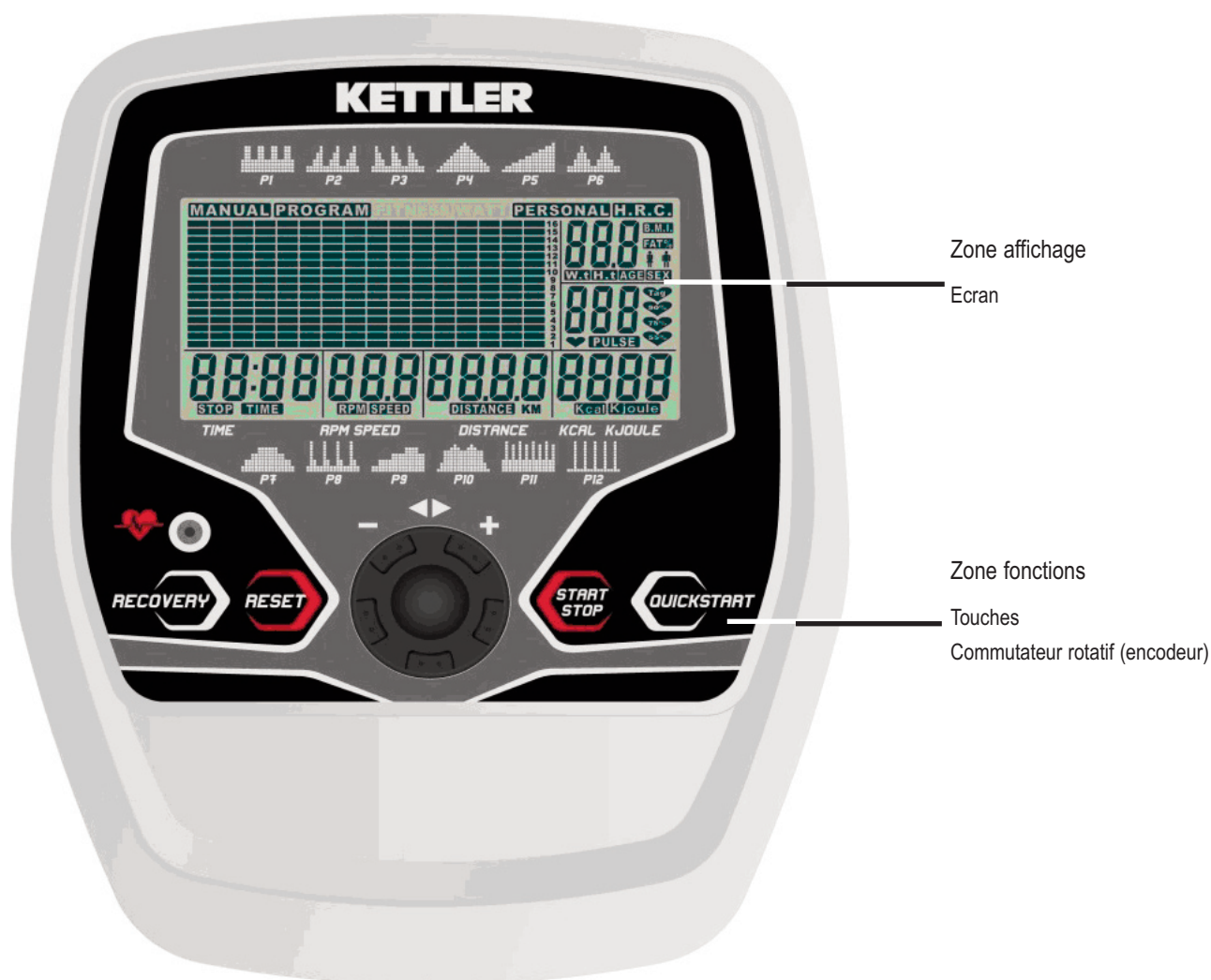
- Veuillez poser l'appareil d'entraînement sur un support solide et approprié.
- Veuillez vérifier que les raccords sont solidement fixés avant la première mise en service, ensuite environ tous les 6 jours de fonctionnement.
- Afin d'éviter les blessures à la suite d'une sollicitation inappropriée ou d'une surcharge, il est interdit d'utiliser l'appareil avant d'avoir lu le mode d'emploi.
- Il est déconseillé de placer l'appareil dans une salle humide car à long terme, il pourrait se corroder.
- Vérifiez régulièrement que l'appareil fonctionne correctement et qu'il est en bon état.
- L'exploitant est tenu de procéder à des contrôles techniques de la sécurité régulièrement et en bonne et due forme.
- Les pièces défectueuses ou endommagées doivent être immédiatement remplacées.
- Veuillez n'utiliser que des pièces de rechange d'origine KETTLER.
- Il est interdit d'utiliser l'appareil avant qu'il n'ait été remis en état.
- Le maintien du niveau de sécurité de l'appareil est conditionné par le contrôle régulier de l'absence de dommages et d'usure.

Pour votre sécurité :

- Avant de commencer l'entraînement, consulter votre médecin traitant pour vous assurer que l'entraînement avec cet appareil ne risque pas de nuire à votre santé. Le diagnostic du médecin devrait servir de base à la conception de votre programme d'entraînement. Un entraînement abusif ou incorrect risque de s'avérer nuisible.
- Les systèmes de surveillance de la fréquence cardiaque peuvent être imprécis. Un entraînement excessif risque de nuire sérieusement à la santé ou d'entraîner la mort. En cas d'étourdissement ou de sensation de faiblesse, arrêtez immédiatement l'entraînement.

## Description succincte

Le système électronique dispose d'une zone fonctions avec des touches et d'une zone affichage (écran) avec des symboles et graphiques variables.

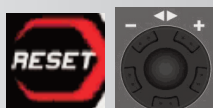


Le système électronique possède les fonctions suivantes :

- Mémoire et présélections pour 4 personnes
- 4 zones d'entraînement :
  - MANUAL = réglage manuel de l'effort,
  - PROGRAM = profils présélectionnés,
  - PERSONAL = profil personnel,
  - H.R.C. = programme commandé par le pouls
- Présélections d'entraînement mémorisables temps, trajet consommation d'énergie, surveillance de la valeur du pouls
- Surveillance avec indication optique et acoustique
- Pouls cible dépendant de l'âge
- Affichage d'une note de condition physique 1 à 6 calculée avec la valeur du pouls de récupération après 1 minute
- Réglage motorisé des niveaux de freinage
- Profil de l'effort personnel mémorisable
- Calcul de la consommation en énergie en fonction du niveau de freinage et de la fréquence du pédalage
- Sélection de l'affichage pour la consommation en énergie [Kjoule ou Kcal]
- Affichage de la température en veille [°C]
- Capteur de pouls intégré pour ceintures pectorales non codées p. ex. T34 de POLAR



Kjoule > Kcal > Kjoule



## Instructions succinctes

### Zone fonctions

Les 5 touches sont brièvement expliquées ci-après.

#### Toutes les touches

- L'affichage émerge du mode veille

**RECOVERY** (pouls de récupération avec note de condition physique)

Cette touche de fonction permet, avec une mesure de la fréquence cardiaque active, de démarrer la fonction de pouls de récupération et de déterminer une note de condition physique.

**RESET** (appuyer brièvement) avant l'entraînement

Cette touche de fonction permet d'effacer l'affichage actuel.

**RESET** (appuyer plus longuement)

- Effacer l'affichage pour un redémarrage.

**Encodeur** (tourner vers la droite)

- dans la sélection : saute à l'option de menu suivante
- dans les entrées : augmente l'entrée

**Encodeur** (tourner vers la gauche)

- dans la sélection : saute à l'option de menu suivante
- dans les entrées : diminue l'entrée

**Encodeur** (appuyer brièvement)

- La sélection ou l'entrée est adoptée.

L'option de menu suivante est appelée.

**Encodeur** (appuyer plus longuement)

- La sélection d'entraînement de la personne actuelle est de nouveau affichée.

ou

- L'affichage est effacé et suivi d'un programme ou d'une sélection de personne.

**RESET + encodeur** (en même temps)

- Passage dans la consommation d'énergie des kilojoules aux kilocalories

**START STOP**

- Démarrage de l'entraînement. La durée d'entraînement se compte dans l'ordre croissant.

- Arrêt de l'entraînement avec affichage d'ARRÊT. La durée d'entraînement s'arrête. La moyenne Ø des niveaux de freinage est affichée brièvement.

**QUICKSTART**

- Le programme « MANUAL » est démarré. La durée d'entraînement se compte dans l'ordre croissant.

### Prise du pouls

La prise du pouls peut avoir lieu à partir de 3 sources :

1. Clip oreille
2. Capteurs de pulsations par les mains
3. Ceinture pectorale



Zone d'affichage /Ecran

L'écran informe sur les différentes fonctions.

Sélection de programme parmi 4 zones d'entraînement

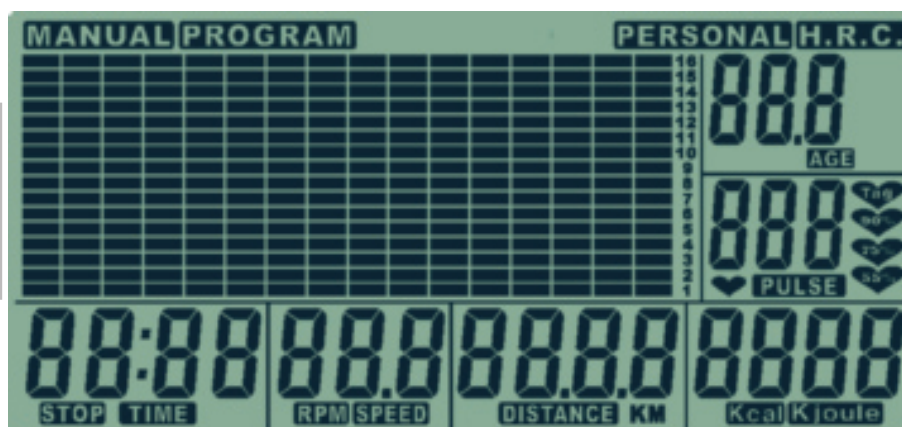
**MANUAL:** les niveaux d'effort sont réglés manuellement par la personne qui s'entraîne.

**PROGRAM:** 12 programmes (profils) règlent les niveaux d'effort.

**PERSONAL:** le profil personnel règle les niveaux d'effort

**H.R.C.:** Le programme pour l'entraînement du pouls avec la présélection d'un pouls d'entraînement

Profil de l'effort  
Hauteur = niveau  
1 à 16  
Position de démarrage = à gauche



Personne (USER)  
U0 =hôte, U1-U4  
AGE  
Âge : 10 à 99

PULSE  
Pouls  
Affichage  
40 - 220  
55%, 75%,  
90%, Tag  
Valeurs de pouls calculées pour l'âge

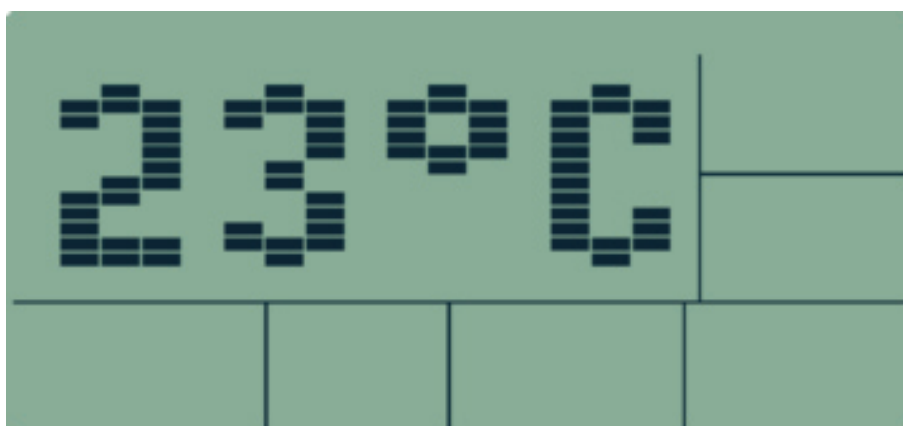
**TIME**  
Durée d'entraînement  
Affichage  
0:00 > 99:59  
99:00 > 0:00  
**STOP**  
Briser  
Interruption de l'entraînement

**RPM**  
Fréquence du pédalage  
Affichage  
14 – 199  
**SPEED**  
Vitesse  
Affichage  
- 99,9 km/h

**DISTANCE**  
Distance  
Affichage  
0:00 > 99:59  
99:00 > 0:00

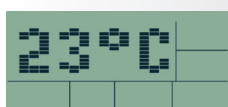
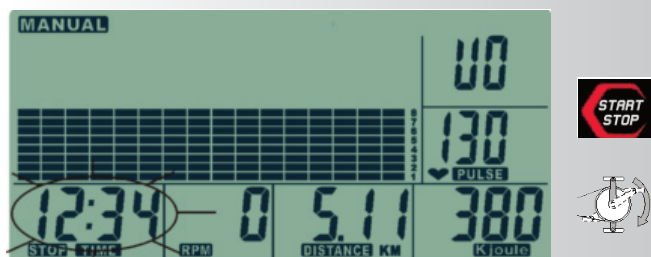
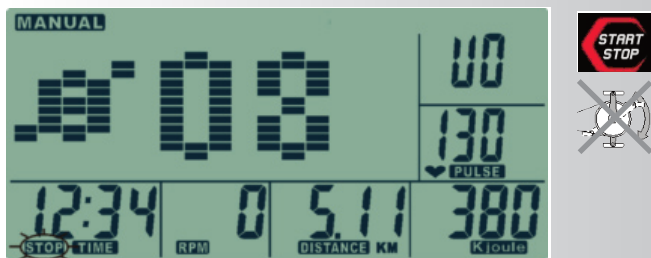
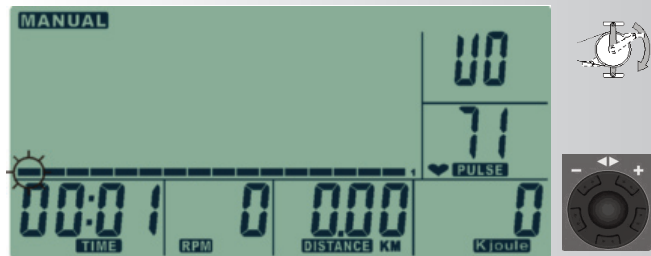
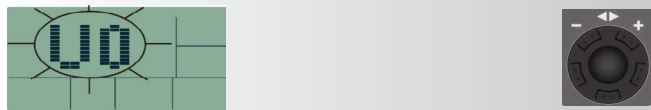
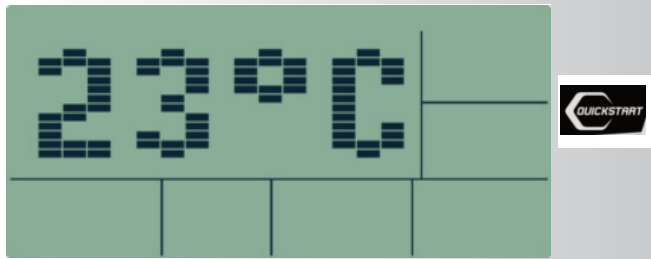
**Kcal Kjoule**  
Consommation d'énergie  
Affichage  
0 > 9999  
9990 > 0  
Kcal ou Kjoule

Mode veille avec affichage de température



Les tours de pédale dans les instructions se réfèrent à un vélo d'appartement  
60 tr/min = 21,3 km/h.

Dans le cas d'un vélo elliptique, l'affectation est  
60 tr/min = 9,5 km/h



## Démarrage rapide (pour initiation)

Quickstart:

sans réglages particuliers

- Appuyer sur « QUICKSTART ».

Le dernier utilisateur est affiché

ou

sélectionner la personne

Le programme « MANUAL » est démarré. Le compte de la durée d'entraînement a lieu dans l'ordre croissant.

- Pédaler

Le compte de la fréquence du pédalage, de la vitesse, de la distance et de la consommation d'énergie a lieu dans l'ordre croissant. Pouls, si une mesure de la fréquence cardiaque est active.

La barre actuelle change toutes les 15 secondes.

Modifier l'effort

- « Encodeur à droite »

L'effort est augmenté par pas de 1.

- « Encodeur à gauche »

L'effort est diminué par pas de 1.

Interruption d'entraînement

- Appuyer sur « START STOP »

La valeur moyenne ( $\emptyset$ ) de l'effort est affichée brièvement. La fréquence du pédalage et la vitesse affichent des « valeurs 0 »

La durée d'entraînement TIME et STOP clignotent à l'affichage.

Poursuite de l'entraînement

- Appuyer sur « START STOP »

- Pédaler

ou

Fin d'entraînement et mode veille

L'affichage passe 4 minutes après la fin de l'entraînement en mode veille avec affichage de température.

Une poursuite du dernier entraînement est possible lorsque l'affichage est réactivé par pression d'une touche ou par pédalage.

## Zone d'entraînement MANUAL

(Réglage manuel de l'effort)

Les zones clignotantes peuvent être modifiées.

- Tourner l'« encodeur » modifie.
- Appuyer sur l'« encodeur » confirme.

Entrer les données de la personne

- Activer « Touche » ou « Encodeur ».

Le dernier utilisateur clignote à l'affichage.

Déterminer la personne

Confirmer la personne (ici personne1)

Entrer l'âge

Le programme H.R.C calcule les valeurs de pouls cible à partir de l'âge entré selon la formule 220 moins âge.

Confirmer l'âge (ici 50 ans)

Sélection d'entraînement

Régler la zone d'entraînement MANUAL

Confirmer MANUAL

Prédéfinir les valeurs d'entraînement

Sauter ou définir et adopter l'effort (niveau de freinage) (ici niveau 8)

Sauter ou définir et adopter la durée d'entraînement

(ici niveau 20:00 minutes)

La durée d'entraînement réglée est calculée sur 16 barres de profil. Si aucune durée n'est présélectionnée, la barre actuelle change toutes les 15 secondes.

Sauter ou définir et adopter la distance

(ici 7,00 KM)

Sauter ou définir et adopter la consommation d'énergie

(ici 300 Kjoule)

Sauter ou définir et adopter la valeur pouls

de nouveau durée d'entraînement etc. (ici 130 battements/min)

Entraînement

- Appuyer sur « START STOP »
- Pédales

Les présélections durée, distance, consommation d'énergie comptent à rebours. La mesure de la fréquence cardiaque étant activée, le pouls est surveillé et la valeur clignote à titre d'avertissement lorsqu'un dépassement a lieu.

Modifier l'effort

- « Tourner l'encodeur à droite ou à gauche »

L'effort est augmenté ou diminué

Interruption d'entraînement

- Appuyer sur « START STOP »

La valeur moyenne ( $\emptyset$ ) de l'effort est affichée brièvement.

La fréquence du pédalage et la vitesse affichent des « valeurs 0 ».

La durée d'entraînement et STOP clignotent à l'affichage.

Poursuite de l'entraînement

- Appuyer sur « START STOP »
- Pédales





**Remarque:**

Lorsqu'une présélection est atteinte (valeur 0 clignote, 8 signaux sonores), l'affichage indique une interruption de l'entraînement par un affichage clignotant de la durée et STOP. La valeur de consigne est de nouveau affichée. La touche « START STOP » et pédaler rendent l'affichage de nouveau actif jusqu'à obtention de la présélection suivante.

**Zone d'entraînement PROGRAM**

Sélection parmi 12 programmes (profils) réglant automatiquement les niveaux d'effort.

Entrer les données de personne et confirmer  
Sélectionner PROGRAM

Sélection parmi 12 programmes

(Ici P1)

Prédéfinir les valeurs d'entraînement

Sauter ou définir et adopter la durée d'entraînement  
(ici 16:00 minutes)

La durée d'entraînement réglée est calculée sur 16 barres de profil. À raison de 16 minutes, une barre correspond à 1 minute. Si aucune durée n'est présélectionnée, la barre actuelle change toutes les 15 secondes.

Sauter ou définir et adopter la distance

Sauter ou définir et adopter la consommation d'énergie

Sauter ou définir et adopter la valeur pouls

de nouveau durée d'entraînement etc.

**Entraînement**

- Appuyer sur « START STOP »
- Pédaler

Les présélections durée, distance, consommation d'énergie comptent à rebours. La mesure de la fréquence cardiaque étant activée, le pouls est surveillé et la valeur clignote à titre d'avertissement lorsqu'un dépassement a lieu.

**Modifier l'effort**

- « Tourner l'encodeur vers la droite ou la gauche »  
L'effort est augmenté ou diminué

**Interruption d'entraînement**

- Appuyer sur « START STOP »  
La valeur moyenne (Ø) de l'effort est affichée brièvement.  
La fréquence du pédalage et la vitesse affichent des « valeurs 0 ».  
La durée d'entraînement et STOP clignotent à l'affichage.

**Poursuite de l'entraînement**

- Appuyer sur « START STOP »
- Pédaler

## Zone d'entraînement PERSONAL

Établir le profil personnel et s'entraîner

Entrer les données de personne et confirmer

Choisir PERSONAL

Il existe 2 possibilités : créer le profil avant l'entraînement ou pendant l'entraînement.

Créer le profil avant l'entraînement

La première barre de profil clignote et peut être modifiée.

- Tourner l'« encodeur » modifie.
- Appuyer sur l'« encodeur » confirme l'effort et permet de sauter à la barre suivante
- Appuyer plus longuement sur l'« encodeur » (le profil est alors mémorisé)

La durée d'entraînement clignote et peut être modifiée. (Ici 16:00 minutes). La durée d'entraînement réglée est calculée sur 16 barres de profil. À raison de 16 minutes, une barre correspond à 1 minute. Si aucune durée n'est pré-sélectionnée, la barre actuelle change toutes les 15 secondes.

Sauter ou définir et adopter la distance

Sauter ou définir et adopter la consommation d'énergie

Sauter ou définir et adopter la valeur pouls

de nouveau durée d'entraînement etc.

## Entraînement

- Appuyer sur « START STOP »
- Pédaler

Les présélections durée, distance, consommation d'énergie comptent à rebours. La mesure de la fréquence cardiaque étant activée, le pouls est surveillé et la valeur clignote à titre d'avertissement lorsqu'un dépassement a lieu.

Créer le profil pendant l'entraînement

La première barre de profil clignote et peut être modifiée.

- Appuyer plus longuement sur « Encodeur »

La durée d'entraînement clignote et peut être modifiée. (Ici 16:00 minutes)

## Entraînement

- Appuyer sur « START STOP »
- Pédaler
- « Tourner l'encodeur vers la droite ou la gauche »

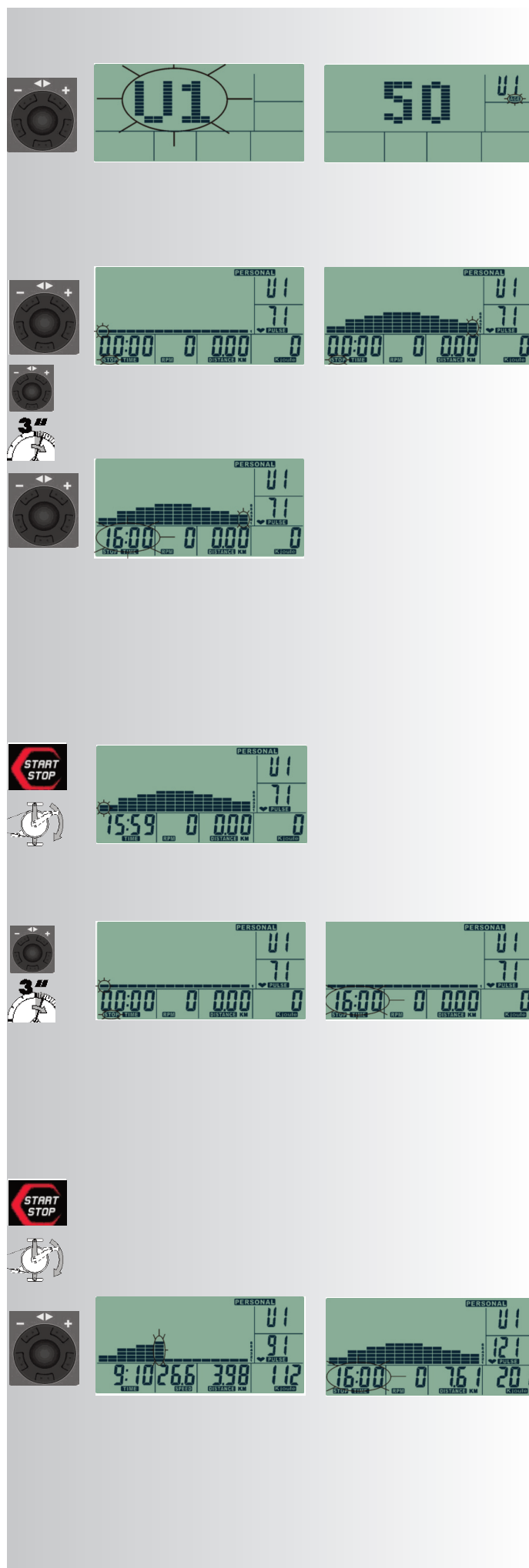
L'effort est augmenté ou diminué

Lors du saut à la barre suivante, le niveau est mémorisé. Lorsque la présélection de temps est atteinte (valeur 0 clignote, 8 signaux sonores), l'affichage indique une interruption de l'entraînement par un affichage clignotant de la durée et STOP. La valeur de consigne est de nouveau affichée. Le profil est mémorisé.

La touche « START STOP » et pédaler réactivent l'affichage.

### Remarque:

L'appel de la zone d'entraînement PERSONAL affiche maintenant le profil personnel.







### Zone d'entraînement H.R.C

Programme commandé par le pouls

Si le pouls actuel est inférieur au pouls cible, l'effort est augmenté d'un niveau au bout de 30 secondes. S'il est plus élevé, l'effort est diminué d'un niveau au bout de 15 secondes.

Entrer les données de personne et confirmer  
Choisir H.R.C.

### Présélectionner le pouls cible

4 valeurs de pouls cible peuvent être sélectionnées avec 55%, 75%, 90% et Tag. Les valeurs cibles indiquées à cet effet se calculent à partir de la formule 220 moins âge indiqué. À 50 ans, l'affichage indique 55% = 96, 75% = 132, 90% = 158, Tag = 170.

La valeur « Tag » peut être modifiée.

55% clignote et peut être modifiée.

- Tourner « Encodeur » permet de choisir le pouls cible.
- Appuyer sur « Encodeur » permet de confirmer le pouls cible.

À Tag, la valeur clignote et peut être modifiée.

Après la présélection du pouls cible, le symbole de la sélection du pouls indique de manière fixe le pouls actuel.

La durée d'entraînement TIME clignote et peut être modifiée. (Ici 16:00 minutes).

Sauter ou définir et adopter la distance

Sauter ou définir et adopter la consommation d'énergie de nouveau durée d'entraînement etc.

### Entraînement

- Appuyer sur « START STOP »
- Pédales

La première barre de profil clignote et se déplace pendant l'entraînement vers la droite.

Les présélections durée, distance, consommation d'énergie comptent à rebours.

Les niveaux d'effort sont augmentés jusqu'à ce que le pouls cible soit atteint.

### Remarque:

Si la mesure de la fréquence cardiaque disparaît dans le programme H.R.C., l'effort est réduit en l'espace de 60 secondes au niveau 1.

Si le niveau 1 demeure sans modification pendant 30 secondes, de brefs signaux sonores sont émis et l'affichage indique une interruption de l'entraînement par STOP clignotant.



## RECOVERY

### Phase de récupération du pouls

La fonction RECOVERY peut être utilisée après chaque programme d'entraînement.

Avec la touche RECOVERY, on obtient une mesure du pouls de récupération à la fin de l'entraînement. A partir du pouls de départ et du pouls final d'une minute, on détermine l'écart et une note de condition physique. Pour un entraînement identique, l'amélioration de cette note est un critère d'augmentation de la condition physique.

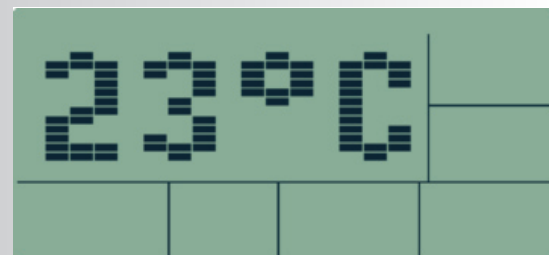
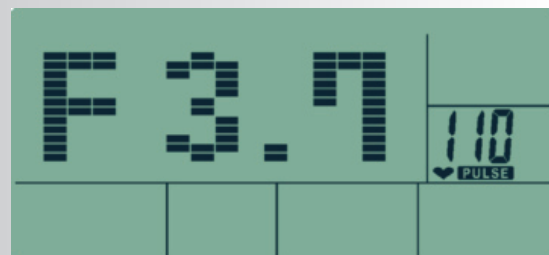
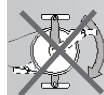
Lorsque vous avez atteint les valeurs cibles, terminez l'entraînement, appuyez sur la touche RECOVERY et laissez ensuite vos mains reposer sur les capteurs de pouls de la main. A mesure de pouls précédente apparaît à l'affichage 00:60 pour le temps et la valeur de pouls actuelle clignote à l'affichage PULSE. Le compte à rebours du temps commence à 00:60. Laissez vos mains sur les capteurs du pouls de la main jusqu'à ce que >0< soit atteint. Dans l'affichage à droite apparaît une valeur entre F1 et F6. F1 est le meilleur état et F6 le moins bon. Une nouvelle pression sur RECOVERY permet de terminer la fonction. temps de 12 minutes.

Si une saisie du pouls n'a pas lieu pendant le compte à rebours du temps, le message d'erreur « Err » apparaît.

### Fin d'entraînement et mode veille

L'affichage commute en mode veille avec affichage de température 4 minutes après la fin de l'entraînement si aucune touche n'est plus appuyée, si aucune impulsion ne vient du pédalage et si aucun pouls n'est actif.

Une poursuite du dernier entraînement est possible lorsque l'affichage est réactivé par pression d'une touche ou par pédalage.



## Remarques générales

### Signaux sonores du système

#### Mise en marche

Lors de la mise en marche un signal sonore est émis pendant le test.

#### Préréglages

Lorsque les préréglages du temps, de la distance et de l'énergie kJ/kcal sont atteints, un bref signal sonore retentit.

#### Dépassement du pouls maximal

Si le pouls maximal réglé est dépassé d'une pulsation, alors 2 signaux sonores brefs retentissent pendant ce laps de temps.

## Calcul de la note de condition physique

L'ordinateur calcule et estime la différence entre le pouls à l'effort et le pouls de récupération et la "note de condition physique" en résultant selon la formule suivante :

$$\text{Note (F)} = 6.0 - \left( \frac{10 \times (P1 - P2)}{P1} \right)^2$$

P1= pouls à l'effort

P2 = pouls de récupération

Note 1 très bien

Note 6 = insuffisant

La comparaison du pouls à l'effort et du pouls de récupération est une possibilité simple et rapide de contrôler la condition physique du corps. La note de condition physique est une valeur permettant de s'orienter en ce qui concerne votre capacité de récupération après des efforts corporels. Avant d'appuyer sur la touche du pouls de récupération et de déterminer votre note de condition physique, vous devez vous entraîner pendant une période d'au moins 10 minutes dans votre secteur d'effort. Si vous effectuez régulièrement un entraînement cardio-vasculaire, vous constaterez que votre "note de condition physique" s'améliore.

### Possibilités d'enregistrement du pouls

Le calcul du pouls commence lorsque le cœur à l'écran clignote en cadence avec votre pouls.

#### Avec les capteurs du guidon

La faible tension produite par la contraction du cœur est mesurée par les capteurs du guidon et évaluée par le système électronique.

- Saisissez toujours les surfaces de contact avec les deux mains.
- Évitez de saisir le guidon de manière discontinue.
- Gardez vos mains calmes et évitez de contracter et de frotter les surfaces de contact.

#### Avec un clip-oreille

Le capteur de pulsations fonctionne à la lumière infrarouge et mesure les modifications de la transparence de votre peau qui sont provoquées par votre pouls. Avant de pincer le clip-oreille à votre lobe, frottez-le vigoureusement une dizaine de fois pour stimuler la circulation sanguine. Évitez les impulsions perturbatrices.

- Attachez minutieusement le clip-oreille à votre lobe et cherchez le point le plus favorable pour la mesure du pouls. (le symbole du cœur clignote de manière continue)
- Ne vous entraînez pas directement dans un fort rayonnement lumineux, p.ex. lumière au néon, halogène, spot, soleil.
- Disposez le capteur-oreille et le câble de manière à empêcher toute secousse et tout choc. Attachez toujours le câble à vos vêtements à l'aide de la pince, ou encore mieux, à un bandeau.

### Avec la ceinture pectorale

Le capteur de pouls interne est compatible avec l'émetteur POLAR non codé de la ceinture de poitrine. Pour des systèmes codés, les valeurs du pouls peuvent être erronées lors de l'affichage. Nous vous recommandons d'utiliser le T34 de POLAR. Veuillez tenir compte du mode d'emploi de la ceinture.



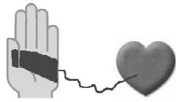


Un récepteur enfichable n'est pas nécessaire et, pour des raisons techniques, ne doit pas être utilisé.

#### Remarque :

Il est seulement possible d'utiliser une seule méthode de mesure du pouls à la fois : soit avec le clip-oreille, soit les capteurs du guidon, soit la ceinture pectorale. Si aucun clip-oreille n'est enfiché dans la prise du pouls, alors la mesure par les capteurs du guidon est activée. Si un clip-oreille est enfiché dans la prise du pouls, la mesure par les capteurs du guidon est automatiquement désactivée. Il n'est pas nécessaire de débrancher les capteurs du guidon.

### Dérangements de l'ordinateur d'entraînement

Si l'écran de l'ordinateur ne fonctionne pas correctement, débranchez l'appareil et reconnectez-le de nouveau à l'alimentation électrique.

		
	✓	✓
	En option	✓
	En option	En option

#### Pour votre sécurité

Avant de commencer, consulter son médecin traitant pour s'assurer que l'entraînement avec l'appareil n'est pas nuisible à la santé. Son diagnostic devrait servir de base pour la composition de son programme de travail. Un entraînement exagéré ou mal organisé peut être nuisible à la santé.

## Instructions d'entraînement

L'appareil a été spécialement conçu pour le sportif amateur. Il est parfaitement adapté à l'entraînement cardio-vasculaire.

L'entraînement doit être conçu méthodiquement selon les principes de l'entraînement d'endurance. Ce dernier entraîne essentiellement des changements et des adaptations du système cardiovasculaire tels que la baisse de la fréquence cardiaque au repos et du pouls sous effort.

Ainsi, le cœur a plus de temps de remplir ses ventricules et de faire circuler le sang dans la musculature cardiaque (à travers les vaisseaux coronaires). De plus, la profondeur de respiration ainsi que la quantité d'air respirée augmentent (capacité vitale). D'autres changements positifs sont à observer dans le système du métabolisme. Pour les obtenir, il faut prévoir un entraînement selon des directives bien précises.

### Planning et commande de l'entraînement

Le planning de l'entraînement se base sur votre état physique actuel.

Grâce à un test de charge, votre médecin pourra diagnostiquer vos capacités physiques personnelles (performances) qui représentent la base de votre planning d'entraînement.

Si vous n'avez pas réalisé de test de charge, il faudra de toute façon éviter les charges d'entraînement trop lourdes ainsi que les surcharges. Vous devez retenir le principe suivant pour le planning : L'entraînement à l'endurance est commandé par l'importance de la charge ainsi que pas la hauteur/ l'intensité de la charge.

### Pour l'intensité de la charge

L'intensité de la charge doit être contrôlée lors de l'entraînement fitness de préférence via la fréquence des pulsations de votre cœur. La fréquence cardiaque maximale par minute  $> 220 - \text{âge}$  ne peut être dépassée. Le pouls optimal d'entraînement est déterminé par l'âge et l'objectif d'entraînement.

### Objectif d'entraînement: brûlage des graisses/ réduction du poids

La fréquence de pulsation optimale est calculée selon la formule de Faust  $(220 - \text{âge}) \times 0,65$ .

Indication: Le brûlage de graisses pour la préparation de l'énergie commence seulement à avoir de l'intérêt après un entraînement d'une durée minimum de 30 minutes.

### Objectif d'entraînement coeur – circulation – fitness:

La fréquence de pulsation optimale est calculée selon la formule de Faust  $(220 - \text{âge}) \times 0,75$ .

L'intensité est fixée entre 1 et 16 lors de l'entraînement via les crans de freinage.

Si vous êtes débutant, évitez de réaliser un entraînement avec un réglage du cran de freinage trop élevé car autrement vous dépasseriez rapidement le niveau de fréquence cardiaque recommandé. Commencez par un réglage bas du cran de freinage et rapprochez vous petit à petit de votre pouls optimal d'entraînement. Pendant l'entraînement fitness, vérifiez régulièrement si vous vous entraînez dans votre niveau d'intensité conformément aux recommandations ci-dessus.

Du point de vue de la médecine spécialisée, les facteurs d'effort suivants ont une influence positive sur la condition physique:

Fréquence d'entraînement	Durée de l'entraînement
Tous les jours	10 minutes
2 – 3 x par semaine	20 – 30 minutes
1 – 2 x par semaine	30 – 60 minutes

Les débutants ne devraient pas commencer avec des unités d'entraînement de 30 à 60 minutes.

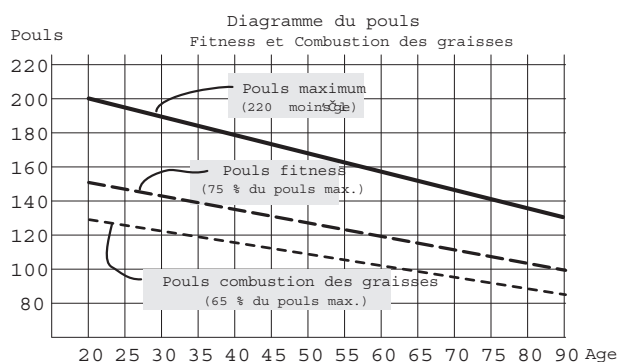
Pendant les premières 4 semaines, le débutant pourrait prévoir son entraînement comme suit:

Fréquence d'entraînement    Unité d'entraînement

1re semaine	
3 x par semaine	2 minutes d'entraînement 1 minute de pausa gymnastique 2 minutes d'entraînement 1 minute de pausa gymnastique 2 minutes d'entraînement
2re semaine	
3 x par semaine	3 minutes d'entraînement 1 minute de pausa gymnastique 3 minutes d'entraînement 1 minute de pausa gymnastique 2 minutes d'entraînement
3re semaine	
3 x par semaine	4 minutes d'entraînement 1 minute de pausa gymnastique 3 minutes d'entraînement 1 minute de pausa gymnastique 3 minutes d'entraînement
4re semaine	
3 x par semaine	5 minutes d'entraînement 1 minute de pausa gymnastique 4 minutes d'entraînement 1 minute de pausa gymnastique 4 minutes d'entraînement

Pour documenter votre entraînement, vous pouvez inscrire les valeurs d'entraînement atteintes dans le tableau des performances.

Env. 5 minutes d'exercices avant et après chaque unité d'entraînement sert à l'échauffement et au cool-down. Vous devriez faire une pause d'un jour entre deux unités d'entraînement, si vous désirez vous entraîner ultérieurement 3 fois par semaine. Rien ne s'oppose autrement à un entraînement quotidien.

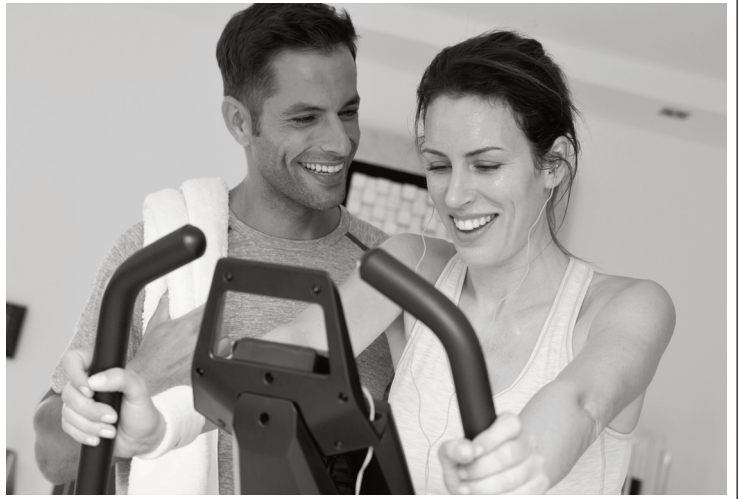








# KETTLER



KETTLER Sport and Fitness Europe by  
TRISPORT AG  
BOESCH 67  
CH-6331 HUENENBERG  
SWITZERLAND  
[www.kettlersport.com](http://www.kettlersport.com)