

Trainings- und Bedienungsanleitung

Training and Operating Instructions

Mode d'emploi et instructions d'entraînement

Trainings- en bedieningshandleiding

Instrucciones de entrenamiento y manejo

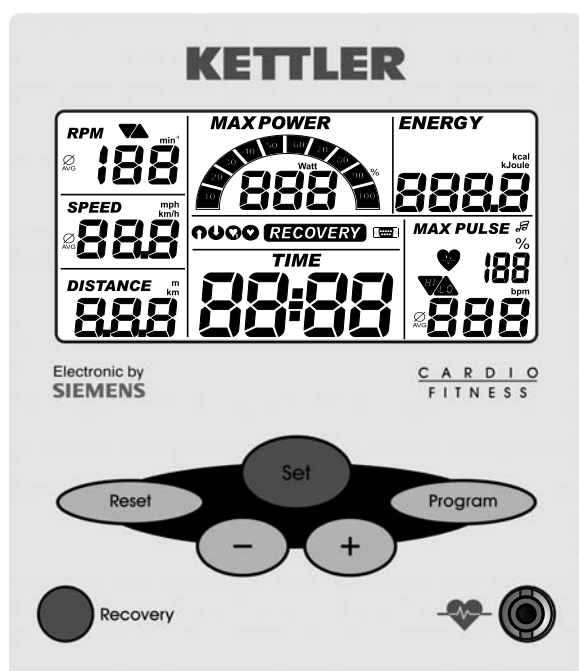
Istruzioni per l'allenamento e per l'uso

Instrukcja treningowa i instrukcja obsługi

SF1B

SF3B

SF2B



SF1B/SF3B



SF2B



FREIZEIT MARKE KETTLER



Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	2	Zielpulsauswahl (FAT/FIT/Man.)	9	Allgemeine Hinweise	13
• Service	2	• Zielpulseingabe	9	• Systemtöne	13
• Ihre Sicherheit	2	• Trainingsbereitschaft	9	• Recovery	13
Kurzbeschreibung	3	... durch Pulsvorgaben		• Pfeile Auf / Ab	13
• Funktionsbereich / Tasten	4	• HRC1 - Count-Up	10	• Durchschnittwertberechnung	13
• Anzeigebereich / Display	5-7	• HRC2 - Count-Down	10	• Hinweise zur Pulsmessung 13 Mit Ohrclip 13 Mit Cardio Puls Set	13
Schnellstart (Zum Kennenlernen)	7	Trainingsfunktionen		• Störungen beim Computer	13
• Trainingsbeginn	7	• Trainingsunterbrechung/-ende	10	• Hinweise zur Schnittstelle	13
• Trainingsende	7	• Trainingswiederaufnahme	10	Trainingsanleitung	13
• Schlummermodus	7	• Recovery (Erholpulsmessung)	11	• Ausdauertraining	13
Training	8	Pulsereignisse		• Belastungsintensität	14
... durch Leistungsvorgaben		• Tabelle: Pulsereignisse	11	• Belastungsumfang	14
• Count-Up	8	Individuelle Einstellungen	12	Glossar	14-15
• Count-Down	8	• Löschen der Gesamtkilometer	12		
• Vorgabenbereich	8	• Speichern von Vorgaben	12	Dieses Zeichen gibt in der Anleitung	
Zeit	8	• Wahl: KM/Meilen -Anzeige	12	einen Hinweis auf das Glossar. Dort	
Energie	8	• Wahl: kJoule/Kcal -Anzeige	12	wird der jeweilige Begriff erklärt.	
Strecke	8	• Alarmton EIN/AUS	12		
Alter	9				

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.

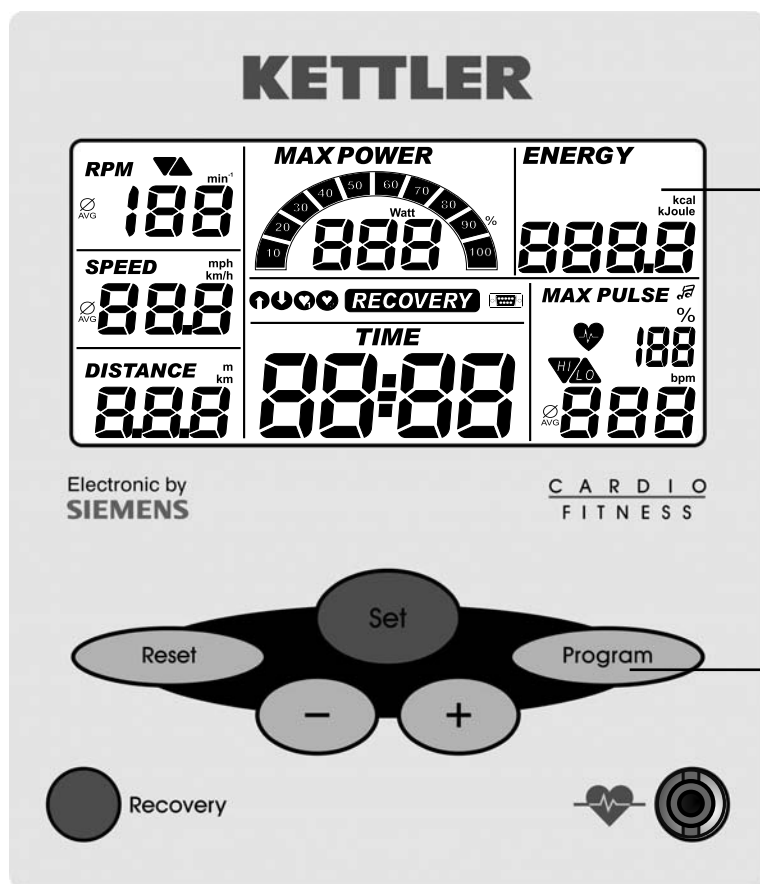
Zu Ihrer Sicherheit:

- **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.**

Kurzbeschreibung

Das Ergometer hat einen Funktionsbereich mit Tasten und einen Anzeigebereich (Display) mit veränderlichen Symbolen.

SF1B/SF3B



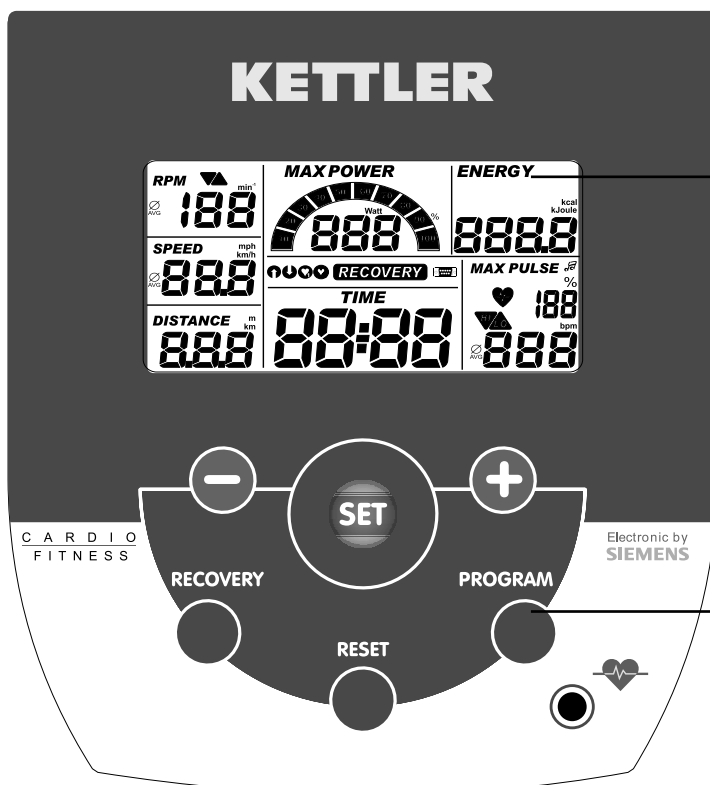
Anzeigebereich

Display

Funktionsbereich

Tasten

SF2B



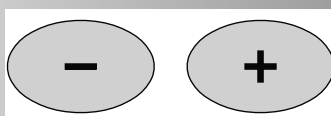
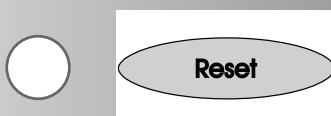
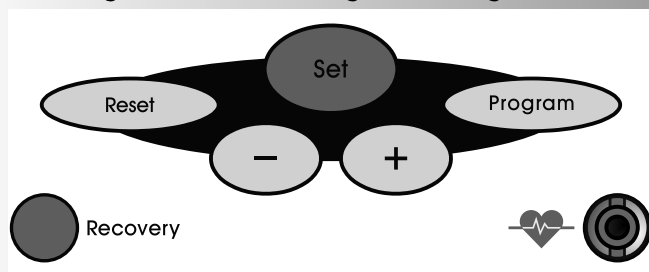
Anzeigebereich

Display

Funktionsbereich

Tasten

(Alle Abbildungen zeigen die Elektronik SF1B. Die Funktionen der Tasten sind jedoch beim SF2B gleich.)



Kurzanleitung

Funktionsbereich

Die sechs Tasten werden im Folgenden kurz erklärt. Die genauere Anwendung wird in den einzelnen Kapiteln erläutert. In diesen Beschreibungen werden die Namen der Funktionstasten auch so verwendet.

SET (kurz drücken)

Mit dieser Funktionstaste werden Eingaben aufgerufen.
Die eingestellten Daten werden übernommen.

SET (länger drücken)

Bei der Anzeige aller Segmente: Aufruf "Individuelle Einstellungen"

Reset

Mit dieser Funktionstaste wird die aktuelle Anzeige gelöscht für einen Neustart.

Programm

Mit dieser Funktionstaste werden die verschiedenen Programme gewählt.
Nochmaliges Drücken > nächstes Programm

Minus – / Plus + Tasten

Mit diesen Funktionstasten werden vor dem Training in den verschiedenen Menüs Werte verändert und im Training die Leistung verstellt.

- weiter "Plus"
- oder zurück "Minus"
- längeres Drücken > schneller Wechsel
- "Plus" und "Minus" **zusammen** gedrückt:
- Leistung springt auf **25 Watt**
- Werteeingabe springt auf **Aus (Off)**

RECOVERY

Mit dieser Funktionstaste wird die Erholungspulsfunktion gestartet.

Bemerkung:

Weitere Funktionen der Tasten werden an entsprechender Stelle in der Bedienungsanleitung erklärt.

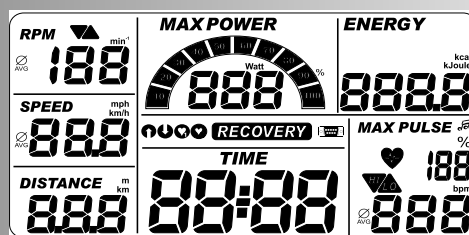
Pulsmessung

Die Pulsmessung kann über 2 Quellen erfolgen:

1. Ohrclip (im Lieferumfang enthalten)
Der Stecker wird in die Buchse eingesteckt;
 - 2a. SF1B/SF3B: Brustgurt + Einsteckempfänger (Plug-In)
 - 2b. SF2B: Brustgurt ohne Plug-In. Der Empfänger ist in dieser Elektronik hinter der Anzeige eingebaut. Ein eingesteckter Ohrclip muss entfernt werden.
(Brustgurte gehören nicht zum Lieferumfang)
- Das CARDIO-PULS-SET mit POLAR-Brustgurt und Plug-In ist als Zubehör (Art.-Nr. 07937-600) erhältlich. Bei vorhandenem POLAR-Brustgurt wird nur der Plug-In (Art.-Nr. 07937-650) benötigt.

Anzeigebereich / Display

Der Anzeigebereich (Display genannt) informiert über die verschiedenen Funktionen und jeweils gewählten Einstellmodi.



Programme: Count up / Count down

Leistung über die Zeit

Die Programme unterscheiden sich durch ihre Zählweise.



Pulsgesteuerte Programme: HRC1/HRC2

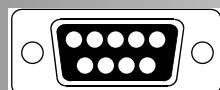
Zielpuls über die Zeit

Zwei Programme, die durch vorgegebenen Pulswert die Leistung regeln.



Schnittstelle

Wenn dieses **Symbol** erscheint, besteht eine Datenverbindung zu einem PC.

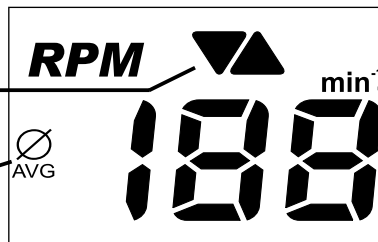


Trainings- und Bedienungsanleitung

Trittfrequenz

Aufforderung:
langsamer/schneller Treten

Durchschnittswert (AVG)

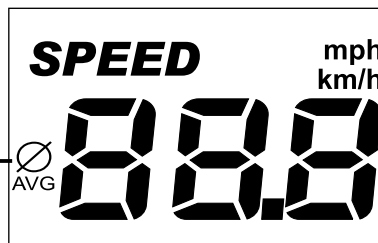


Dimension

Wert 0 – 199

Geschwindigkeit

Durchschnittswert (AVG)



Dimension wählbar

Wert 0 – 99,9

Puls

Maximal Puls

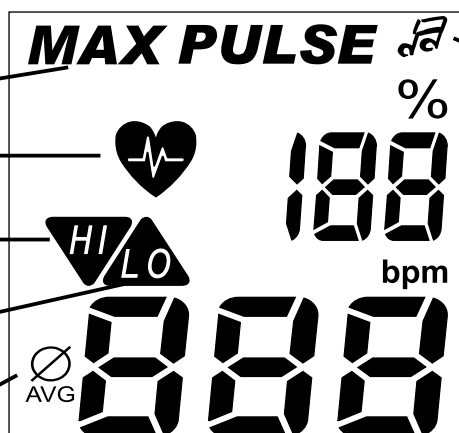
Herzsymbol (blinkt)

Warnung (blinkt) Max.Puls +1

Zielpuls überschritten +11

Zielpuls unterschritten -11

Durchschnittswert



Warnton EIN/AUS

Prozentwert

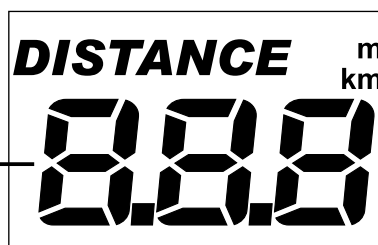
Istpuls / Max. Puls

Dimension

Wert 0 – 220

Entfernung

Wert 0 – 499

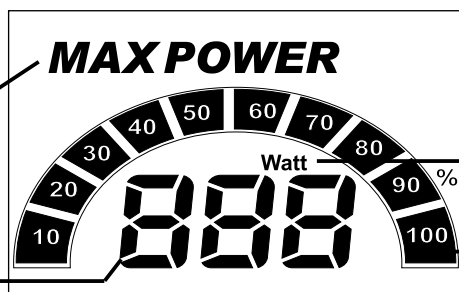


Dimension wählbar

Leistung

Max. Leistung erreicht im
HRC-Programm

Wert 25 – 400

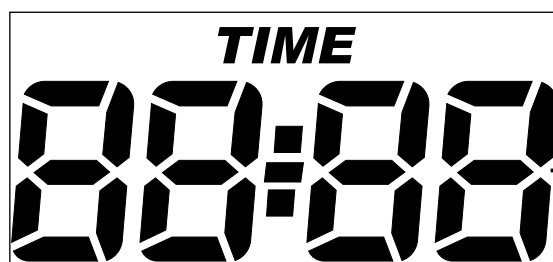


Dimension

Prozentskala

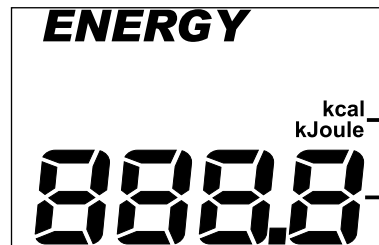
Istleistung / Max. Leistung

Zeit



Wert 0 – 99:59

Energieverbrauch



kcal
kJoule

Dimension wählbar

Wert 0 – 9999

Symbole

Programme



Erholungspulsfunktion

Verbindung zum PC

Schnellstart (Zum Kennen lernen)

Trainingsbeginn:

ohne besondere Einstellungen

- Beim Einschalten Anzeige aller Segmente. und danach die Anzeige der Gesamtkilometer
- Nach 3 Sekunden: **Anzeige** "Count Up"; alle Werte zeigen 0; Leistung zeigt 25 Watt
- Trainingsbeginn

• Anzeige

Umdrehung, Geschwindigkeit, Entfernung, Leistung, Zeit, Energie und Puls (falls aktiv)

Ändern der Leistung während des Trainings:

- "Plus": Anzeige Wert in dem Fenster "Power" wird in 5-er Schritten erhöht.
- "Minus" reduziert in 5-er Schritten

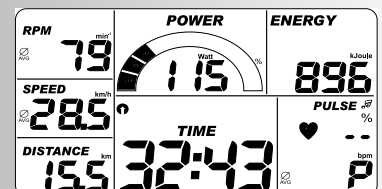
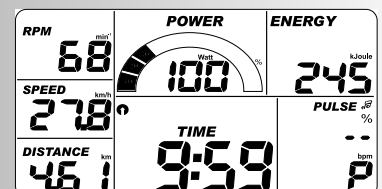
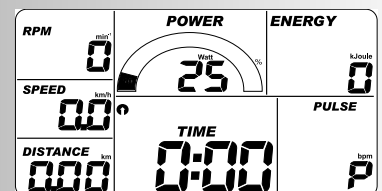
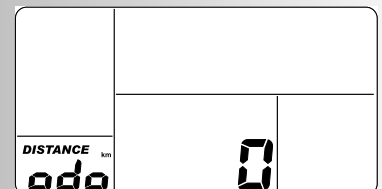
Fortsetzung des Trainings mit dieser Einstellung. Zwischenzeitliche Leistungsveränderungen sind jederzeit möglich.

Trainingsende

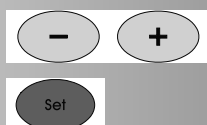
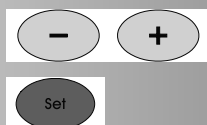
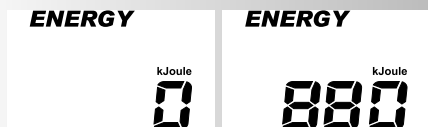
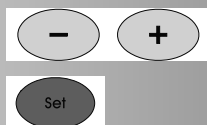
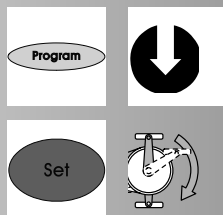
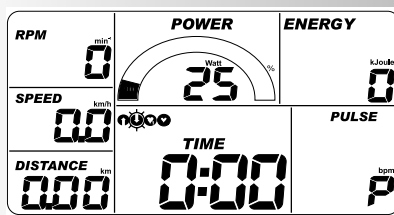
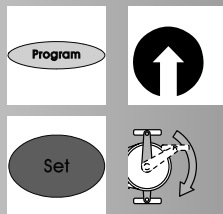
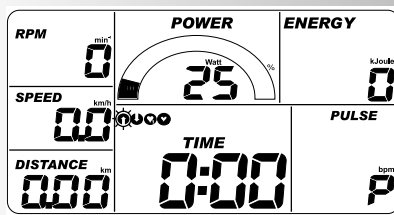
- Durchschnittswerte (Ø): **Anzeige** Umdrehung, Geschwindigkeit, und Puls (falls aktiv)
- Gesamtwerte Entfernung, Energie und Zeit

Schlummermodus

Gerät schaltet 4 Minuten nach Trainingsende in den Schlummermodus mit **Anzeige: "POWER"**. Beliebige Taste drücken Anzeige beginnt wieder mit "Count Up".



POWER



Training

Der Computer ist mit 4 Trainingsprogrammen ausgestattet. 2 Leistungs- und 2 Pulsprogramme.

1. Training durch Leistungsvorgaben

- (PROGRAM) "Count Up"
- (PROGRAM) "Count Down"

2. Training durch Pulsvorgaben

- (PROGRAM) "HRC1 Count Up"
- (PROGRAM) "HRC2 Count Down"

Training durch Leistungsvorgaben

(PROGRAM) "Count Up"

- "PROGRAM" drücken bis **Symbol:** "Count Up" blinkt.

Training beginnen, alle Werte zählen hoch.

Oder

- "SET" drücken: Vorgabenbereich
- "Plus" oder "Minus": Leistung verändern.
Trainingsbeginn alle Werte zählen hoch.

(PROGRAM) "Count Down"

- "PROGRAM" drücken bis **Symbol:** "Count Down" blinkt.

Das Programm zählt von eingegebenen Werten nach unten > 0. Wenn keine Eingabe erfolgt, beginnt das Training im Programm "Count Up". Zum Programmstart muss mindestens eine Eingabe für Zeit, Energie oder Strecke vorhanden sein.

- "SET" drücken: Vorgabenbereich

Vorgabenbereich

Anzeige: Zeitvorgabe "TIME"

Zeitvorgabe

- Mit "Plus" oder "Minus" Werte eingeben (z.B. 32:00)
Mit "SET" bestätigen.

Anzeige: nächstes Menü Energievorgabe "ENERGY"

Energievorgabe

- Mit "Plus" oder "Minus" Werte eingeben (z.B. 880)
Mit "SET" bestätigen.

Anzeige: nächstes Menü Streckenvorgabe "DISTANCE"

Streckenvorgabe

- Mit "Plus" oder "Minus" Werte eingeben (z.B. 14,0)
Mit "SET" bestätigen.

Anzeige: nächstes Menü Alterseingabe "Age"

Alterseingabe

die Eingabe des Alters dient zur Ermittlung und zur Überwachung des Maximalpulses (**Symbol** HI , Warnton falls aktiviert).

- Mit "Plus" oder "Minus" Werte eingeben (z.B. 34) Daraus errechnet sich bei der Eingabe nach der Beziehung $(220 - \text{Alter})$ der Maximalpuls von "186"

Mit "SET" bestätigen.

Anzeige: nächstes Menü Zielpulsauswahl "FA=65%"

Zielpulsauswahl

(es können 2 vorgegebene %-Werte oder 1 änderbarer %-Wert vom Maximalpuls eingestellt werden)

- Mit "Plus" oder "Minus" Auswahl treffen
- Fettverbrennung 65%, Fitness 75%, Manuell 40 - 90 %

Mit "SET" bestätigen (z.B. Manuell 40 - 90 %)

- Mit "Plus" oder "Minus" Werte eingeben (z.B. Manuell 83)

Mit "SET" bestätigen (Vorgabenmodus beendet)

Anzeige: Trainingsbereitschaft mit allen Vorgaben

Oder

Zielpulseingabe

die Eingabe 40 - 200 dient zur Festlegung und Überwachung eines altersunabhängigen Trainingspulses (**Symbol** HI , Warnton falls aktiviert, keine Maximalpulsüberwachung). Dazu muß die Alterseingabe auf OFF stehen.

- Mit "Plus" und "Minus" zugleich die Alterseingabe abwählen. Anzeige: "AGE OFF"

Mit "SET" bestätigen.

Anzeige: nächste Vorgabe "Zielpuls" (OFF)

- Mit "Plus" oder "Minus" Wert eingeben (z.B. 130)

Mit "SET" bestätigen (Vorgabenmodus beendet)

Anzeige: Trainingsbereitschaft mit allen eingegebenen Vorgabewerten

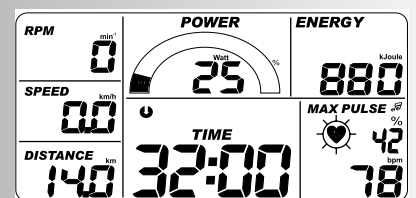
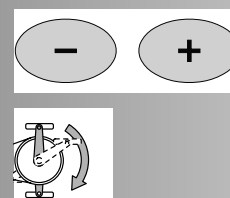
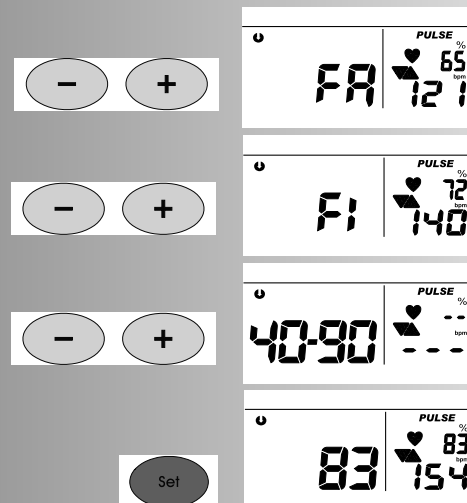
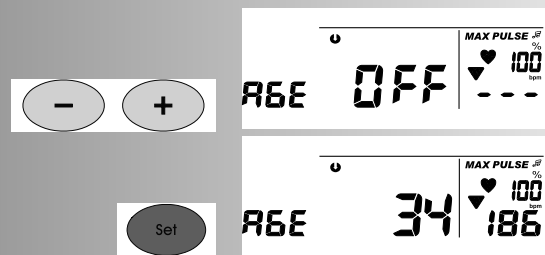
Bemerkung:

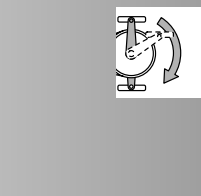
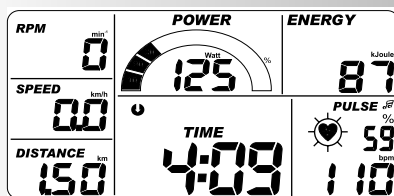
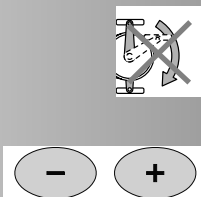
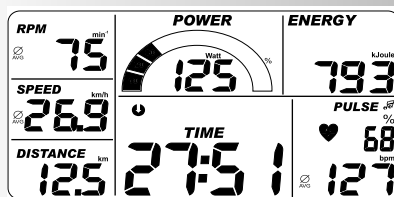
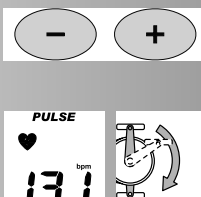
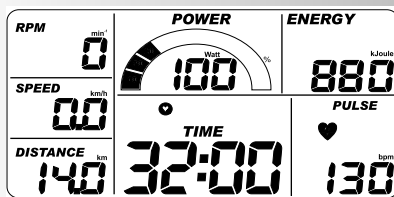
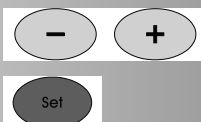
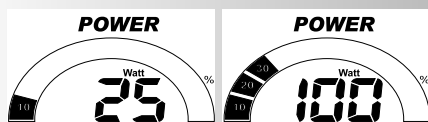
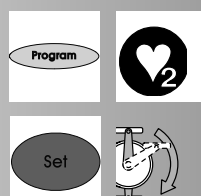
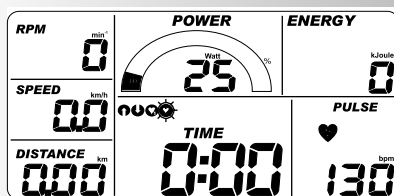
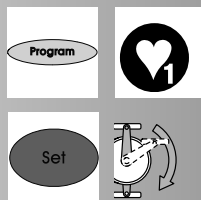
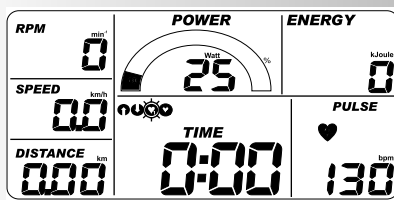
- Eine Übersicht aller Pulsereignisse ist in einer Tabelle auf Seite 11 zusammengefasst.
- Die Vorgaben gehen bei einem "Reset" verloren. Wird bei Individuellen Einstellungen "Speichern von Vorgaben" aktiviert (Seite 12), bleiben die Pulsvorgaben und die eingestellte Anfangsleistung gespeichert. Beim nächsten Aufruf von Count Up / Count Down werden die Daten übernommen.

Trainingsbereitschaft

Leistung

- Mit "Plus" oder "Minus" Leistung verändern. Trainingsbeginn durch Pedaltreten. Die vor dem Training eingestellte Leistung wird gespeichert.





Training durch Pulsvorgaben

(PROGRAM) "HRC1 Count Up"

- "PROGRAM" drücken bis **Symbol**: "HRC Count Up" blinkt.
- "SET" drücken: Vorgabenbereich

Oder

Trainingsbeginn, alle Werte zählen hoch. Leistung wird automatisch gesteigert, bis Zielpuls erreicht ist (z.B. 130)

(PROGRAM) "HRC2 Count Down"

- "PROGRAM" drücken bis: **Symbol**: "HRC Count Down" blinkt.
- "SET" drücken: Vorgabenbereich

Die Eingaben und Verstellmöglichkeiten sind analog zu dem Programmpunkt "Count Down".

Oder

Trainingsbeginn

Hinweis:

In HRC-Programmen ist im Vorgabenbereich die Festlegung der Anfangsleistung von 25-100 Watt möglich.

- Mit "Plus" oder "Minus" Werte eingeben (z.B. 100)
- Leistung wird dann ab 100 Watt automatisch gesteigert, bis Zielpuls erreicht ist (z.B. 130)

Puls

- Mit "Plus" oder "Minus" kann der Pulswert an dieser Stelle und im Training noch geändert werden z.B. von 130 auf 131.
- Trainingsbeginn durch Pedaltreten.

Bemerkung:

- KETTLER empfiehlt bei HRC - Programmen die Pulsmessung mit dem Brustgurt.
- Eine Leistungsanpassung findet bei HRC-Programmen bei Abweichungen von +/- 6 Herzschlägen statt.

Trainingsunterbrechung oder -ende

Bei weniger als 10 Pedalumdrehungen/min oder Drücken von "RECOVERY" erkennt die Elektronik eine Trainingsunterbrechung. Die erreichten Trainingsdaten werden angezeigt.

Anzeige.

Geschwindigkeit, Umdrehungen und Puls werden als **Hinweis:** Durchschnittswerte mit Ø-Symbol dargestellt.

- In dieser Anzeige ist kein aktueller Puls verfügbar.

Mit "Plus" oder "Minus" wechselt die Anzeige zu den verbleibenden Restwerten von Vorgaben (hier DISTANCE 1,50, ENERGY 87, TIME 4:09 letzter eingestellter Leistung 125 und aktuellem Puls 110.

Anzeige.

Die Trainingsdaten werden für 4 Minuten angezeigt.

Drücken Sie in dieser Zeit keine Tasten und trainieren nicht, schaltet die Elektronik in den Schlummermodus mit **"POWER"**-Anzeige.

Trainingswiederaufnahme

Bei Fortsetzung des Trainings innerhalb von 4 Minuten werden die letzten Werte weiter- oder heruntergezählt.

RECOVERY – Funktion

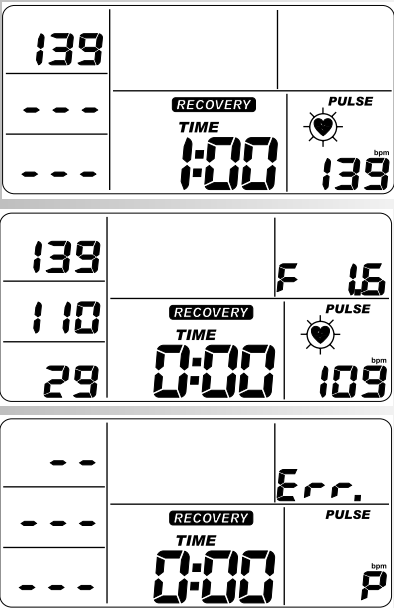
Erholungspulsmessung

Bei Trainingsende "RECOVERY" drücken.
Die Elektronik misst 60 Sekunden rücklaufend Ihren Puls.
Unter "RPM" wird der aktuelle Pulswert gespeichert.

Nach Zeitrücklauf wird unter "SPEED" der Pulswert gespeichert. Unter "Power" wird die Differenz beider Werte gezeigt. Daraus wird eine Fitnessnote (im Beispiel F=1.6) ermittelt. Die Anzeige wird nach 20 Sekunden beendet.

"RECOVERY" oder "RESET" unterbricht die Funktion.
Wird zu Beginn oder Ende des Zeitrücklaufs kein Puls erfasst, erscheint eine Fehlermeldung.

POWER

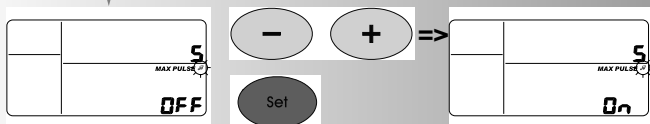
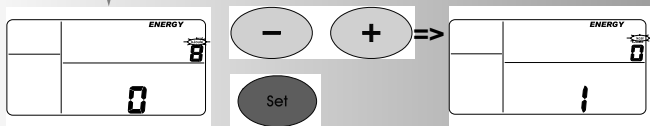
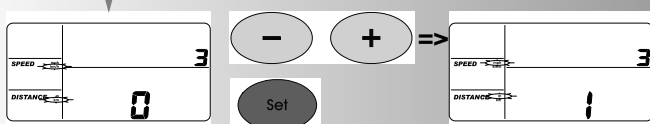
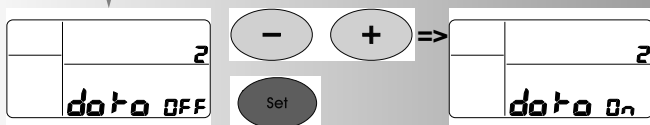
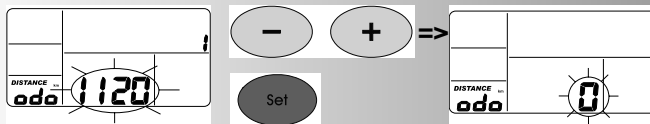
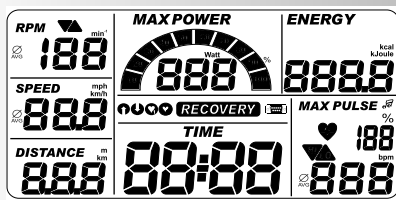


Anzeige bei Pulsereignissen

				Überschreitung			
		Wert / Eingabe	%	HI	LO	MAX	🔊
Maximal Puls		121-210	4	+1		+1 +1	
AUS (Off)							
Zielpuls	Fettverbrennung	65%	4	+11	-11*		
	oder Fitness	75%					
	oder Manuell	40-90%					
Zielpuls		40-200		+11	-11*		

*Bemerkung: erscheint nur, wenn der Zielpuls 1x erreicht wurde

Bei Unterschreitung des eingegebenen Trainingspulses (-11 Schläge) wird das **Symbol** "LO" angezeigt.
Bei einer Überschreitung (+11 Schläge) wird das **Symbol** "HI" angezeigt.
Bei Überschreitung des Maximalpuls blinkt der "HI" - Pfeil und der Schriftzug "MAX" wird angezeigt.
Ist bei Individuelle Einstellungen der "Alarmton bei Maximalpulsüberschreitung" aktiviert (Seite 12) werden zusätzlich Töne ausgegeben.



Individuelle Einstellungen

Gehen Sie nach nebenstehendem Schema vor:

"Reset" drücken

Anzeige: alle Segmente

jetzt "SET" länger drücken: Menü: Individuelle Einstellungen

Anzeige: Gesamtkilometer z.B. "odo 1120"

1. Löschen der Gesamtkilometer

Funktion: Löschen der Gesamtkilometer

"Plus" + "Minus" gemeinsam drücken

Anzeige: "odo 0."

"Set" drücken: Sprung in die nächste Einstellung

Anzeige: data OFF oder On

Oder

Löschen der Gesamtwerte überspringen nur "SET" drücken

Anzeige: data OFF oder On

2. Speichern von Vorgaben

"Plus" oder "Minus" drücken

Vorgaben für Zeit, Energie, Strecke, Alter, Zielpuls und Startleistung werden dauerhaft gespeichert

Funktion:

ON = Speicherung auch nach "Reset"

Off = Speicherung bis zum nächsten "Reset"

"Set" drücken:

Sprung in die nächste Einstellung

Anzeige: SPEED und DISTANCE

3. Anzeige von Kilometern oder Meilen

"Plus" oder "Minus" drücken

Funktion: Auswahl Kilometer- oder Meilenanzeige

"Set" drücken: Gewählte Einheit (blinkt) wird übernommen und Sprung in die nächste Einstellung

Anzeige: ENERGY

4. Anzeige des Energieverbrauchs in kJoule oder kcal

"Plus" oder "Minus" drücken

Funktion: Auswahl der Energieverbrauchsanzeige

"Set" drücken: Gewählte Einheit (blinkt) wird übernommen und Sprung in die nächste Einstellung

Anzeige: MAXPULSE OFF oder On

5. Alarmton bei Maximalüberschreitung

"Plus" oder "Minus" drücken

Funktion: Alarmton ein- oder ausschalten.

"Set" drücken: Gewählte Einstellung wird übernommen und "Neustart" der Anzeige

Anzeige: Neustart der Anzeige

Allgemeine Hinweise

Systemtöne

Einschalten

Beim Einschalten - während des Segmenttest - wird ein kurzer Ton ausgegeben.

Vorgabenablauf

Das Erreichen einer Vorgabe wird durch kurzen Ton signalisiert.

Maximalpulsüberschreitung

Wird der eingestellte Maximalpuls um einen Pulsschlag überschritten, so werden 2 kurze Töne alle 5 Sekunden ausgegeben.

Fehlerausgabe

Bei Fehlern, z.B. Recovery nicht ausführbar ohne Pulssignal werden 3 kurze Töne ausgegeben.

Recovery

In der Funktion wird die Schwungmasse automatisch abgebremst. Weiteres Training ist unzweckmäßig.

Berechnung der Fitnessnote (F):

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

P1 Belastungspuls, P2 = Erholungspuls

F1.0 = sehr gut, F6.0 = ungenügend



Pfeile Auf/Ab

Kann eine Leistung mit der Drehzahl nicht erreicht werden (z.B. 400 Watt bei 50 Pedalumdrehungen) fordert der Auf- oder Ab-Pfeil zu schnellerem oder langsamerem Treten auf.

Durchschnittswertberechnung

Die Durchschnittswertberechnung erfolgt pro Trainingseinheit.

Hinweise zur Pulsmessung

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

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 Unterbrechung 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 (Zubehör)

Gehört nicht zum Lieferumfang, im Fachhandel erhältlich. Das CARDIO-PULS-SET mit POLAR-Brustgurt und Plug-In ist als Zubehör (Art.-Nr. 07937-600) erhältlich. Bei vorhandenem POLAR-Brustgurt wird nur der Plug-In (Art.-Nr. 07937-650) benötigt.

Störungen beim Trainingscomputer

Drücken Sie die Reset -Taste

Hinweise zur Schnittstelle

Das bei Ihrem Fachhändler erhältliche Programm „ERGO-Konzept II“, Art.-Nr. 7926-500, ermöglicht Ihnen die Steuerung der KETTLER-Ergometer mit einem handelsüblichen PC über diese Schnittstelle.

Auf unserer Homepage www.kettler.net finden Sie die DEMO-Version der Trainingssoftware ERGO KONZEPT II in Deutsch und Englisch zum Herunterladen.

Trainingsanleitung

Sportmedizin und Trainingswissenschaft nutzen die Fahrrad-Ergometrie u.a. zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit von Herz, Kreislauf und Atmungssystem.

Ob Ihr Training nach einigen Wochen die gewünschten Auswirkungen erzielt hat, können Sie folgendermaßen feststellen:

1. Sie schaffen eine bestimmte Ausdauerleistung mit weniger Herz-/Kreislaufleistung als vorher
2. Sie halten eine bestimmte Ausdauerleistung mit der gleichen Herz-/Kreislaufleistung über eine längere Zeit durch.
3. Sie erholen sich nach einer bestimmten Herz-/Kreislaufleistung schneller als vorher.

Richtwerte für das Ausdauertraining

Maximalpuls: Man versteht unter einer maximalen Ausbelastung das Erreichen des individuellen Maximalpulses. Die maximal erreichbare Herzfrequenz ist vom Alter abhängig.

Hier gilt die Faustformel: Die maximale Herzfrequenz pro Minute entspricht 220 Pulsschläge minus Lebensalter. Beispiel: Alter 50 Jahre > 220 - 50 = 170 Puls/Min.

Gewicht: Ein weiteres Kriterium zur Feststellung der optimalen Trainingsdaten ist das Gewicht. Die Sollvorgabe bei Ausbelastung lautet für Männer 3, und bei Frauen 2,5 Watt/kg Körpergewicht. Außerdem muss berücksichtigt werden, dass ab dem 30. Lebensjahr die Leistungsfähigkeit abnimmt: bei Männern ca. 1%, und bei Frauen 0.8% pro Lebensjahr.

Beispiel: Mann; 50 Jahre; Gewicht 75 kg

> 220 - 50 = 170 Puls/Min. Maximalpuls

> 3 Watt x 75 kg = 225 Watt

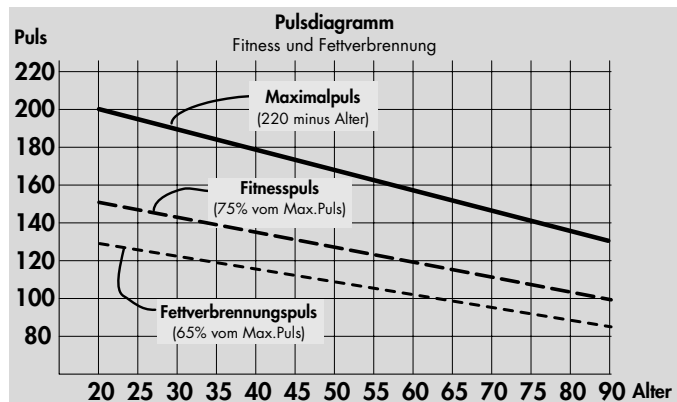
> Minus "Altersrabatt" (20% von 225 = 45 Watt)

> 225 - 45 = 180 Watt (Sollvorgabe bei Ausbelastung)

Trainings- und Bedienungsanleitung

Belastungsintensität

Belastungspuls: Die optimale Belastungsintensität wird bei 65–75% (vgl. Diagramm) der individuellen Herz-/Kreislaufleistung erreicht. In Abhängigkeit vom Alter verändert sich dieser Wert.



Belastungsumfang

Dauer einer Trainingseinheit und deren Häufigkeit pro Woche:

Der optimale Belastungsumfang ist gegeben, wenn über einen längeren Zeitraum 65–75% der individuellen Herz-/Kreislaufleistung erreicht wird.

Faustregel:

Entweder 10 Min / Trainingseinheit bei tägl. Training
oder ca. 30 Min / Trainingseinheit bei 2–3x / Woche.
oder ca. 60 Min / Trainingseinheit bei 1–2x / Woche

Die Watt-Leistung sollten Sie so wählen, dass Sie die Muskelbeanspruchung über einen längeren Zeitraum hinweg durchhalten können.

Höhere Leistungen (Watt) sollten in Verbindung mit einer erhöhten Trittfrequenz erbracht werden. Eine zu geringe Trittfrequenz von weniger als 60 UPM führt zu einer betont statischen Belastung der Muskulatur und folglich zu einer frühzeitigen Ermüdung.

Die Belastung für Ihr weiteres Ausdauertraining sollte grundsätzlich zunächst über den Belastungsumfang erhöht werden, z.B. wird täglich statt 10 Minuten, 20 Minuten oder statt wöchentlich 2x, 3x trainiert.

Warm-Up

Zu Beginn jeder Ergometer-Trainingseinheit sollten Sie sich 3–5 Minuten mit langsam ansteigender Belastung ein- bzw. warmradeln, um Ihren Herz-/Kreislauf und Ihre Muskulatur auf "Trab" zu bringen.

Cool-Down

Genauso wichtig ist das sogenannte "Abwärmen". Nach jedem Training (nach/ohne Recovery) sollten Sie noch ca. 2–3 Minuten gegen geringen Widerstand weiterreiten.

Glossar

Recovery

Erholungspulsmessung zum Trainingsende. Aus Anfangs- und Endpuls einer Minute wird die Abweichung und eine Fitnessnote daraus ermittelt. Bei gleichem Training ist die Verbesserung dieser Note ein Maß für Fitnesssteigerung.

Schnittstelle

9 polige SUB-D Buchse (RS232/seriell) zum Datenaustausch mit einem PC.

Reset

Löschen des Anzeigehaltes und Neustart der Anzeige.

Programme

Trainingsmöglichkeiten die manuell oder programmbestimmte Leistungen oder Zielpulse abfordern.

Dimension

Einheiten zur Anzeige von km/h oder mph, Kjoule oder kcal, Stunden (h) und Leistung (Watt)

Power

Aktueller Wert der mechanischen (Brems-) Leistung in Watt, die der Ergometer in Wärme umwandelt.

Prozentskala

Vergleichsanzeige zwischen Aktueller Leistung und Maxpower (400W).

Energie

Berechnet den Energieumsatz des Körpers mit einem Wirkungsgrad von 25% zum Aufbringen der mechanischen Leistung. Die übrigen 75% setzt der Körper in Wärme um.

Steuerung

Die Elektronik regelt die Leistung oder den Puls auf manuell eingegebene oder vorgegebene Werte.

Puls

Erfassung des Herzschlages pro Minute

MaxPuls(e)

Errechneter Wert aus 220 minus Lebensalter

Zielpuls

Manuell oder programmbestimmter Pulswert, der erreicht werden soll.

Fettverbrennung(s)-puls

Errechneter Wert von: 65% MaxPuls

Fitnesspuls

Errechneter Wert von: 75% MaxPuls

Manuell –

Errechneter Wert von: 40 – 90% MaxPuls

Alter

Eingabe zur Berechnung des Maximalpulses.

HI-Symbol

Erscheint "HI" ist ein Zielpuls um 11 Schläge zu hoch. Blinkt HI ist der Max-Puls überschritten.

LO-Symbol

Erscheint "LO" ist ein Zielpuls um 11 Schläge zu niedrig.

Menü

Anzeige in der Werte eingegeben oder ausgewählt werden sollen.

Glossar

Eine Ansammlung von Erklärungsversuchen.



Table of contents

Notes on safety	16	Age	23	• Alarm sound ON/OFF	26
• Service	16	Target pulse selection (FAT/FIT/Man.)	23	General notes	27
• Your safety	16	• Target pulse input	23	• System sounds	27
Short description	17	• Readiness for training	23	• Recovery	27
• Function section / Keys	18	... by pulse defaults		• Arrows up / down	27
• Display section / Display	19-21	• HRC1 - Count-Up	24	• Average value calculation	27
Quick-start (to become acquainted)	21	• HRC2 - Count-Down	24	• Notes on pulse measurement	27
• Start of training	21	Training functions		With ear clip	27
• End of training	21	• Interruption / End of training	24	With cardio pulse set	27
• Snooze mode	21	• Restart of training	24	• Interferences at the computer	27
Training	22	• Recovery (recovery pulse measurement)	25	• Notes on the interface	27
... by power defaults		Pulse event		Training instructions	27
• Count-Up	22	• Table: Pulse events	25	• Stamina training	27
• Count-Down	22	Individual settings	26	• Load intensity	28
• Default section	22	• Deletion of the total kilometers	26	• Scope of load	28
Time	22	• Saving of defaults	26	Glossary	28-29
Energy	22	• Selection: KM/mile display	26		
Distance	22	• Selection: kJoule/kcal display	26		



In the instruction, this sign refers to the glossary. There the respective term is explained.

Safety Instructions

Note the following points for your own safety:

- The training apparatus must be set up on a suitable, stable surface.
- Before the first use and also after approx. 6 operating days, the joints are to be checked for firmness.
- In order to avoid injuries as a result of incorrect loading or excessive loading, the training apparatus must only be used in accordance with the instructions.
- It is not recommended that the apparatus be set up in damp spaces, because this will in time lead to rusting.
- At regular intervals, check that the training apparatus is in correct working order and that it is in proper condition.
- The safety / technical checks are among the duties of the operator and must be carried out regularly and properly.
- Defective and damaged parts are to be replaced immediately.

Only use original KETTLER replacement parts.

- The apparatus must not be used until it has been repaired.

- The safety level of the apparatus can only be maintained if it is regularly checked for damage and wear.

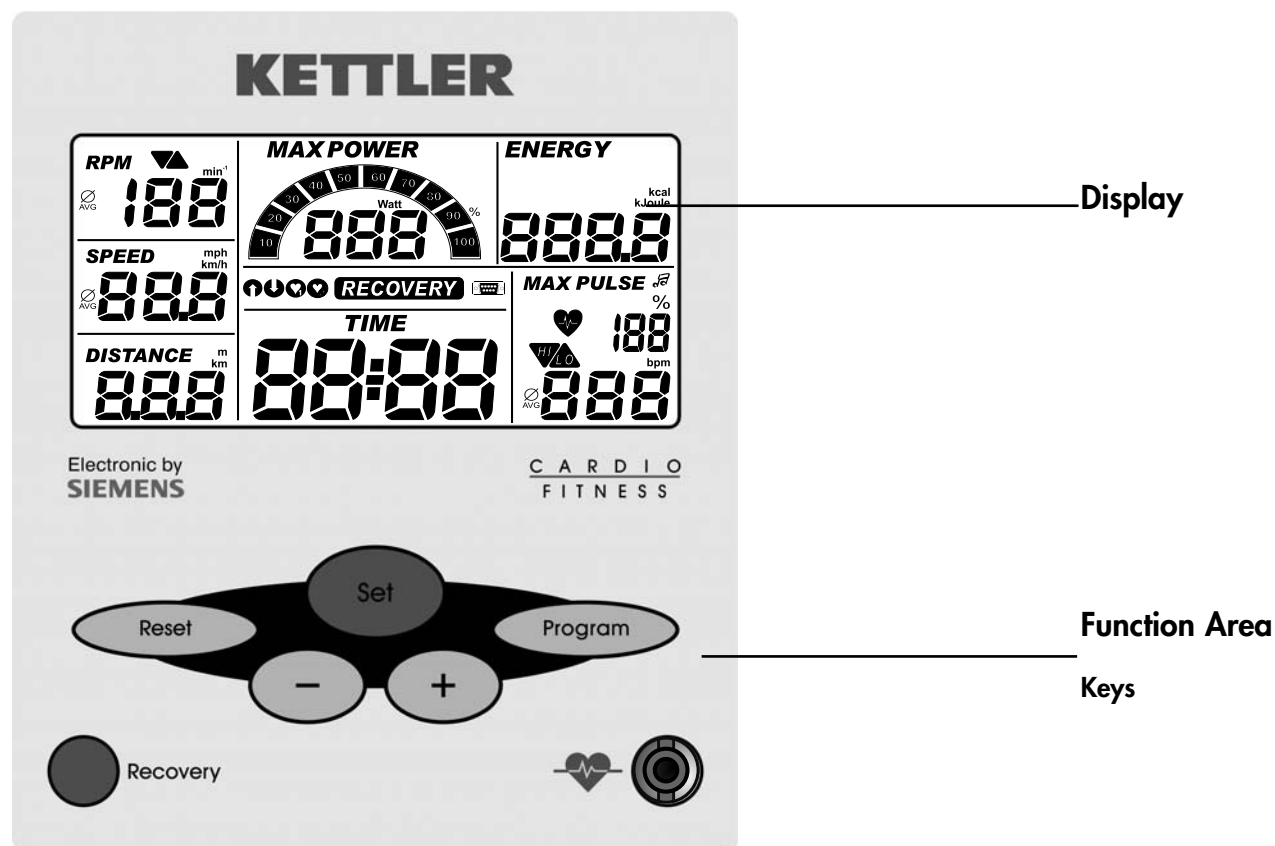
For your safety:

- **Before taking up training, have your family doctor advise you on whether or not you are in suitable health for training with this apparatus. The medical findings should be the basis for the structuring of your training programme. Incorrect or excessive training can lead to damage to health.**

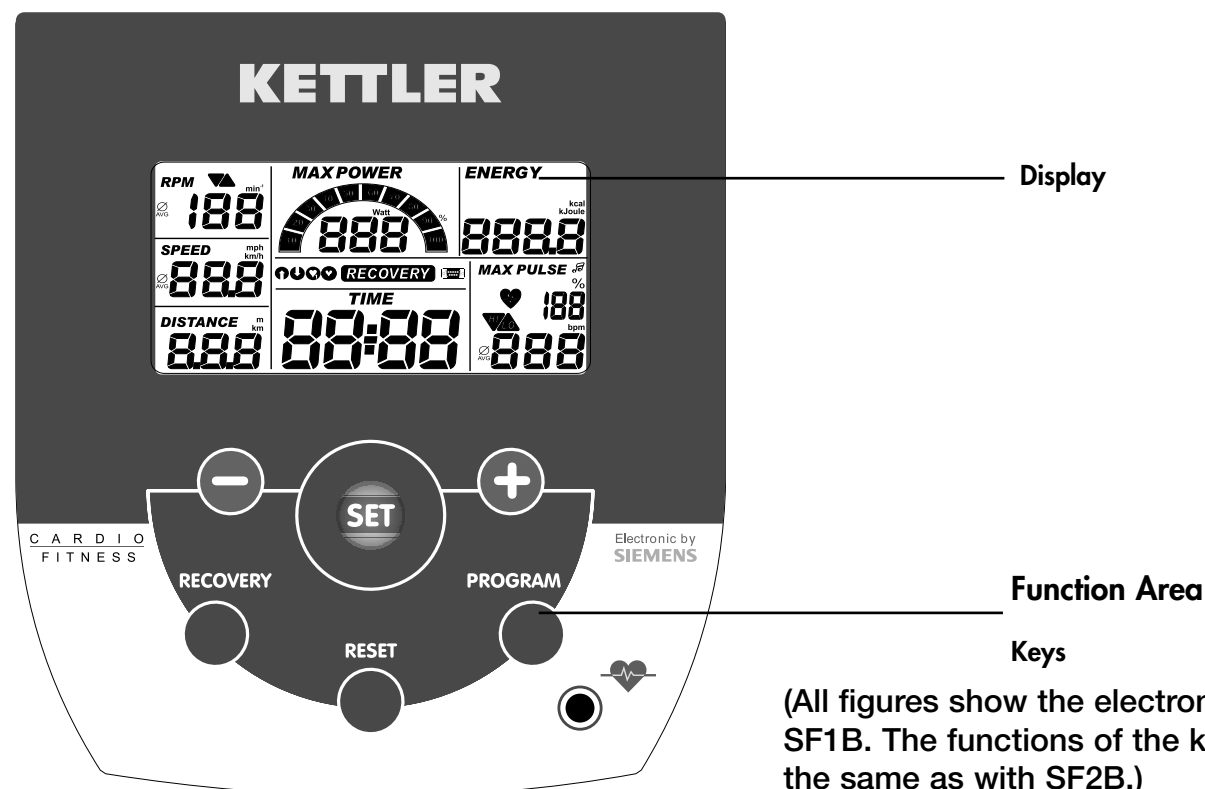
Short description

The ergometer has a function section with keys and a display section (display) with variable symbols and graphics.

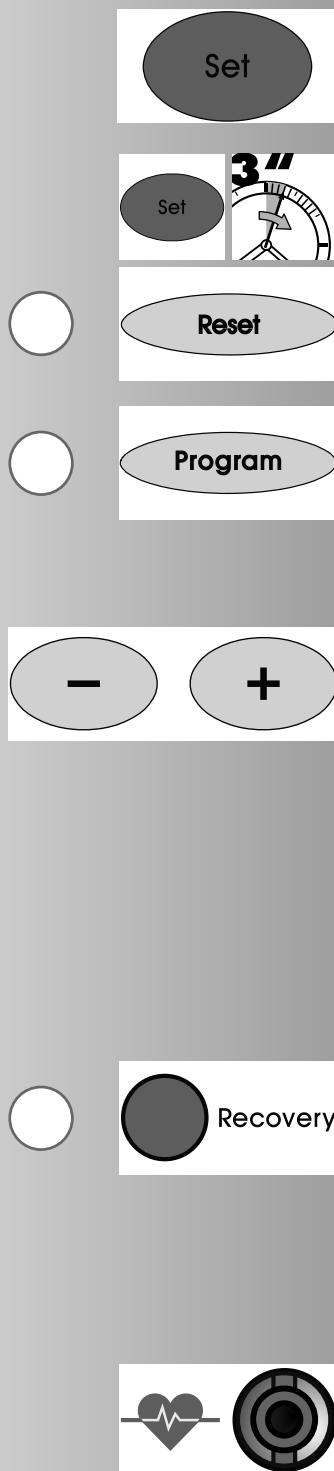
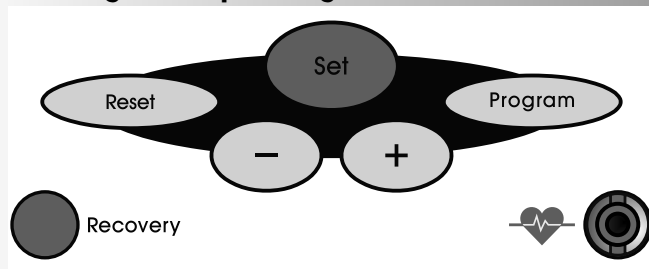
SF1B/SF3B



SF2B



(All figures show the electronic unit SF1B. The functions of the keys are the same as with SF2B.)



Short instruction

Function section

The six keys are shortly explained in the following. The more exact application is explained in the individual chapters. In these descriptions the names of the function keys are also used like here.

SET (press shortly)

With this function key, entries are called up. The set data are accepted.

SET (press longer)

For display of all segments: call "Individual settings"

Reset

With this function key, the current display is deleted for a restart.

Program

With this function key, the various programs are selected.

Pressing again > next program

Minus – / Plus + keys

With these function keys, values are changed in the various menus before the training and power is changed during the training.

- To continue "Plus"
- Or return "Minus"
- Pressing longer > fast change
- Pressing "Plus" and "Minus" **together**:
- Power jumps to
- Value entry jumps to

25 Watt
Off

RECOVERY

With this function key, the recovery pulse function is started.

Comment:

Further functions of the keys are explained at the respective position in the operating manual.

Pulse measurement

Pulse measuring can be carried out in two ways:

1. Ear clip (included in delivery)

The plug is put into the female connector.

2a. SF1B/SF3B: Chest strap + plug-in receiver (plug-in)

2b. SF2B: Chest strap without plug-in. In this electronic unit, the receiver is built in behind the display. A plugged-in ear clip must be removed.

(Chest straps are not included in delivery)

The Cardio-Pulse-Set with Polar chest strap and plug-

in is available as an accessory (item no. 07937-600). If you already have the Polar chest strap, you will only need the plug-in (item no. 07937-650).

Display section / display

The display section informs about the various functions and respectively selected setting modes.

Programs: Count up / Count down

Power via time

The programs are distinguished by their counting mode.

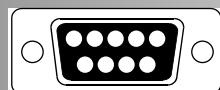
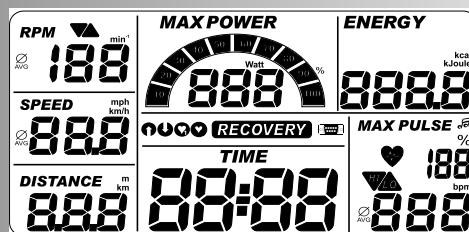
Pulse-controlled programs: HRC1/HRC2

Target pulse via time

Two programs, which control power by default pulse value.

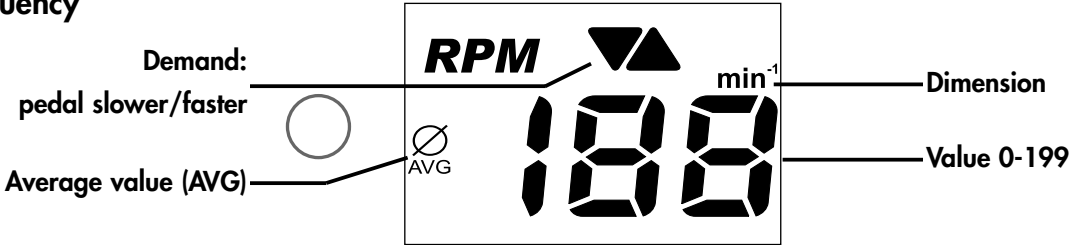
Interface

The display of this symbol indicates that there is a data connection to a PC.

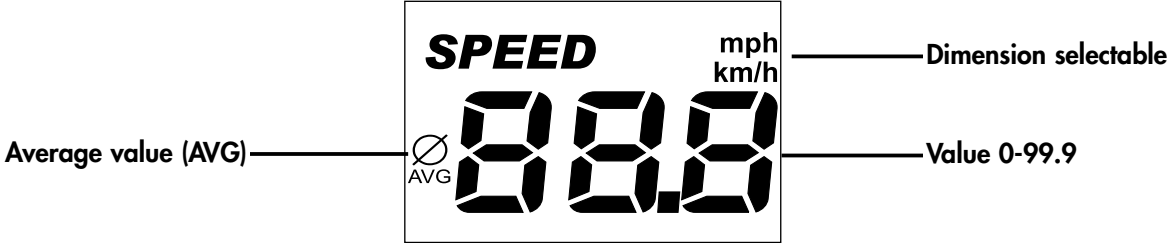


Training and Operating Instructions

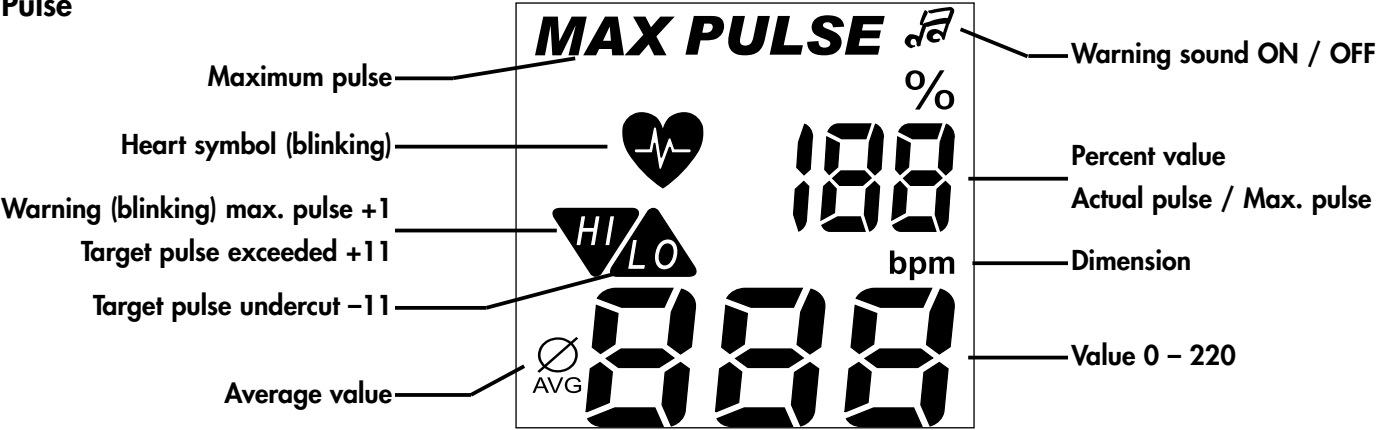
Pedal frequency



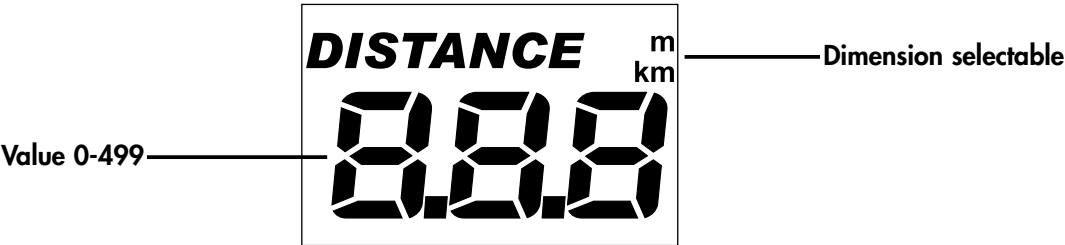
Speed



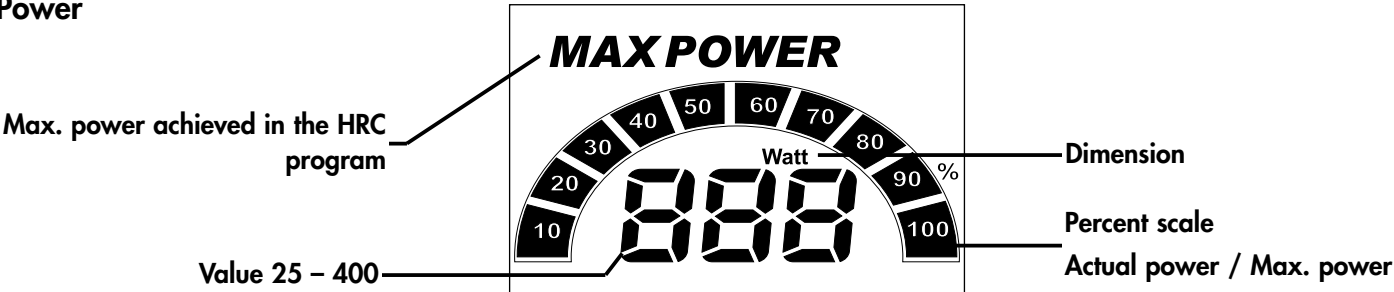
Pulse



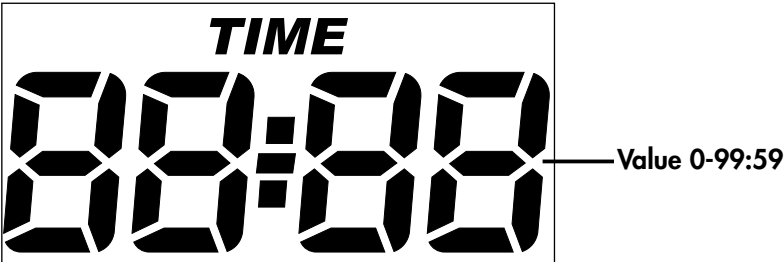
Distance



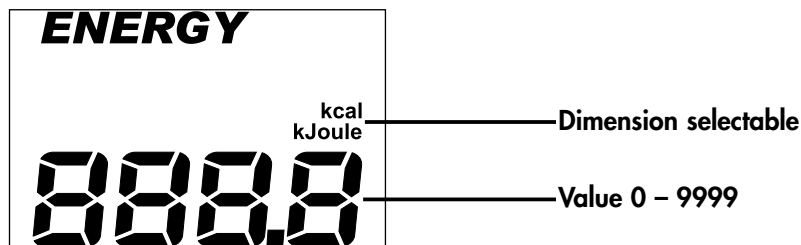
Power



Time



Energy consumption



Symbols



Quick start (to become acquainted)

Start of training

without special settings

- When switching on, display of all segments, and then display of total kilometers
- After 3 seconds: display "Count Up"; all values indicate 0;
Power indicates 25 Watts
- Start of training

• Display

Revolutions, speed, distance, power, time, energy and pulse (if active)

Alteration of power during the training:

- "Plus": display of value in the window "Power" is increased in steps of 5.
- "Minus" reduces in steps of 5

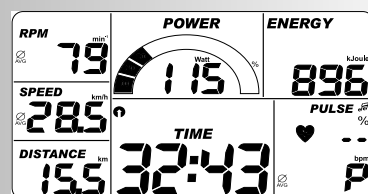
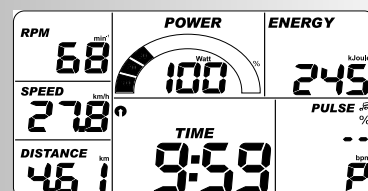
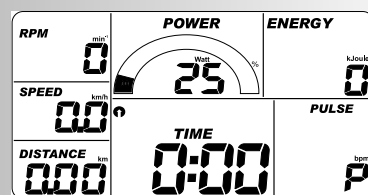
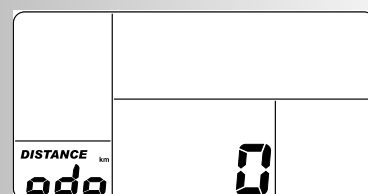
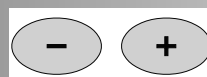
Continuation of training with these settings. In the meantime power alterations are possible any time.

End of training

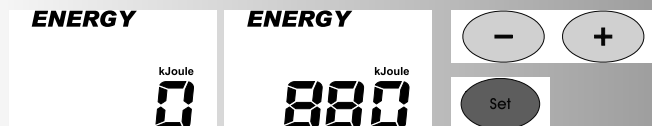
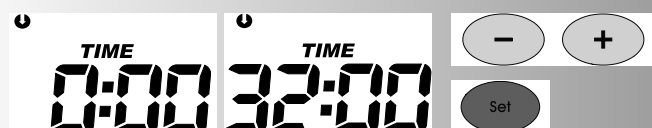
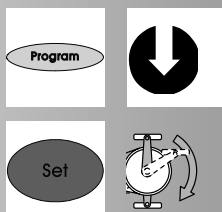
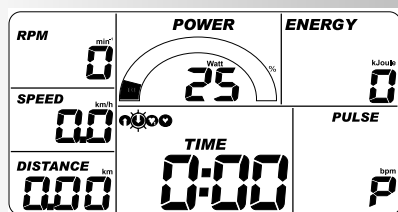
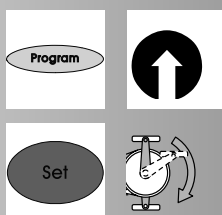
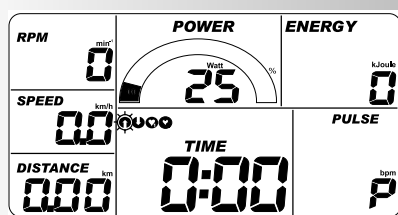
- Average values (Ø): **display**
Revolutions, speed and pulse (if active)
- Total values
Distance, energy and time

Snooze mode

4 minutes after end of training, the device switches into sleeping mode with display: **"POWER"**. Press any key and the display starts with "Count Up" again.



POWER



Training

The computer is equipped with 4 training programs. 2 power and 2 pulse programs.

1. Training by power defaults

- (PROGRAM) "Count Up"
- (PROGRAM) "Count Down"

2. Training by pulse defaults

- (PROGRAM) "HRC1 Count Up"
- (PROGRAM) "HRC2 Count Down"

Training by power defaults

(PROGRAM) "Count Up"

- Press "PROGRAM" until **symbol**: "Count Up" flashes.

Start training, all values count up.

or

- Press "SET": default section
- "Plus" or "Minus": change power.

Start of training all values count up.

(PROGRAM) "Count Down"

- Press "PROGRAM" until symbol: "Count Down" flashes.

The program counts from an entered value down > 0. If there is no entry, the training starts in program "Count Up".

For starting the program, at least one entry for time, energy or distance is required.

- Press "SET": default section

Default section

Display: time default "TIME"

Time default

- Enter values with "Plus" or "Minus" (e.g. 32:00)

Confirm with "SET".

Display: next menu energy default "ENERGY"

Energy default

- Enter values with "Plus" or "Minus" (e.g. 880)

Confirm with "SET".

Display: next menu distance default "DISTANCE"

Distance default

- Enter values with "Plus" or "Minus" (e.g. 14.0)

Confirm with "SET".

Display: next menu age entry "Age"

Age entry

Entry of the age serves determination and monitoring the maximum pulse (symbol HI, warning sound, if activated).

- Enter values with "Plus" or "Minus" (e.g. 34).
From this entry, the maximum pulse "186" is calculated according to $(220 - \text{age})$

Confirm with "SET".

Display: next menu target pulse selection "FA=65%"

Target pulse selection

(2 default % values or 1 changeable % value of the maximum pulse can be set)

- Make selection with "Plus" or "Minus"
- Fat burning 65 %, Fitness 75 %, Manual 40 - 90%

Confirm with "SET" (e.g. Manual 40 - 90 %)

- Enter values with "Plus" or "Minus" (e.g. Manual 83)

Confirm with "SET" (end of default mode)

Display: Readiness for training with all defaults

or

Target pulse entry

The entry 40 - 200 serves determination and monitoring of an age-independent training pulse (symbol HI, warning sound, if activated, no maximum pulse monitoring). For that, the age entry must be set to OFF.

- With "Plus" and "Minus" simultaneously de-select the age entry. Display: "AGE OFF"

Confirm with "SET".

Display: next default "target pulse" (OFF)

- Enter value with "Plus" or "Minus" (e.g. 130)

Confirm with "SET" (end of default mode)

Display: Readiness for training with all entered default values

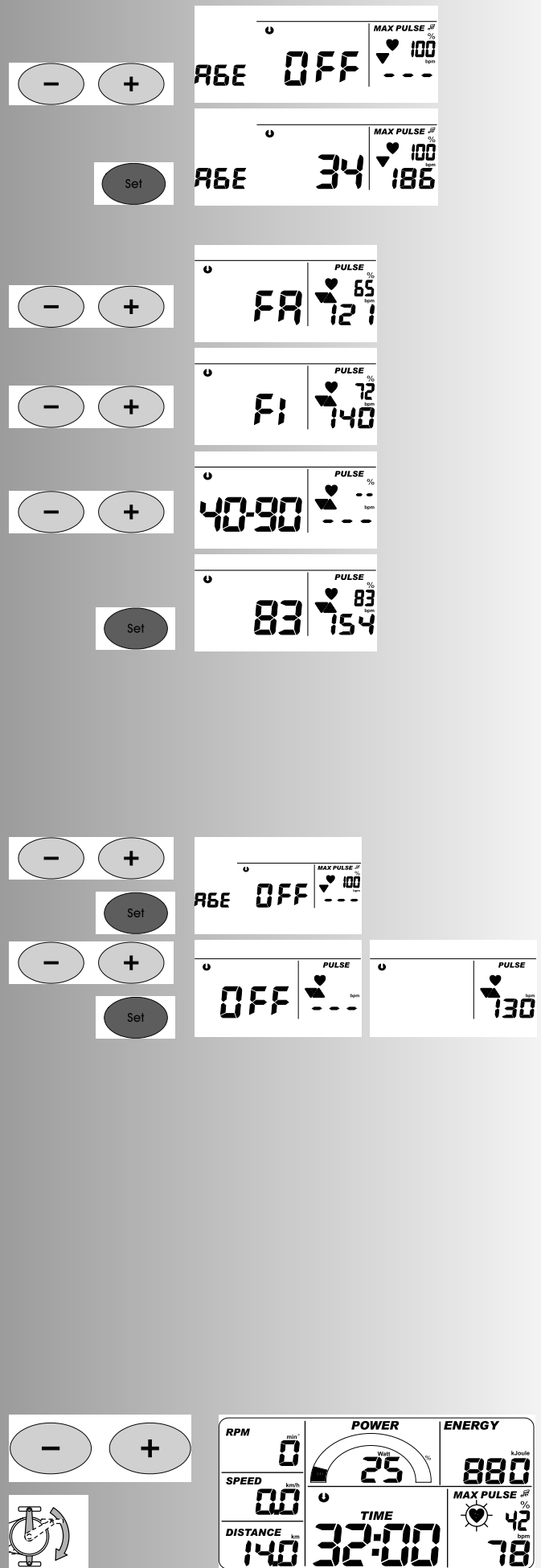
Comment:

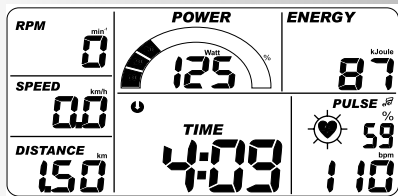
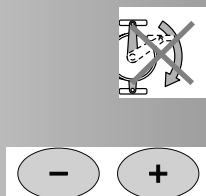
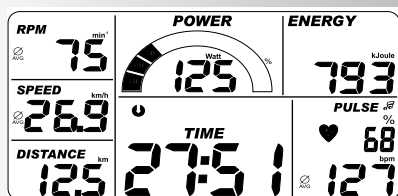
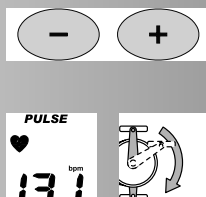
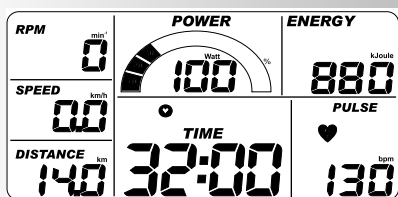
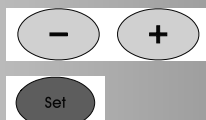
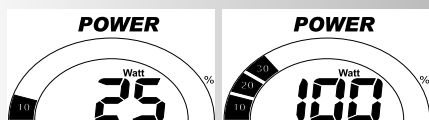
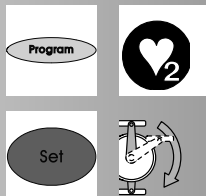
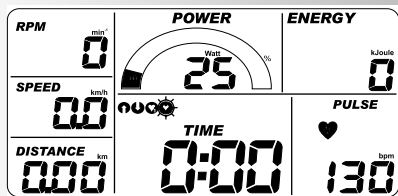
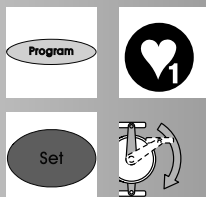
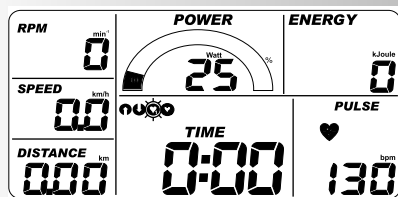
- An overview over all pulse events is summarized in a table on page 25.
- The defaults are lost on "Reset".
If for individual settings "Storage of defaults" is activated (page 26), the pulse defaults and the set initial power remain stored. With the next selection of Count Up / Count Down, the data are taken over.

Readiness for training

Power

- Alter power with "Plus" or "Minus".
Start of training by pedaling. The power set before the training is stored.





Training by pulse defaults

(PROGRAM) "HRC1 Count Up"

- Press "PROGRAM" until symbol: "HRC Count Up" flashes.
- Press "SET": Default range

Or

Start training, all values count up.
Power is increased automatically, until the target pulse is achieved (e.g. 130)

(PROGRAM) "HRC2 Count Down"

- Press "PROGRAM" until symbol: "HRC Count Down" flashes.
 - Press "SET": Default range
- The entries and possibilities for modifications are analogue to program item "Count Down".

Or

Start of training

Note:

In the HRC programs the determination of the initial power of 25-100 watts is possible in the default range.

- Enter values with "Plus" or "Minus" (e.g. 100)
Power is then automatically increased from 100 watts on, until the target pulse is achieved (e.g. 130)

Pulse

- The pulse value can still be changed at this point (readiness for training) with "Plus" or "Minus", e.g. from 130 to 131.

Start of training by pedaling.

Comment:

- For HRC programs, KETTLER recommends pulse measurement with the chest strap.
- There is a power adjustment with HRC programs for deviations of ± 6 heartbeats.

Interruption or end of training

For less than 10 pedal revolutions/min or pressing "RECOVERY", the electronic equipment recognizes an interruption of the training. The training data achieved are displayed.

Display.

Note:

Speed, revolutions and pulse are represented as average values with the Ø symbol.

- In this display, no current pulse is available.

With "Plus" or "Minus" the display changes to the remaining values of defaults (here DISTANCE 1.50, ENERGY 87, TIME 4:09, last set power 125 and current pulse 110).

Display.

The training data is displayed for 4 minutes. If you do not press any key and do not resume training in this time, the electronic equipment switches into the sleeping mode with POWER display.

Resume training

For resumption of the training within 4 minutes, the last values are counted up or down.

RECOVERY – Function

Recovery pulse measurement

At the end of training press “RECOVERY”.

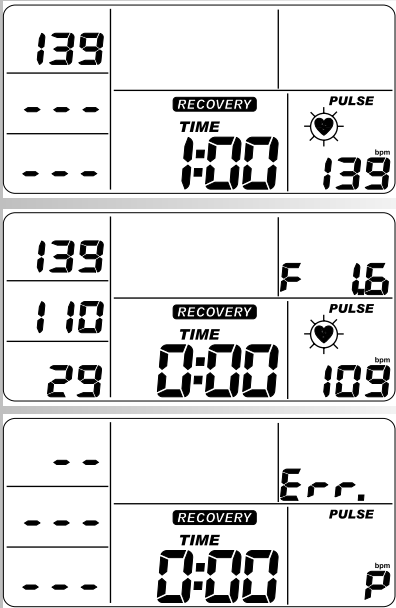
The electronic equipment measures your pulse reversing for 60 seconds.

Under “RPM”, the current pulse value is stored.

After time countdown, the pulse value is stored under “SPEED”. Under “Power”, the difference of both values is shown. From this, a fitness grade (in example F=1.6) is determined. The display is switched off after 20 seconds.

“RECOVERY” or “RESET” interrupts the function. If at the beginning or end of the time rewind no pulse is recorded, an error message is displayed.

POWER



Display for pulse events

				Exceeding			
		Value / Input	%	HI	LO	MAX	AL
Maximum pulse		121-210	4	+1		+1 +1	
AUS (Off)							
Target pulse	Fat burning	65%	4	+11	-11*		
	oder Fitness	75%					
	oder Manuel	40-90%					
Target pulse		40-200			+11	-11*	

*Comment: appears only if the target pulse was achieved once

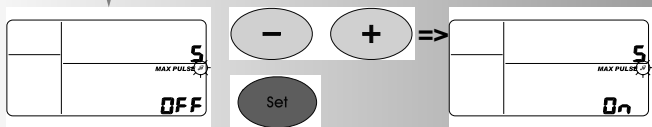
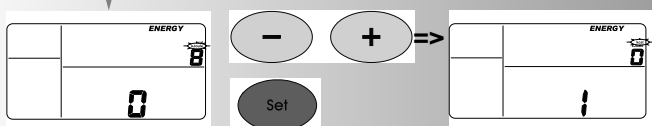
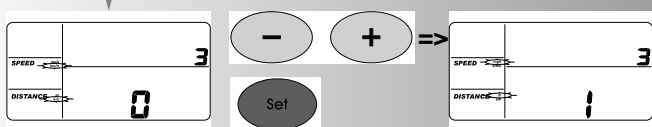
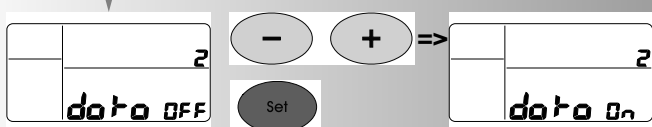
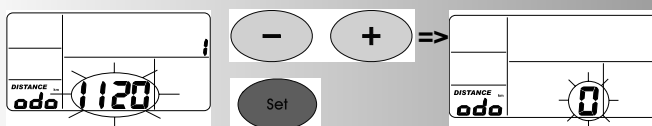
For undercutting the entered target pulse (-11 beats), the symbol "LO" is displayed.

For exceeding (+11 beats), the symbol "HI" is displayed.

For exceeding the maximum pulse, the "HI" arrow is blinking and the lettering "MAX" is displayed.

If for Individual Settings the “Alarm sound for maximum pulse exceeded” is activated (page 26), additional sounds are

Training and Operating Instructions



Individual settings

Proceed according to the scheme: press "Reset"

Display all segments

now press "SET" longer: menu: Individual Settings

Display: Total kilometers e.g. "odo 1120"

1. Deletion of total kilometers

Function: Deletion of total kilometers

Jointly press "Plus" + "Minus"

Display: "odo 0."

Press "Set": switchover to next setting

Display: data OFF or On

Or

Skip deletion of total values by pressing "SET" only

Display: data OFF or On

2. Storage of defaults

Press "Plus" or "Minus"

Defaults for time, energy, distance, age, target pulse and initial power are stored permanently

Function:

ON = Storage also after "Reset"

Off = Storage until next "Reset"

Press "Set":

Switchover to next setting

Display: SPEED and DISTANCE

3. Display of kilometers or miles

Press "Plus" or "Minus"

Function: selection of kilometer or miles display

Press "Set": selected unit (flashing) is accepted and switchover to the next setting

Display: ENERGY

4. Display of energy consumption in kjoule or kcal

Press "Plus" or "Minus"

Function: Selection of the energy consumption display

Press "Set": selected unit (flashing) is accepted and switchover to the next setting

Display: MAXPULSE OFF or ON

5. Alarm sound for exceeding maximum

Press "Plus" or "Minus"

Function: Switch alarm sound on or off.

Press "Set": selected setting is accepted and "Restart" of the display

Display: restart of the display

General notes

System sounds

Switching on

On switching on, a short sound is emitted during the segment test.

Default countdown

The achievement of a default is signaled by a short sound.

Maximum pulse exceeding

If the set maximum pulse is exceeded by one pulse beat, 2 short sounds are emitted every 5 seconds.

Error output

For errors, e.g. recovery not executable without pulse signal, 3 short sounds are emitted.

Recovery

In the function the centrifugal mass is slowed down automatically. Further training is unsuitable.

Calculation of the fitness grade (F):

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

P1 = load pulse, P2 = recovery pulse

F1 = very good, F6 = insufficient

Arrows up/down

If a power rate cannot be achieved with speed (e.g. 400 Watts with 50 pedal revolutions), the up or down arrow prompts faster or slower pedaling.

Average value calculation

The average value calculation takes place per training unit.

Notes on pulse measurement

Pulse calculation starts, when the heart in the display is blinking simultaneously to your pulse beat.

With ear clip

The pulse sensor works with infrared light and measures the alterations of the translucency of your skin, which are caused by your pulse beat. Before you clamp the pulse sensor to your earlobe, rub it well 10 times to increase circulation.

Avoid disturbing pulses.

- Attach the ear clip carefully to your earlobe and search for the most suitable point for measuring (heart symbol blinking without interruption).
- Do not execute your training directly under strong incidence of light e.g. neon light, halogen light, spot, sun light.
- Completely exclude vibrations and wobbling of the ear sensor including the cable. Always fix the cable to your clothing by means of the clip or even better to a headband.

With chest strap (accessory)

Not included in delivery, available from authorised dealers.

The Cardio-Pulse-Set with Polar chest strap and plug-in is available as an accessory (item no. 07937-600). If you already have the Polar chest strap, you will only need the plug-in (item no. 07937-650).

Interferences at the training computer

Press the reset key

Notes on the interface

The program "ERGO concept" ["ERGO-Konzept II"], item No. 07926-500, available at your specialist dealer, allows you controlling of the KETTLER ergometer with a commercially available PC via this interface.

On our homepage www.kettler.net you'll find the DEMO version of the training software ERGO KONZEPT II in German and English for downloading.

Training instructions

Sports medicine and training science use bicycle ergometry, among others, for examination of the functionality of the cardiovascular and respiratory system.

Whether your training achieved the desired effects after some weeks you can determine as follows:

1. You achieve a certain stamina with lower cardiovascular performance than before
2. You keep a certain stamina with the same cardiovascular performance over a longer period.
3. After a certain cardiovascular performance you recover faster than before.

Guide values for the stamina training

Maximum pulse: maximum load means the achievement of the individual maximum pulse. The maximally achievable heart rate depends on the age.

To that applies the empirical formula: the maximum heart rate per minute corresponds 220 pulse beats minus years of age.

Example: age 50 years > 220 - 50 = 170 pulse/min.

Weight: a further criterion for determination of the optimal training data is the weight. The nominal default for maximum load is 3 Watts/kg body weight for men and 2.5 for women. Furthermore, it must be observed, that from age 30 on capability decreases: for men approx. 1 % and for women 0.8 % per year of age.

Example: man; 50 years; weight 75 kg

> 220 - 50 = 170 pulse/min. maximum pulse

> 3 Watts x 75 kg = 225 Watts

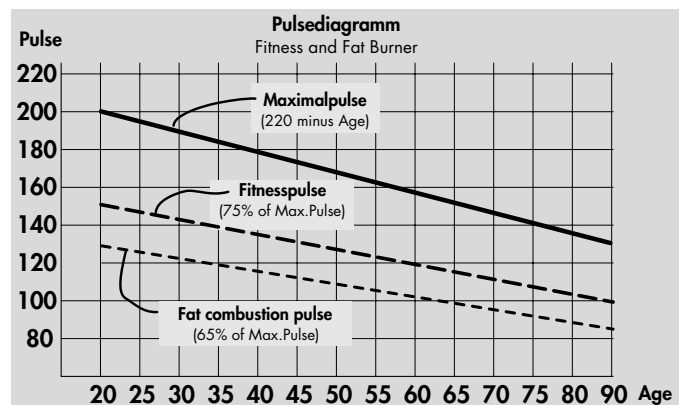
> Minus "age discount" (20 % of 225 = 45 Watts)

Training and Operating Instructions

$> 225 - 45 = 180$ Watt (nominal default for maximum load)

Load intensity

Load pulse: the optimal load intensity is achieved at 65–75 % (comp. diagram) of the individual cardiovascular performance. This value changes depending on the age.



Scope of load

Duration of a training unit and its frequency per week:

The optimum scope of load is given, when over a longer period 65–75 % of the individual cardiovascular performance is achieved.

Empirical rule:

Either 10 min / training unit for daily training
or approx. 30 min / training unit for 2 - 3 times / week
or approx. 60 min / training unit for 1 - 2 times / week
You should choose the Watts power such that you are able to stand the muscle load over a longer period.

Higher powers (Watt) should be yielded in connection with an increased pedaling frequency. A too low pedaling frequency of less than 60 rpm results in a pointedly static load of the musculature and thus to early exhaustion.

The load for your further stamina training should basically be increased over the scope of load, e.g. instead of 10 minutes your training is 20 minutes or instead of 2 times a week 3 times a week.

Warm-up.

At the beginning of each ergometer training unit, you should for 3-5 minutes pedal with a slowly increasing load to warm and to get your heart/circulation and your musculature moving.

Cool-down

The same importance has the so-called "cooling down". After each training unit (after/without recovery) you

should continue pedaling against a slight resistance for approx. 2-3 minutes.

Glossary

Recovery

Recovery pulse measurement at the end of training. From start and end pulse of one minute the deviation and a fitness grade are determined. For the same training, the improvement of this grade is a measure for increase in fitness.

Interface

9-pole SUB-D socket (RS232/serial) for data exchange with a PC.

Reset

Deletion of display contents and restart of display.

Programs

Training possibilities requiring manual or program-determined performances or target pulses.

Dimension

Units for display of km/h or mph, kjoule or kcal, hours (h) and power (Watts)

Power

Current value of the mechanical (braking) power in Watts, which the ergometer converts into heat.

Percent scale

Comparison display between current power and personal maximum power (400W)

Energy

Calculates the energy turnover of the body with an efficiency of 25 % to provide the mechanical power. The remaining 75 % does the body convert to heat.

Control

The electronic equipment controls the power or the pulse for manually entered or default values.

Pulse

Recording of the heartbeat per minute

MaxPulse(s)

Calculated value of 220 minus years of age

Target pulse

Manual or program-determined pulse value, which is to be achieved.

Fat burning pulse

Calculated value of: 65% MaxPuls

Fitness pulse

Calculated value of: 75% MaxPuls

Manual –

Calculated value of: 40 – 90% MaxPuls

Age

Entry for calculation of maximum pulse.

HI symbol

With "HI" displayed, a target pulse is too high by 11 beats. With HI blinking, the maximum pulse is exceeded.

LO symbol

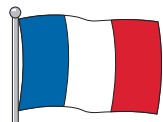
With "LO" displayed, a target pulse is too low by 11 beats.

Menu

Display in which values are to be entered or selected.

Glossary

A collection of attempts for explanation.



Sommaire

Conseils de sécurité	30	• Entrée du pouls cible	37	Remarques générales	41
• Service	30	• Disponibilité à l'entraînement	37	• Tonalités du système	41
• Votre sécurité	30	... avec consignes de pouls		• Recovery	41
Descriptif sommaire	31	• HRC1 - Count-Up	38	• Flèches haut/bas	41
• Plage des fonctions / touches	32	• HRC2 - Count-Down	38	• Calcul des moyennes	41
• Plage d'affichage / écran	33-35	Fonctions d'entraînement		• Conseils relatifs à la mesure du pouls	41
Démarrage rapide (Les premiers pas)		• Interruption/fin de l'entraînement	38	Avec le clip oreille	41
• Début de l'entraînement	35	• Reprise de l'entraînement	38	Avec le kit Cardio-Puls	41
• Fin de l'entraînement	35	• Recovery (mesure du pouls au repos)	39	• Dérangements de l'ordinateur	41
• Mode de veille	35	Etats du pouls		• Conseils relatifs à l'interface	41
Entraînement	36	• Tableau : Etats du pouls	39	Instruction d'entraînement	41
... avec consignes de performance		Paramétrages individuels	40	• Entraînement d'endurance	41
• Count-Up	36	• Suppression du kilométrage total	40	• Intensité de l'effort	42
• Count-Down	36	• Mémorisation des consignes	40	• Volume d'effort	42
• Plage de consigne	36	• Sélection : Affichage KM/Miles	40	Glossaire	42-43
• Temps	36	• Sélection : Affichage kJoule/Kcal	40		
• Énergie	36	• Signal acoustique	40		
• Distance	36	MARCHE/ARRET	40		
• Âge	37				
• Sélection du pouls cible (FAT/FIT/Man.)	37				



Ce signe renvoie au glossaire de la notice. C'est là que le terme correspondant vous est expliqué.

Conseils de sécurité

Veuillez respecter les points suivants pour votre propre sécurité :

- L'appareil d'entraînement doit être placé sur une base solide appropriée.
- Vérifiez la solidité des liaisons avant la première mise en service et par la suite après environ six jours d'utilisation.
- Employez uniquement l'appareil d'entraînement conformément au mode d'emploi, afin d'éviter les blessures engendrées par une mauvaise répartition des charges ou une surcharge.
- Il est déconseillé de placer l'appareil dans des locaux humides pendant un laps de temps prolongé, car il pourrait corroder.
- Assurez-vous régulièrement du bon fonctionnement et de l'état impeccable de l'appareil.
- Les contrôles techniques de sécurité de l'appareil font partie des obligations de l'exploitant et doivent être exécutés régulièrement et minutieusement.
- Les pièces défectueuses ou endommagées sont à échanger sans délai. Employez uniquement des pièces

de rechange originales de KETTLER.

- L'appareil ne doit plus être employé jusqu'à sa réparation.
- Le niveau de sécurité de l'appareil ne peut être maintenu qu'à condition d'être vérifié régulièrement.

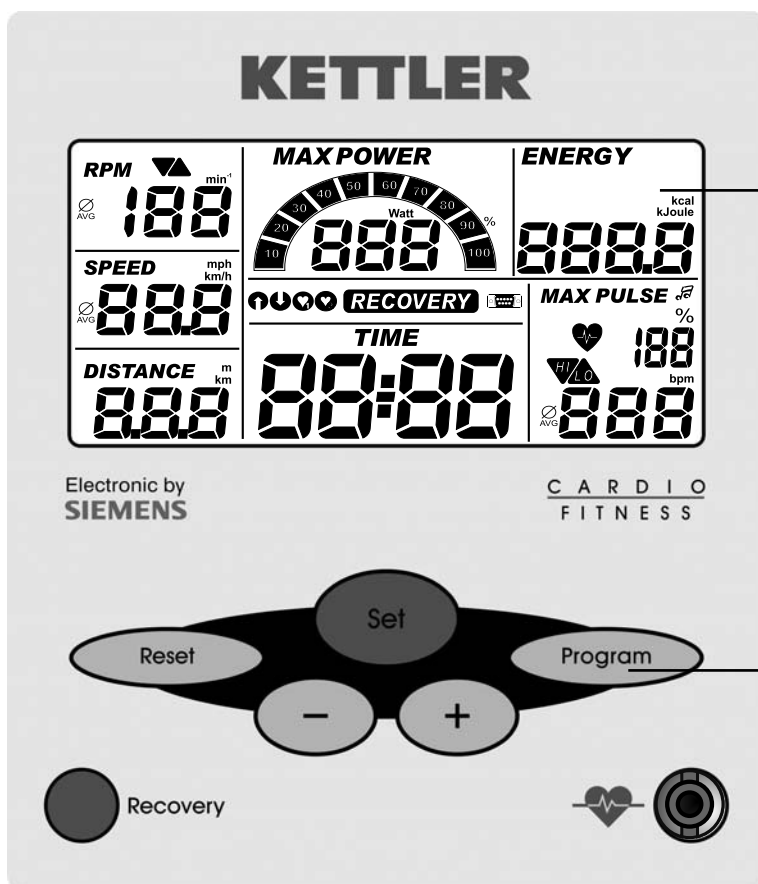
Pour votre sécurité :

- **Avant le début de l'entraînement, n'oubliez pas de faire contrôler par votre médecin si vous êtes apte à l'entraînement avec cet appareil. Le résultat du contrôle médical doit constituer la base de l'organisation de votre programme d'entraînement. Un entraînement inapproprié ou exagéré peut nuire à votre santé.**

Descriptif sommaire

L'Ergomètre comporte une plage de fonctions avec des touches et une plage d'affichage (écran) montrant des symboles et graphiques variables.

SF1B/SF3B



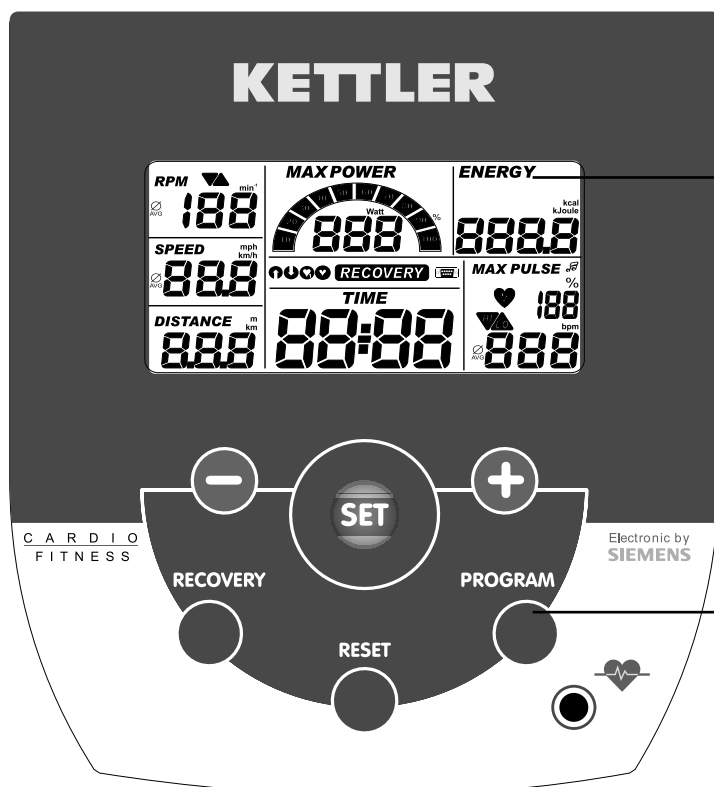
Plage d'affichage

Ecra

Plage de fonctions

Touches

SF2B



Plage d'affichage

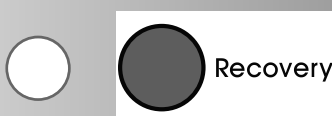
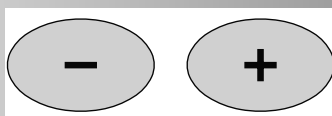
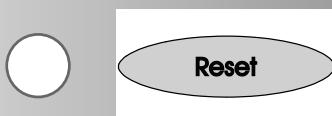
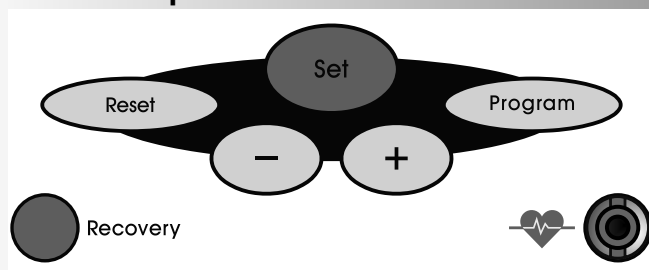
Ecra

Plage de fonctions

Touches

(Toutes les illustrations montrent l'électronique SF1B. Les fonctions des touches sont semblables à celle du SF2B.)

Mode d'emploi et instructions d'entraînement



Mode d'emploi succinct

Plage de fonctions

Les six touches vous sont expliquées brièvement dans ce qui suit.

L'application est décrite en détail dans les chapitres respectifs. Dans ces descriptions, les noms des touches de fonction seront employés comme tel.

SET (appuyer brièvement)

Cette touche de fonction permet d'appeler des entrées.

Les données paramétrées seront mémorisées.

SET (appuyer plus longtemps)

Si tous les segments sont affichés : Appel «Réglages individuels».

Reset

Cette touche de fonction permet de supprimer l'affichage en vigueur pour un redémarrage.

Program

Cette touche de fonction permet de sélectionner les différents programmes.

Appuyer encore une fois > programme suivant

Touches moins - / plus +

Ces touches de fonction permettent de modifier les valeurs dans les différents menus avant l'entraînement et la performance durant l'entraînement.

- en avant "Plus"
- ou en arrière "Moins"
- Appuyer plus longtemps > changement rapide
- Appuyer **simultanément** "Plus" et "Moins" :
- Performance passe sur **25 Watt**
- Entrée des valeurs passe sur **Arrêt (Off)**

RECOVERY

Cette touche de fonction permet de démarrer la fonction du pouls au repos.

Remarque :

Les autres fonctions des touches sont commentées dans les chapitres respectifs du mode d'emploi.

Mesure du pouls

La mesure du pouls peut avoir lieu à partir de 2 sources:

1. Clip à l'oreille (fourni)

La fiche est enfoncée dans la prise.

2a. SF1B/SF3B: ceinture de poitrine + prise de branchement (Plug-In)

2b. SF2B: ceinture de poitrine sans Plug-In. Le récepteur est dans cet électronique installé derrière l'écran. Il est nécessaire d'enlever un clip d'oreille connecté.

(Les ceintures de poitrine ne sont pas fournies)

Le CARDIO-PULS-SET avec ceinture de poitrine POLAR et Plug-in est disponible comme accessoire (n° article 07937-600).

Pour la ceinture de poitrine POLAR disponible, seul le Plug-In (n° d'article 07937-650) est nécessaire.

Plage d'affichage / Ecran

La plage d'affichage (nommée display) vous informe des différentes fonctions et des modes de paramétrage respectifs.

Programmes : Count up / Count down

Performance pour une durée déterminée

Ces programmes se distinguent par leur comptage.

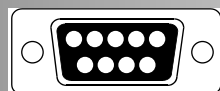
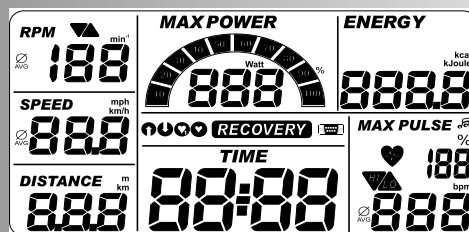
Programmes paramétrés par le pouls : HRC1/HRC2

Pouls cible sur le temps

Deux programmes qui règlent la performance par une consigne de pouls.

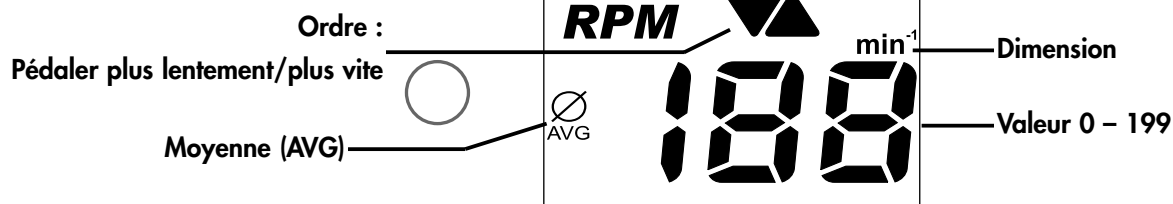
Interface

Si ce symbole apparaît, il existe une liaison de données avec un PC.

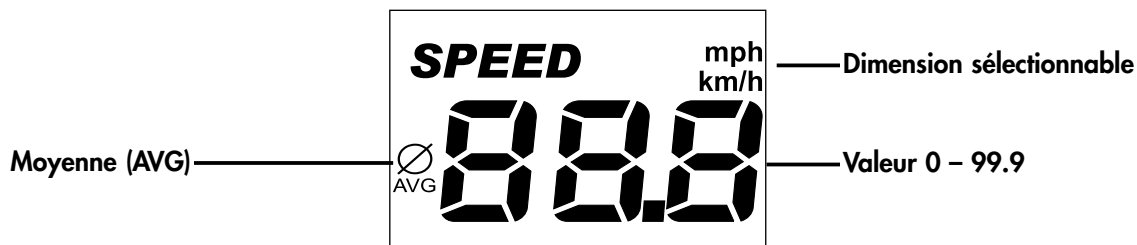


Mode d'emploi et instructions d'entraînement

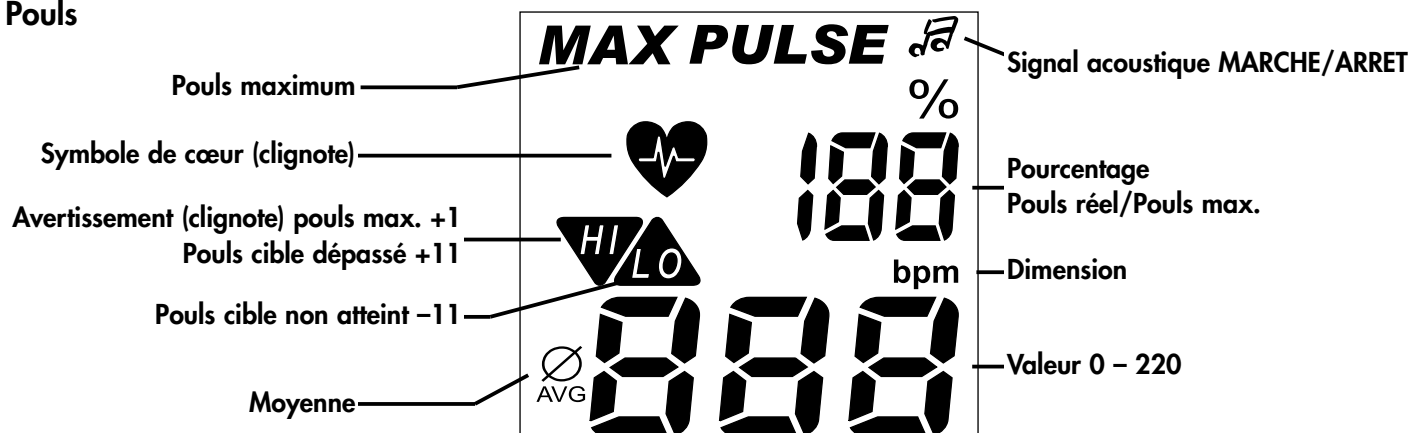
Fréquence de pédalage



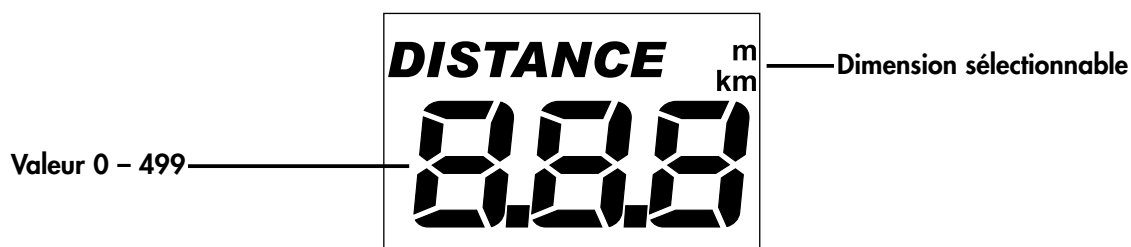
Vitesse



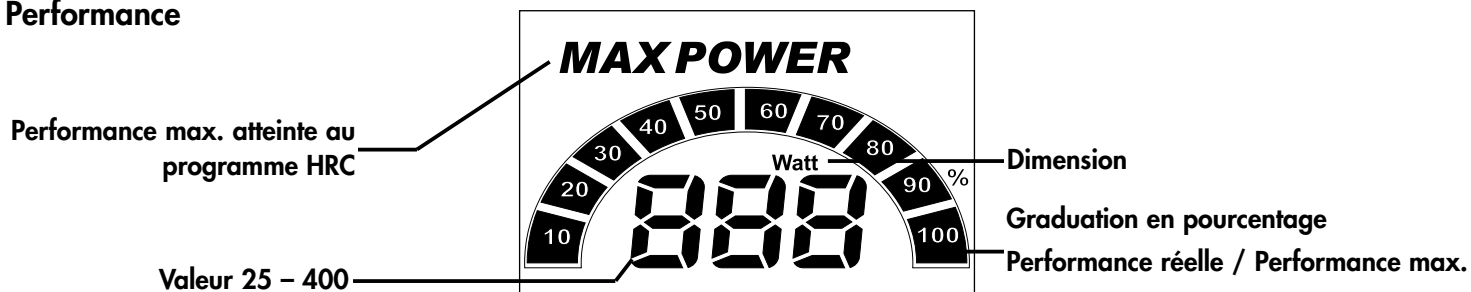
Pouls



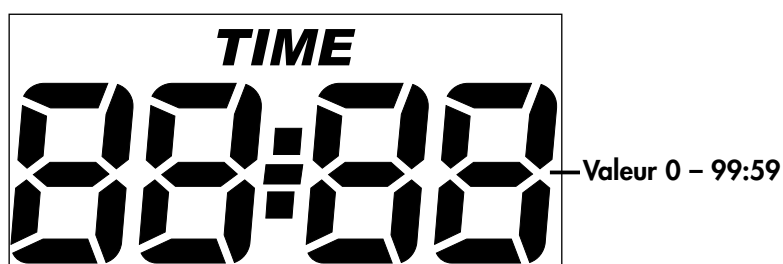
Distance



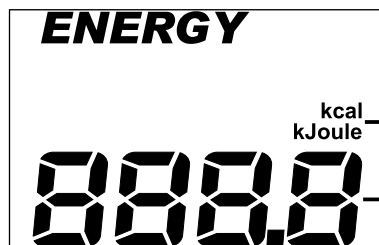
Performance



Temps



Consommation d'énergie



Dimension sélectionnable

Valeur 0 – 9999

Symboles

Programmes



Liaison avec le PC

Fonction de pouls au repos

Démarrage rapide (Les premiers pas)

Début de l'entraînement

sans réglages particuliers

- A la mise en marche, affichage de tous les segments. et ensuite, affichage du kilométrage total
- Après 3 secondes : **Affichage** "Count Up" ; toutes les valeurs sont à 0 ; La performance affiche 25 watt
- Début de l'entraînement

Affichage

Nombre de tours, vitesse, distance, performance, temps, énergie et pouls (s'il est activé)

Modification de la performance durant l'entraînement :

- "Plus" : Affichage de la valeur sur l'écran «Power» augmente au pas de 5.
- "Moins" baisse au pas de 5

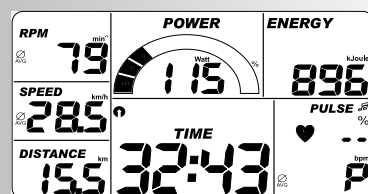
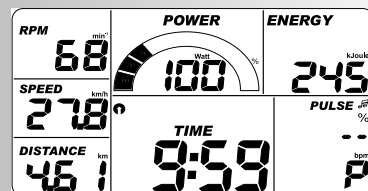
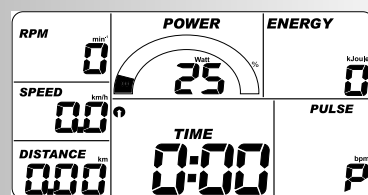
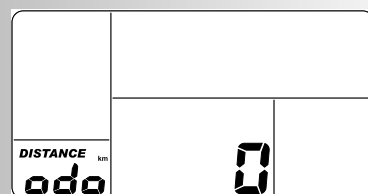
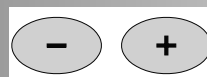
Continuation de l'entraînement avec ce réglage. Il est toujours possible de modifier la performance en cours d'entraînement.

Fin de l'entraînement

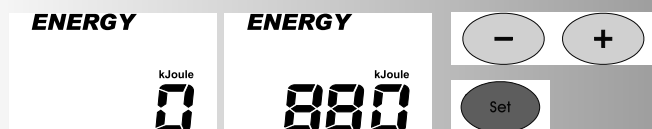
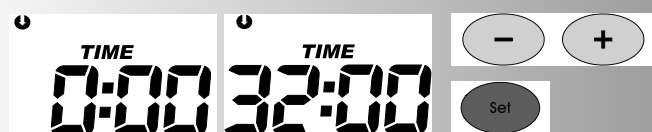
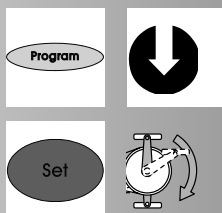
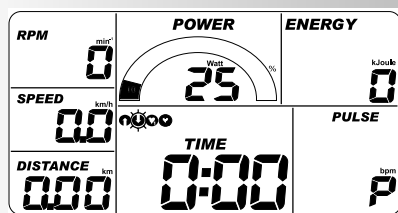
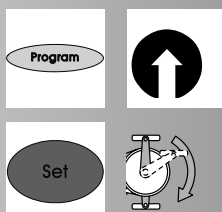
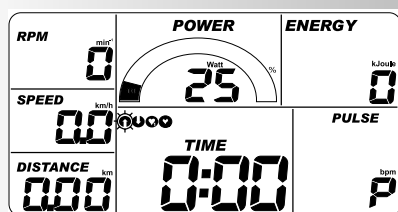
- Moyennes (Ø) : **Affichage** Nombre de tours, vitesse et pouls (si la saisie du pouls est activée)
- Valeur totale Distance, énergie et temps

Mode de veille

L'appareil se met en mode de veille avec affichage 4 minutes après la fin de l'entraînement. **"POWER"**. Si vous appuyez sur une touche quelconque pour recommencer avec le "Count Up".



POWER



Entraînement

L'ordinateur comporte 4 programmes d'entraînement qui se distinguent nettement du point de vue de l'intensité et de la durée des performances. 2 programmes de performance et 2 programmes de pouls

1. Entraînement avec consignes de performance

- (PROGRAM) "Count Up"
- (PROGRAM) "Count Down"

2. Entraînement avec consignes de pouls

- (PROGRAM) "HRC1 Count Up"
- (PROGRAM) "HRC2 Count Down"

Entraînement avec consignes de performance

(PROGRAM) "Count Up"

- Appuyer sur "PROGRAM" jusqu'à ce que le symbole : "Count Up" clignote.
Commencer l'entraînement, toutes les valeurs comptent en avant.

Ou

- Appuyer sur "SET" : Plage des consignes
- "Plus" ou "Moins" : Modifier la performance.
Début de l'entraînement, toutes les valeurs comptent en avant.

(PROGRAM) "Count Down"

- Appuyer sur "PROGRAM" jusqu'à ce que le symbole : "Count Down" clignote.
Le programme compte à rebours à partir des consignes entrées > 0. Si aucune valeur n'est entrée, l'entraînement commence au programme "Count Up".
Pour démarrer l'entraînement, il faut faire au moins une entrée de temps, énergie ou distance.
- Appuyer sur "SET" : Plage des consignes

Plage des consignes

Affichage : Consigne de temps 'TIME'

Consigne de temps

- Entrer les valeurs avec "Plus" ou "Moins" (par ex. 32:00)
Confirmer en appuyant sur "SET".

Affichage : Menu suivant Consigne d'énergie "ENERGY"

Consigne d'énergie

- Entrer les valeurs avec "Plus" ou "Moins" (par ex. 880)
Confirmer en appuyant sur "SET".

Affichage : Menu suivant Consigne de distance "DISTANCE"

Consigne de distance

- Entrer les valeurs avec "Plus" ou "Moins" (par ex. 14,0)
Confirmer en appuyant sur "SET".

Affichage : Menu suivant "Entrée de l'âge "Age"

Entrée de l'âge

L'entrée de l'âge sert à déterminer et à surveiller le

pouls maximum (symbole HI, signal acoustique s'il est activé).

- Entrer les valeurs avec "Plus" ou "Moins" (par ex. 34). Ceci permet de calculer le pouls max. de '186' si l'on entre le rapport (220 - âge). Confirmer en appuyant sur "SET".

Affichage : Menu suivant Sélection de Pouls cible "FA 65%"

Sélection de pouls cible

(il est possible de paramétrer 2 valeurs de % prescrites ou 1 valeur % modifiable pour le pouls maximum).

- Sélectionner avec "Plus" ou "Moins"
- Combustion des lipides 65%, condition physique 75%, entrée manuelle 40 - 90 %
Confirmer en appuyant sur "SET" (par ex 40 - 90 %)

- Entrer les valeurs avec "Plus" ou "Moins" (par ex. entrée manuelle 83)
Confirmer en appuyant sur "SET" (fin du mode d'entrée des consignes)

Affichage : Disponibilité à l'entraînement avec toutes les consignes

ou

Entrée du pouls cible

l'entrée 40 - 200 sert à déterminer et à surveiller un pouls d'entraînement indépendant de l'âge (symbole HI, signal acoustique, s'il est activé, pas de surveillance de pouls maximum). L'entrée de l'âge doit alors se trouver sur OFF.

- Annuler la sélection de l'âge en appuyant simultanément sur "Plus" et "Moins". Affichage : "AGE OFF"
Confirmer en appuyant sur "SET".

Affichage : Consigne suivante "Pouls cible" (OFF)

- Entrer les valeurs avec "Plus" ou "Moins" (par ex. 130)
Confirmer en appuyant sur "SET" (fin du mode d'entrée des consignes)

Affichage : Disponibilité à l'entraînement avec toutes les consignes paramétrées

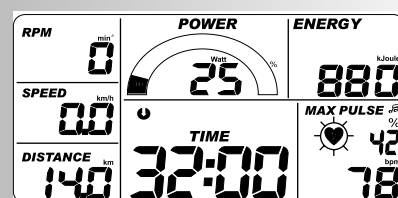
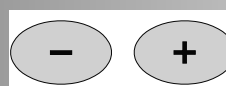
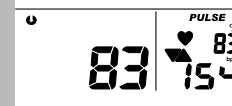
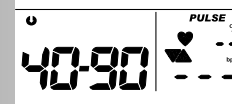
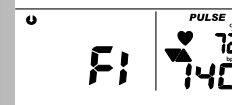
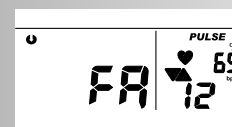
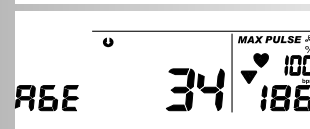
Remarque :

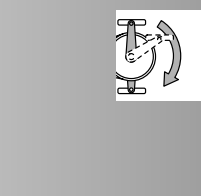
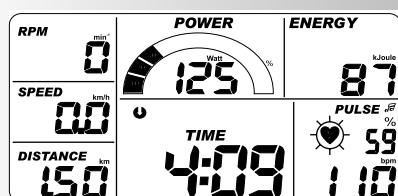
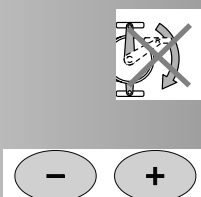
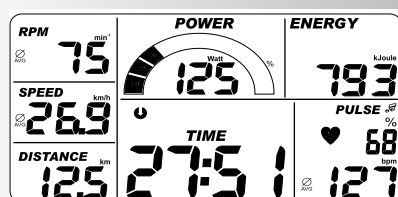
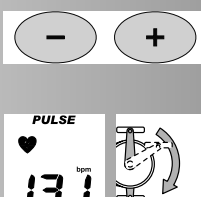
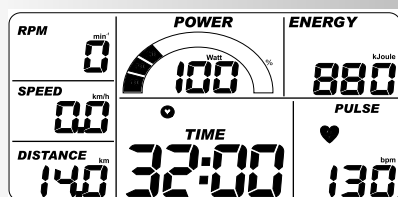
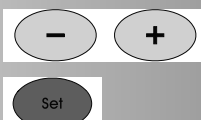
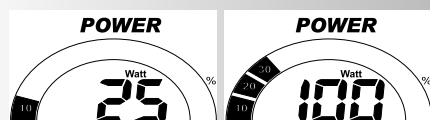
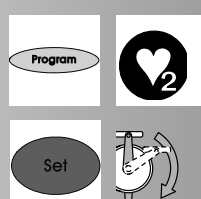
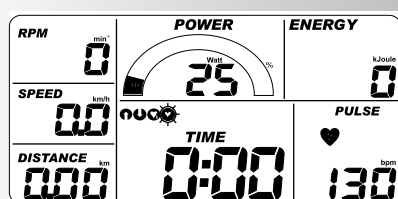
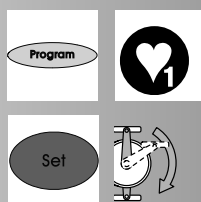
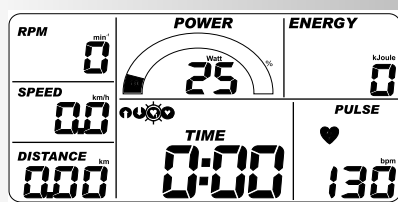
- Vous trouverez un aperçu de tous les états de pouls dans un tableau page 39.
- Les consignes se perdent si on actionne la touche « Reset ». Les consignes de pouls et les performances initiales paramétrées restent en mémoire dès que la « Sauvegarde des consignes » est activée sous « Paramétrages individuels » (page 40). Les données seront reprises dès que Count Up / Count Down est appelé la prochaine fois.

Disponibilité à l'entraînement

Performance

- Modifier la performance avec "Plus" ou "Moins". L'entraînement commence dès que l'on commence à pédaler. La performance paramétrée avant l'entraînement est mémorisée.





Entraînement avec consignes de pouls

(PROGRAM) "HRC1 Count Up"

- Appuyer sur "PROGRAM" jusqu'à ce que le symbole : "HRC Count Up" clignote.
- Appuyer sur "SET" : Plage de consigne

Ou

Commencer l'entraînement, toutes les valeurs comptent en avant.

La performance augmente automatiquement jusqu'à ce que le pouls cible soit atteint (par ex. 130)

(PROGRAM) "HRC2 Count Down"

- Appuyer sur "PROGRAM" jusqu'à ce que le : le symbole : "HRC Count Down" clignote.
 - Appuyer sur "SET" : Plage de consigne
- Les entrées et possibilités de réglage sont analogues à celles du mode "Count Down".

Ou

Début de l'entraînement

Remarque :

Dans le programme HRC, il est possible de fixer la performance initiale de 25-100 watts dans la plage des consignes.

- Entrer les valeurs avec "Plus" ou "Moins" (par ex. 100)
- La performance augmente automatiquement à partir de 100 watts jusqu'à ce que le pouls cible soit atteint (par ex. 130)

Pouls

- Vous pouvez encore modifier le pouls en appuyant sur « Plus » ou « Moins » (disponibilité à l'entraînement), par ex. de 130 à 131.
- L'entraînement commence dès que l'on commence à pédaler.

Remarque :

- En ce qui concerne les programmes HRC, KETTLER conseille de mesurer le pouls en se servant de la ceinture thoracique.
- La performance est adaptée dans les programmes HRC en cas d'écarts de +/- 6 battements de cœur.

Interruption ou fin de l'entraînement

Le système électronique détecte une interruption de l'entraînement dès qu'il y a moins de 10 tours de pédale à la minute ou que la touche "RECOVERY" est appuyée. Les données de l'entraînement s'affichent.

Affichage

Remarque :

La vitesse, le nombre de tours et le pouls sont représentés en moyenne par le symbole Ø.

- Cet affichage n'indique pas le pouls actuel.

Lorsque vous actionnez « Plus » ou « Moins » l'affichage passe aux valeurs résiduelles de consigne (DISTANCE 1,50, ENERGY 87, TIME 4:09 dernière performance paramétrée 125 et pouls actuel 110).

Affichage

Les données d'entraînement sont affichées durant 4 minutes. Si vous n'appuyez sur aucune touche et ne pédalez pas durant ce laps de temps, le système électronique se met en mode de veille avec affichage POWER.

Reprise de l'entraînement

Si vous poursuivez votre entraînement en l'espace de 4 minutes, les dernières valeurs en vigueur sont comptées en avant ou à rebours.

Fonction RECOVERY

Mesure du pouls au repos

A la fin de l'entraînement, appuyer sur "RECOVERY".

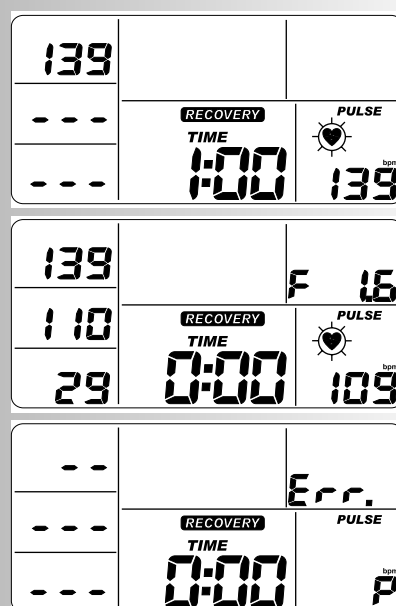
Le système électronique mesure votre pouls durant 60 secondes en comptant à rebours.

Le pouls actuel est mémorisé sous « RPM ».

Le pouls est mémorisé sous « SPEED » après le compte à rebours du temps. La différence entre ces deux valeurs est affichée sous "Power". A partir de ces valeurs le système calcule une note de « condition physique » (exemple F = 1.6). L'affichage s'éteint après 20 secondes.

"RECOVERY" ou "RESET" permet d'interrompre cette fonction. Si le pouls n'est pas enregistré au début ou à la fin du compte à rebours, le système affiche un message d'erreur.

POWER



Affichage d'état de pouls

Valeur / Entrée			Dépassement			
			%	HI	LO	MAX
Pouls max.	121-210		4	+1		+1 +1
ARRET (Off)						
Pouls cible	Combustion des lipides 65%	}	4	+11	-11*	
	ou Condition physique 75%					
	ou manuellement 40-90%					
Pouls cible	40-200			+11	-11*	

*Remarque : Ce symbole s'affiche uniquement lorsque le pouls cible a été atteint 1 fois.

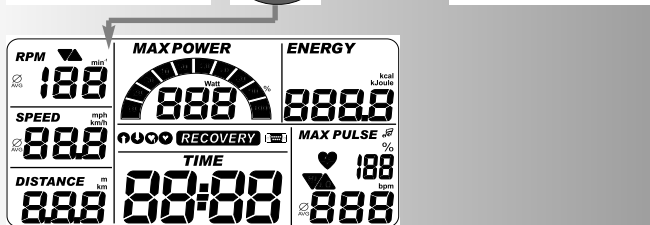
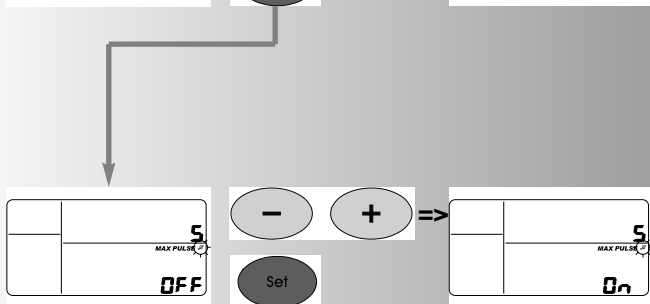
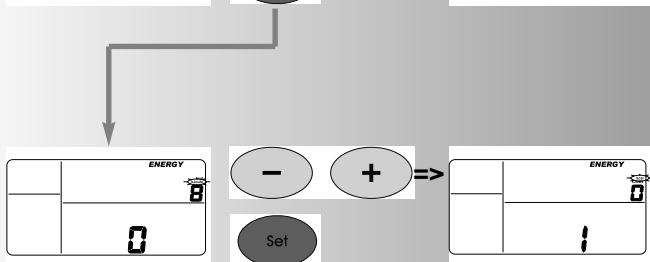
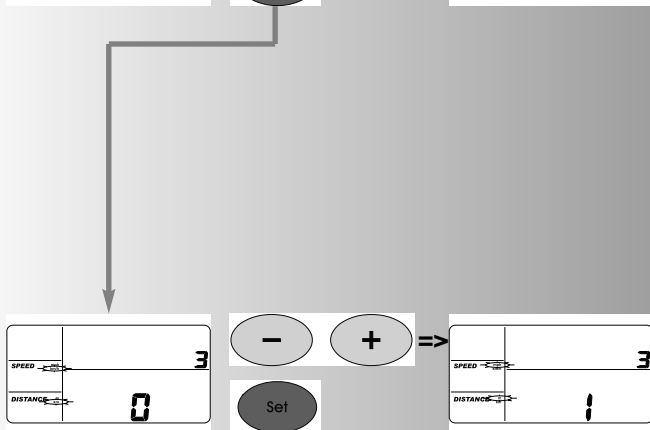
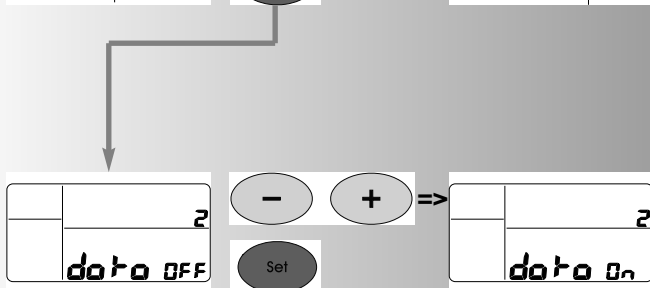
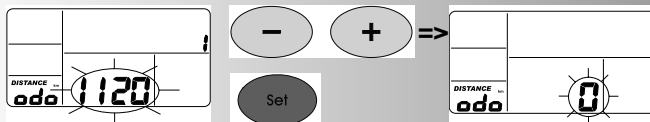
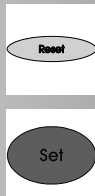
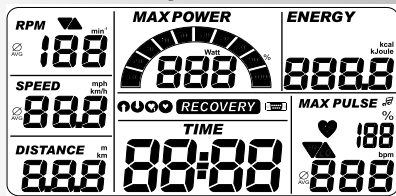
Le symbole "LO" s'affiche dès que le pouls entré pour l'entraînement n'est pas atteint (-11 battements).

Le symbole "HI" s'affiche dès que le pouls est dépassé (+11 battements).

Si le pouls maximum est dépassé, la flèche "HI" clignote et "MAX" s'affiche.

Si le signal acoustique en cas de dépassement du pouls maximum est activé (page 40) dans les paramètres individuels, le système émet également des tonalités.

Mode d'emploi et instructions d'entraînement



Réglages individuels

Procédez selon le schéma suivant : Appuyez sur : "Reset"

Affichage : tous les segments

Appuyez plus longtemps "SET" : Réglages individuels

Affichage : Kilométrage total, par ex. « odo 1120 »

1. Suppression du kilométrage total

Fonction: Suppression du kilométrage total

Appuyez simultanément "Plus" + "Moins"

Affichage : "odo 0."

Appuyez sur "Set" : Passage au réglage suivant

Affichage : data OFF ou On

Ou

Sauter la suppression de la valeur totale et appuyer uniquement « SET ».

Affichage : data OFF ou On

2. Mémorisation des consignes

Appuyez "Plus" ou "Moins"

Les consignes de temps, énergie, distance, âge, pouls cible et performance au départ sont mémorisés de façon durable.

Fonction :

ON = mémorisation même après "Reset"

Off = mémorisation jusqu'au prochain "Reset"

Appuyez sur "Set" :

Passage au réglage suivant.

Affichage : SPEED et DISTANCE

3. Affichage des kilomètres ou miles

Appuyez "Plus" ou "Moins"

Fonction : Sélection de l'affichage en kilomètres ou miles

Appuyez "Set" : Vous mémorisez l'unité sélectionnée (clignote) et sautez au réglage suivant

Affichage : ENERGY

4. Affichage de la consommation d'énergie en kJoule / kcal

Appuyez "Plus" ou "Moins"

Fonction : Sélection de l'affichage de consommation d'énergie

Appuyez "Set" : Vous mémorisez l'unité sélectionnée (clignote) et sautez au réglage suivant

Affichage : MAXPULSE OFF ou On

5. Signal acoustique en cas de dépassement du maximum

Appuyez "Plus ou Moins"

Fonction : Connecter ou déconnecter le signal acoustique

Appuyez sur "Set" : Le réglage sélectionné est mémorisé et "redémarrage" de l'affichage.

Affichage : Redémarrage de l'affichage.

Remarques générales

Tonalités du système

Mise en marche

Lors de la mise en marche, le système émet une tonalité durant le test des segments.

Déroulement des consignes

Lorsqu'une consigne est atteinte, le système émet une courte tonalité.

Dépassement du pouls maximum

Si le pouls maximum paramétré est dépassé d'un battement, le système émet 2 tonalités toutes les 5 secondes.

Édition des erreurs

En cas d'erreur, par ex. Recovery ne peut être exécuté sans signal de pouls, le système émet 3 tonalités.

Recovery

Dans cette fonction, la masse d'inertie est freinée automatiquement. Il ne faut donc pas poursuivre l'entraînement.

Calcul de la note de condition physique (F)

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

P1 Pouls à l'effort, P2 = Pouls au repos

F1 = très bien, F6 = insuffisant



Flèche haut/bas

Si une performance n'est pas accessible avec la vitesse (par ex. 400 watt à 50 tours de pédale), la flèche haut/bas vous conseille de pédaler plus vite ou plus lentement.

Calcul de la moyenne

La moyenne est calculée individuellement pour chaque unité d'entraînement.

Conseils relatifs à la mesure du pouls

Le calcul du pouls commence dès que le symbole du cœur clignote sur l'affichage au rythme de vos battements de cœur.

Avec le clip oreille

Le capteur de pouls fonctionne à l'infrarouge. Il détecte chaque changement intervenant dans la translucidité de votre peau par les battements de votre pouls. Avant de placer le palpeur de pouls à votre oreille, frottez vigoureusement le lobe 10 fois pour augmenter la circulation sanguine.

Évitez les impulsions parasites.

- Fixez soigneusement le clip au lobe de l'oreille en choisissant l'emplacement approprié (le symbole du cœur clignote sans interruption).
- Ne vous entraînez pas sous une illumination puissante, par ex. néon, halogène, spots, ensoleillement.
- Évitez les secousses au capteur et au câble. Fixez le câble à vos vêtements ou, encore mieux, à votre bandeau en vous servant de la pince.

Avec la ceinture thoracique (accessoires)

N'est pas fournie, disponibles dans les magasins spécialisés.

Le CARDIO-PULS-SET avec ceinture de poitrine POLAR et Plug-In est disponible comme accessoire (n° d'article 07937-600). Pour la ceinture de poitrine POLAR disponible, seul le Plug-In (n° d'article 07937-650) est nécessaire.

Dérangement de l'ordinateur d'entraînement

Appuyez sur la touche Reset

Conseils relatifs à l'interface

Le programme „Le concept ERGO II“, Réf. art. 7926-500, en vente chez votre revendeur vous permet de paramétrer l'Ergomètre KETTLER sur un PC usuel par l'intermédiaire d'une interface spéciale.

Vous trouverez notre version de démonstration du logiciel d'entraînement ERGO KONZEPT II en allemand et en anglais à télécharger sur notre page www.kettler.net.

Instruction d'entraînement

La médecine de sport et la science de l'entraînement se sert de l'ergométrie à vélo pour vérifier, entre autres, le fonctionnement du cœur, de la circulation sanguine et du système respiratoire.

Vous pouvez constater si votre entraînement fournit les résultats désirés après quelques semaines :

1. si vous obtenez une certaine endurance avec moins de performance cardio-vasculaire qu'auparavant,
2. si vous obtenez une certaine endurance avec la même performance cardio-vasculaire pendant un laps de temps prolongé,
3. si vous rattrapez plus vite qu'auparavant après une certaine performance cardio-vasculaire.

Valeurs indicatives pour l'entraînement d'endurance

Pouls maximum : On entend par sollicitation maximale l'obtention du pouls maximum individuel. La fréquence cardiaque maximale accessible dépend de l'âge. En règle générale : La fréquence cardiaque maximale à la minute est de 220 battements moins l'âge.

Exemple : Âge 50 ans > 220 - 50 = 170 battements/min.

Poids : Le poids constitue un autre critère important pour le calcul des données optimales d'entraînement. Pour les hommes, la valeur théorique de sollicitation est de 3, pour les femmes, de 2,5 watt/kg (poids). En outre, il faut tenir compte du fait que la performance baisse à partir de 30 ans : à savoir d'environ 1 % par an pour les hommes et de 0,8 % pour les femmes.

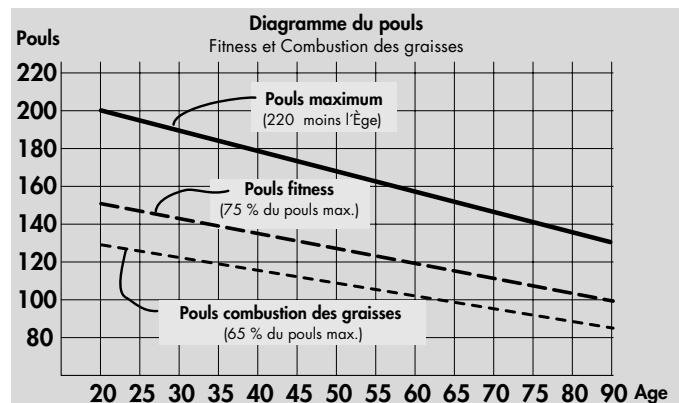
Exemple : homme ; 50 ans ; poids 75 kg
> 220 - 50 = 170 battements/min. pouls max.
> 3 watt x 75 kg = 225 watt

Mode d'emploi et instructions d'entraînement

- > Moins "remise d'âge" (20% de 225 = 45 watt)
- > $225 - 45 = 180$ watt (consigne théorique en cas de sollicitation maximum)

Intensité de l'effort

Pouls à l'effort : L'intensité optimale de l'effort est atteinte à 65–75% (voir diagramme) de la performance cardio-vasculaire individuelle. Cette valeur change en fonction de l'âge.



Volume de l'effort

Durée d'une unité d'entraînement et de sa fréquence par semaine :

Le volume optimal de l'effort est atteint dès que l'on obtient 65 à 75% de la performance cardio-vasculaire individuelle pendant un laps de temps prolongé.

Règle générale :

- soit 10 min / unité d'entraînement quotidien
- ou environ 30 min / unité d'entraînement 2 – 3 x / semaine
- ou environ 60 min / unité d'entraînement 1 – 2 x / semaine

Nous vous conseillons de choisir la performance en watt qui vous permettra de tenir la sollicitation musculaire pendant un certain temps.

Les performances plus élevées (watt) devraient être fournies en augmentant la fréquence de coups de pédale. Une fréquence de coups de pédale trop faible de moins de 60 tr/min. produit un effort statique exagéré des muscles et une fatigue anticipée.

Durant votre entraînement d'endurance, vous devriez augmenter progressivement l'effort, faites quotidiennement 20 minutes au lieu de 10, et 3 x par semaine au lieu de 2 x.

Warm-Up

Nous vous conseillons de vous réchauffer au début de chaque unité d'entraînement à l'Ergomètre avec 3 à 5 minutes d'effort croissant pour mettre votre système cardio-vasculaire ainsi que vos muscles «dans le bain».

Cool-Down

Il en est de même pour la phase de „refroidissement“.

Après chaque entraînement (vers/sans Recovery), nous vous conseillons de continuer de pédaler durant 2 à 3 minutes tout en réduisant progressivement l'effort.

Glossaire

Recovery

Mesure du pouls au repos à la fin de l'entraînement. L'écart entre le pouls à la minute au début et à la fin sert à calculer une note de condition physique. Sous les mêmes conditions d'entraînement, l'amélioration de cette note permettra de constater l'amélioration de la condition physique.

Interface

Douille SUB-D à 9 pôles (RS232/série) pour l'échange de données avec un PC.

Reset

Suppression du contenu de l'affichage et départ à zéro de l'affichage.

Programmes

Possibilités d'entraînement exigeant des performances ou un pouls cible entré manuellement ou donnés par le programme.

Dimension

Unités d'affichage en km/h ou mph, Kjoule ou kcal, heures (h) et performance (Watt)

Power

Valeur actuelle de la puissance mécanique (de freinage) en watt, que l'Ergomètre convertit en valeur calorifique.

Pourcentages

Affichage comparatif entre la performance actuelle et le Maxpower personnel (400W).

Energie

Calcule la conversion en énergie du corps avec un degré d'efficacité de 25% pour l'obtention de la performance mécanique. Le corps convertit les 75% qui restent en chaleur.

Commande

Le système électronique dirige la performance ou le pouls sur les valeurs entrées ou consignées manuellement.

Pouls

Enregistrement des battements de cœur à la minute

MaxPuls(e)

Valeur calculée à partir de 220 moins l'âge

Pouls cible

Valeur du pouls manuel ou défini par programme qu'il convient d'atteindre

Pouls de combustion des lipides

Valeur calculée de : 65% MaxPuls

Pouls de „Condition physique“

Valeur calculée de : 75% MaxPuls

Valeur manuelle

Valeur calculée de : 40 – 90% MaxPuls

Âge

Entrée pour le calcul du pouls maximum

Symbole HI

Si le symbole "HI" apparaît, le pouls cible est dépassé de 11 battements. Si le symbole HI clignote, le pouls maximum est dépassé.

Symbole LO

Si le symbole "LO" apparaît, le pouls cible est sous-dépassé de 11 battements.

Menu

Affichage permettant d'entrer ou de sélectionner des valeurs.

Glossaire

Recueil de termes que nous tentons de vous expliquer.



Inhoud

Veiligheidsaanwijzingen	44	• Doelpolsslagprogrammering	51	• Recovery	55
• Service	44	• Gereed voor training	51	• Pijlen omhoog/omlaag	55
• Uw veiligheid	44	... door polsslagprogrammering		• Berekening gemiddelde waardes	55
Korte beschrijving	45	• HRC 1 – Count up	52	• Aanwijzingen voor polsslagmeting	55
• Functiebereik / toetsen	46	• HRC 2 – Countdown	52	Met oorclip	55
• Weergaveveld / display	47-49	Trainingsfuncties		Met cardio-puls-set	55
Snelstart (ter kennismaking)	49	• Trainingsonderbreking / -einde	52	• Computerstoringen	55
• Trainingsbegin	49	• Voortzetten van de training	52	• Aanwijzingen m.b.t. PC-interface	55
• Trainingseinde	49	• Recovery (herstelpolsmeting)	53	Trainingshandleiding	55
• Slaapstand	49	Polsslag gebeurtenissen		• Duurtraining	55
Training	50	• Tabel: polsslag gebeurtenissen	53	• Belastingintensiteit	56
... door vermogenprogrammering		Individuele instellingen	54	• Belastingomvang	56
• Count up	50	• Wissen van het totale aantal kilo-	54	Woordenlijst	56-57
• Countdown	50	• Opslaan van programmeringen	54		
• Programmeerveld	50	• Keuze: km/mijlen-weergave	54	Dit teken verwijst in de handleiding	
Tijd	50	• Keuze: kJoule/Kcal-weergave	54	naar de woordenlijst. Daar wordt	
Energie	50	• Alarmsignaal AAN/UIT	54	het betreffende begrip verklaard.	
Afstand	50	Algemene aanwijzingen	55		
Leeftijd	51	• Systeemgeluiden	55		
Doelpolsslagkeuze (Fat/Fit/Manu-					
eel)	51				

Veiligheidsaanwijzingen

Let voor uw eigen veiligheid op de volgende punten:

- Het trainingsapparaat dient op een daarvoor geschikte, stevige ondergrond opgesteld te worden.
- Vóór het eerste gebruik en vervolgens na ca. 6 dagen gebruik dient gecontroleerd te worden of de verbindingen nog goed vast zitten.
- Om letsel door foutieve belasting of overbelasting te vermijden, mag het trainingsapparaat alleen volgens de handleiding bedient worden.
- Het opstellen van het apparaat in vochtige ruimtes is op langer termijn, wegens de daarmee verbonden roestvorming, niet aan te bevelen.
- Overtuig u regelmatig van het goed functioneren en een goede toestand van het trainingsapparaat.
- De veiligheidstechnische controles tellen tot de gebruikersplichten en dienen regelmatig en grondig plaats te vinden.
- Defecte of beschadigde onderdelen dienen direct vervangen te worden. Gebruik hiervoor alleen originele KETTLER onderdelen.
- Tot na de reparatie mag het apparaat niet gebruikt

worden.

- Het veiligheidsniveau van het apparaat kan alleen gewaarborgd worden indien er regelmatig op schade en slijtage gecontroleerd wordt.

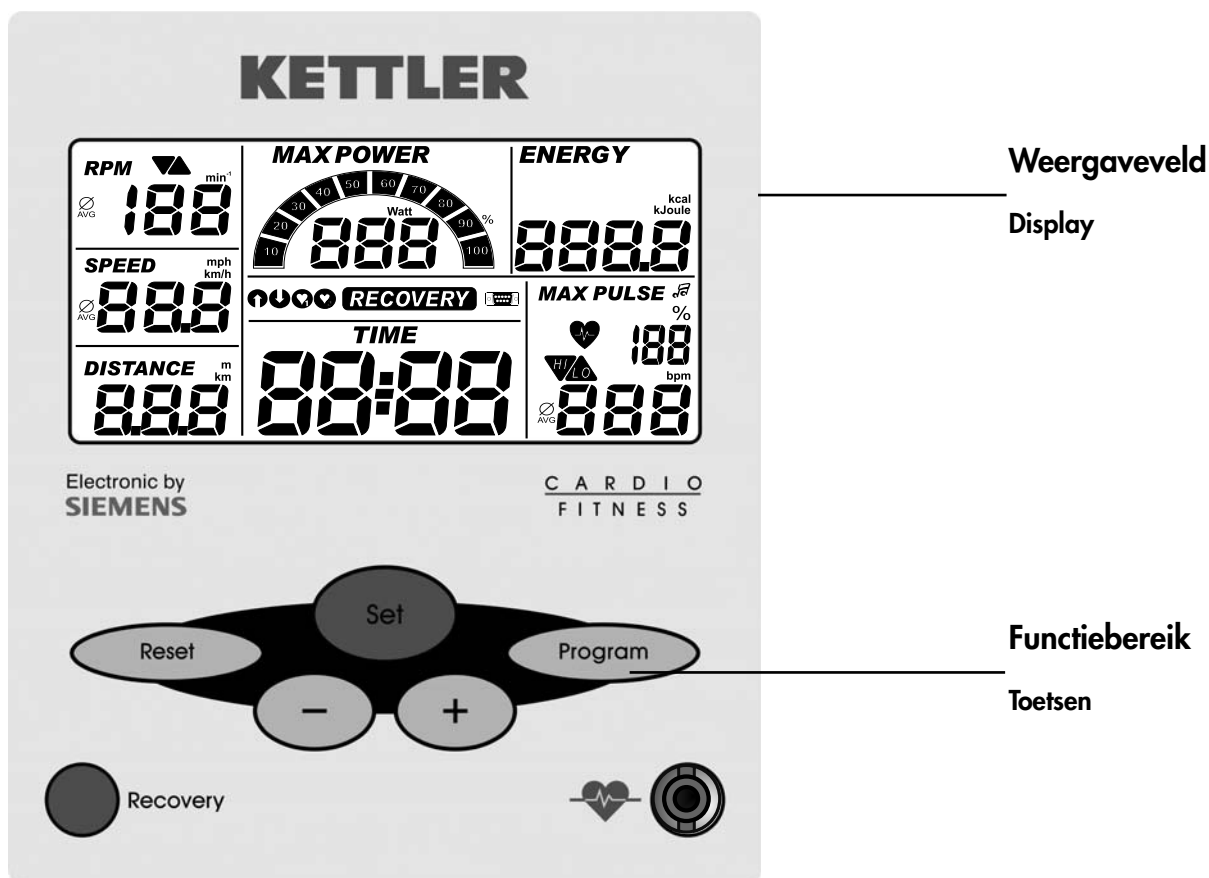
Voor uw veiligheid:

- **Raadpleeg voor begin van de training uw huisarts of training met dit apparaat geschikt voor u is. Het advies van uw arts dient als basis voor uw trainingsprogramma. Foutieve of overmatige training kan blessures tot gevolg hebben.**

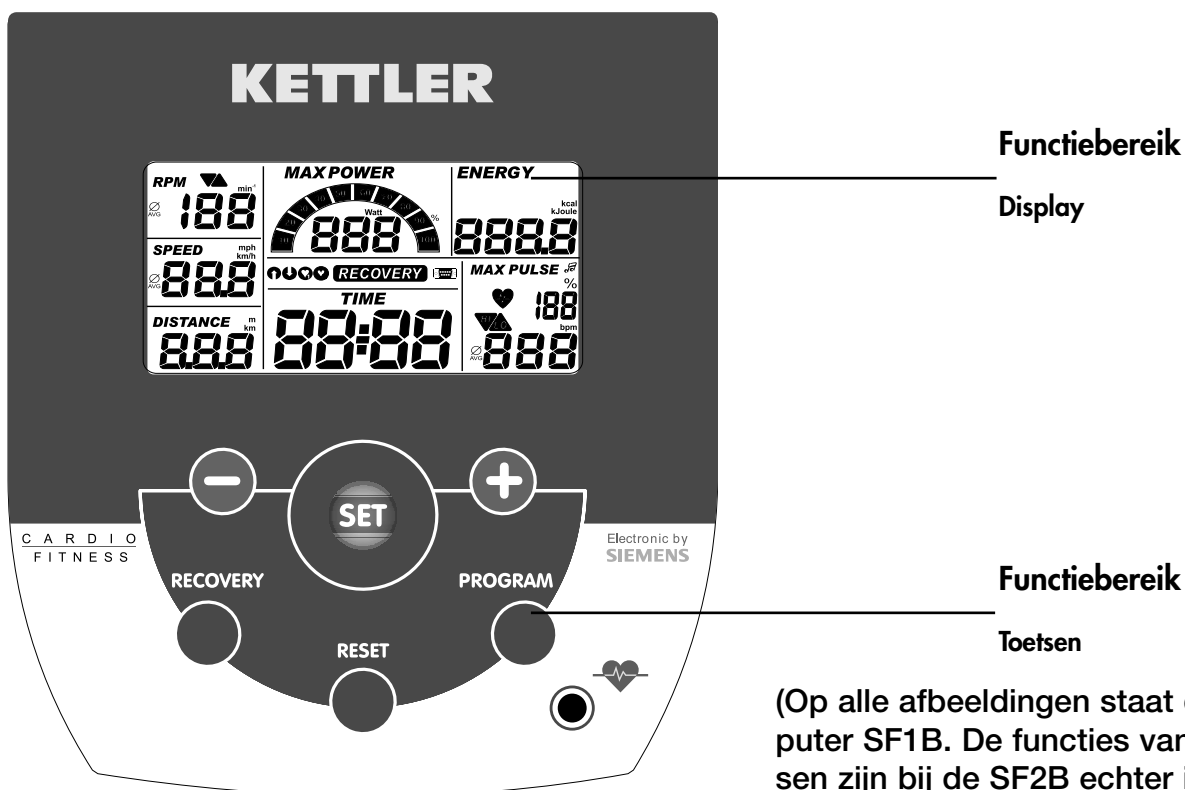
Korte omschrijving

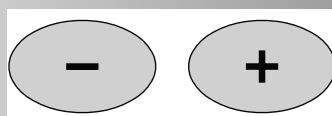
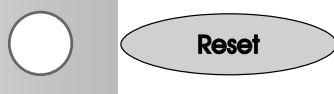
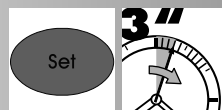
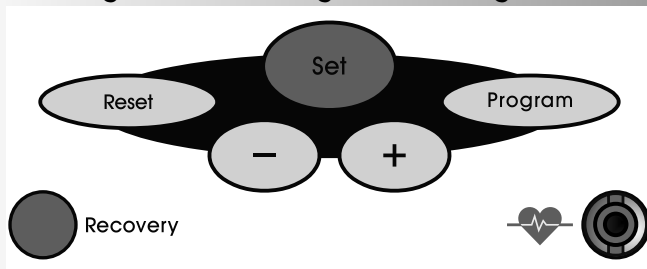
De ergometer heeft een functiebereik met toetsen en een weergavebereik (Display) met wijzigbare symbolen en grafiek.

SF1B/SF3B



SF2B





Korte handleiding

Functiebereik

De zes toetsen worden hieronder kort uitgelegd. Het precieze gebruik wordt in de betreffende hoofdstukken uitgelegd. In deze beschrijvingen worden de namen van de functietoetsen ook zo gebruikt.

SET (kort indrukken)

Met deze functietoets worden programmeringen opgeroepen.

De ingestelde gegevens worden opgeslagen.

SET (langer indrukken)

Bij weergave van alle segmenten: oproepen "individuele instellingen".

Reset

Met deze functietoets wordt de actuele weergave gewist voor een nieuwe start.Programm

Programm

Met deze functietoets worden de diverse programma's gekozen.

Nogmaals indrukken > volgende programma.

Min - / Plus + toetsen

Met deze functietoetsen worden voor de training in de diverse menu's waarden gewijzigd en tijdens de training het vermogen veranderd.

- verder "plus"
- of terug "min"
- langer indrukken > snellere wisseling
- "plus" en "min" **tegelijk** indrukken:
- vermogen springt op
- waardeninvoer springt op

25 Watt
Aus (Off)

RECOVERY

Met deze functietoets wordt de herstelpolsfunctie gestart.

Opmerking:

Andere functies van de toetsen worden op de betreffende plaatsen in de bedieningshandleiding uitgelegd.

Polsslagmeting

De polsslagmeting kan via 2 bronnen gebeuren:

1. Oorclip (inbegrepen). De stekker wordt in de bus gestoken;
- 2a. SF1B/SF2B: borstgordel + insteekontvanger (plug-in)
- 2b. SF2B: borstgordel zonder plug-in. De ontvanger is bij deze computer achterin ingebouwd.

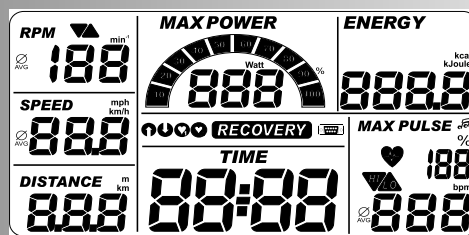
Een geplaatste oorclip dient u te verwijderen.

(Borstgordels zijn niet inbegrepen)

De CARDIO-PULS-SET met POLAR-borstgordel en plug-in (art.nr. 07937-600) is als accessoire verkrijgbaar. Heeft u als een POLAR-borstgordel, heft u alleen nog een plug-in (art.nr. 07937-650) nodig.

Weergaveveld / display

Het weergaveveld (display) informeert over de diverse functies en de op een gegeven moment gekozen instelmodi.



Programma's: count up / countdown

Vermogen via de tijd

De programma's onderscheiden zich door de manier van tellen.



Polsslaggestuurde programma's: HRC 1 / HRC 2

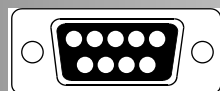
Doelpolsslag via de tijd

Twee programma's, die door voorgeprogrammeerde polsslagwaardes het vermogen regelen.



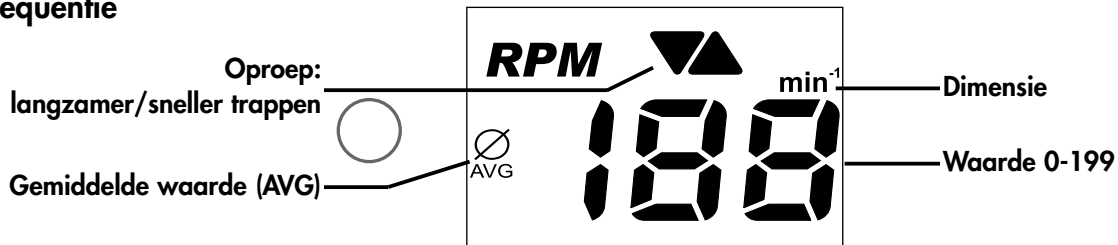
PC-Interface

Als dit symbool verschijnt, is er een verbinding met een PC.

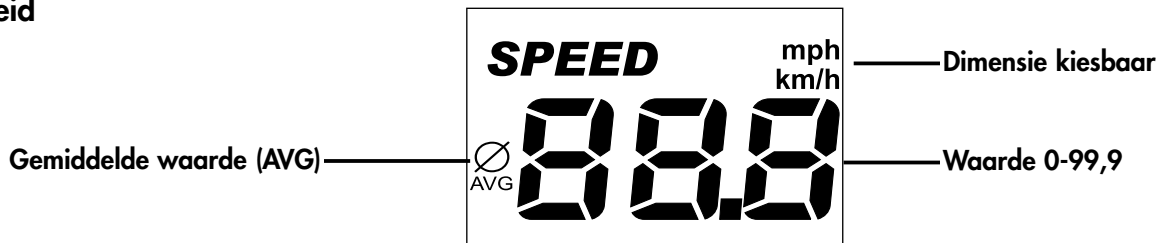


Trainings- en bedieningshandleiding

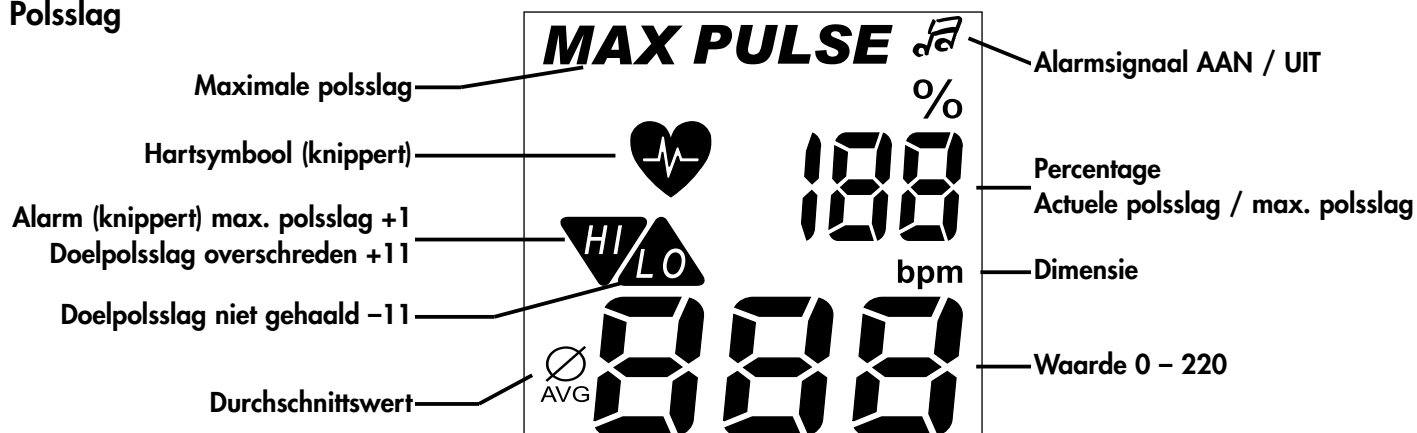
Trapfrequentie



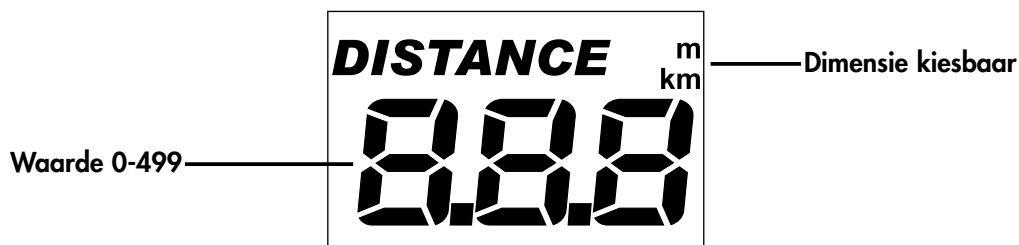
Snelheid



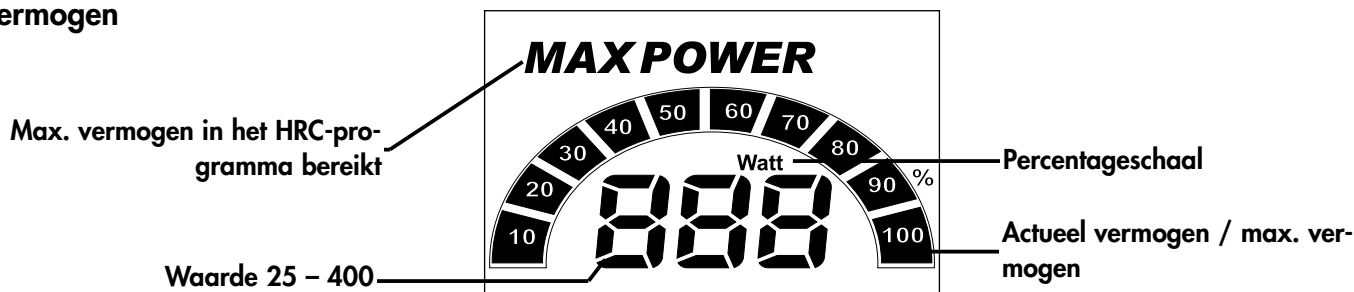
Polsslag



Afstand



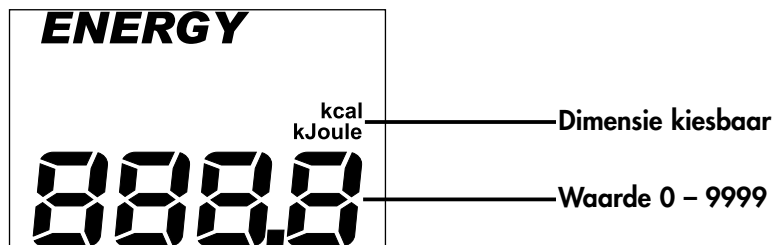
Vermogen



Tijd



Energieverbruik



Symbolen



Snelstart (ter kennismaking)

Trainingsbegin:

zonder speciale instellingen

- bij het inschakelen weergave van alle segmenten en daarna weergave van totaal aantal kilometers
- na 3 seconden: weergave "count up"; alle waarden tonen 0; vermogen toont 25 Watt
- trainingsbegin

- **weergave**
omwentelingen, snelheid, afstand, vermogen, tijd, energie en polsslag (indien actief)

Wijzigen van het vermogen tijdens de training:

- "plus": weergave waarde in het venster "power" wordt met stappen van 5 verhoogd.
- "min" verlaagt met stappen van 5.

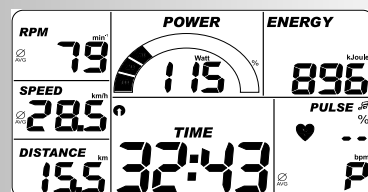
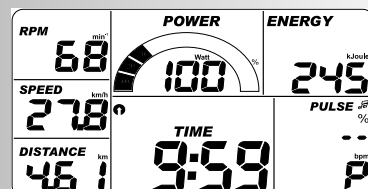
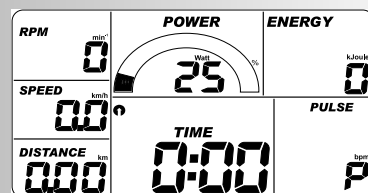
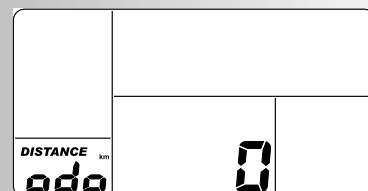
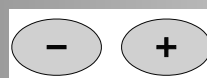
Voortzetten van de training met deze instelling. Tussentijdse vermogenwijzigingen zijn te allen tijde mogelijk.

Trainingseinde

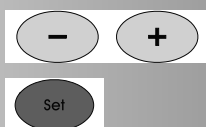
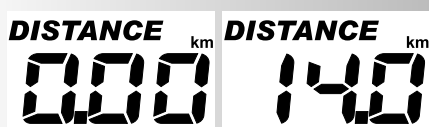
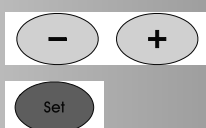
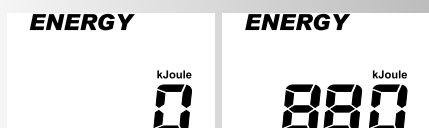
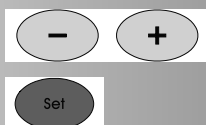
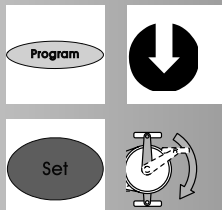
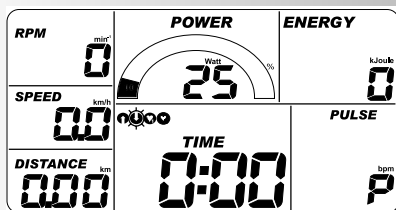
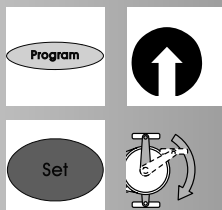
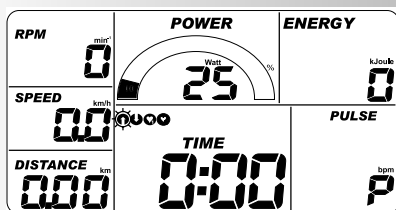
- gemiddelde waarde (Ø): **weergave**
omwentelingen, snelheid en polsslag (indien actief)
- totale waarden
afstand, energie en tijd

Slaapstand

Het apparaat schakelt 4 minuten na trainingseinde in de slaapstand met weergave: **"POWER"**. Willekeurige toets indrukken, weergave begint weer met "count up".



POWER



Training

De computer is van 4 trainingsprogramma's voorzien. 2 vermogen- en 2 polsslagprogramma's.

1. Training door vermogenprogrammering

- (PROGRAM) "count up"
- (PROGRAM) "countdown"

2. Training door polsslagprogrammering

- (PROGRAM) "HRC 1 count up"
- (PROGRAM) "HRC 2 countdown"

Training door vermogenprogrammering

(PROGRAM) "count up"

- "PROGRAM" indrukken tot het symbool: "count up" knippert.
- Training beginnen, alle waardes tellen op.

Of

- "SET" indrukken: programmeerveld
- "Plus" of "Min": vermogen wijzigen.

Trainingsbegin, alle waardes tellen op.

(PROGRAM) "countdown"

- "PROGRAM" indrukken tot het symbool: "countdown" knippert.

Het programma telt van de geprogrammeerde waardes terug > 0. Als er geen programmering plaatsvindt, begint de training in het programma "count up". Voor start van programma moet minstens een programmering voor tijd, energie of afstand aanwezig zijn.

- "SET" indrukken: programmeerveld

Programmeerveld

Weergave: tijdprogrammering "TIME"

Tijdprogrammering

- Met "plus" of "min" waardes invoeren (bijv. 32:00)
- Met "SET" bevestigen.

Weergave: volgende menu energieprogrammering "ENERGY"

Energieprogrammering

- Met "plus" of "min" waardes invoeren (bijv. 880)
- Met "SET" bevestigen.

Weergave: volgende menu afstandprogrammering "DISTANCE"

Afstandprogrammering

- Met "plus" en "min" waardes invoeren (bijv. 14,0)
- Met "SET" bevestigen.

Weergave: volgende menu leeftijdprogrammering "AGE"

Leeftijdprogrammering

Het invoeren van de leeftijd dient voor het bereke-

nen en bewaken van de maximale polsslag (symbool HI, alarmsignaal indien geactiveerd).

- Met "plus" of "min" waardes invoeren (bijv. 34). Daaruit wordt bij de programmering volgens de verhouding $(220 - \text{leeftijd})$ de maximale polsslag van "186" berekend. Met "SET" bevestigen.

Weergave: volgende menu doelpolsslagkeuze "Fa = 65%"

Doelpolsslagkeuze

(er kunnen 2 geprogrammeerde %-waardes of 1 wijzigbare %-waarde van de maximale polsslag ingevoerd worden)

- Met "plus" of "min" keuze maken
- Vetverbranding 65%, Fitness 75%, Manueel 40-90%
Met "SET" bevestigen (bijv. Manueel 40-90%)
- Met "plus" of "min" waardes invoeren (bijv. manueel 83)
Met "SET" bevestigen (programmeermodus beëindigd)

Weergave: gereed voor training met alle programmeringen

Of

Doelpolsslagprogrammering

De programmering van 40 – 200 dient voor het vastleggen en bewaken van een leeftijdonafhankelijke trainingspolsslag (symbool HI, alarmsignaal indien actief, geen maximale polsslag bewaking). Daarvoor moet de leeftijdprogrammering op OFF staan.

- Met "plus" en "min" tegelijkertijd de leeftijdprogrammering kiezen. Weergave: "AGE OFF"
Met "SET" bevestigen.
Weergave: volgende programmering "doelpolsslag" (OFF)
- Met "plus" of "min" waarde invoeren (bijv. 130)
Met "SET" bevestigen (programmeermodus beëindigd)
Weergave: gereed voor training met alle ingevoerde programmeringswaardes

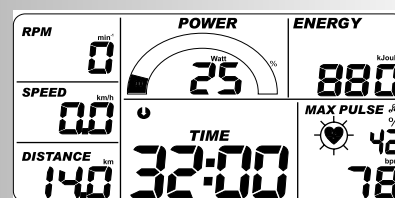
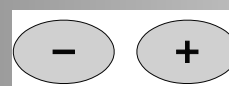
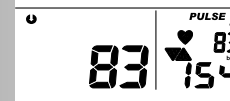
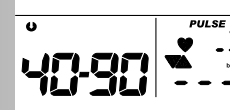
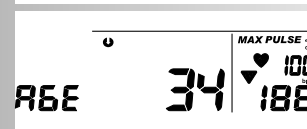
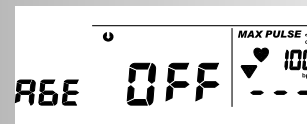
Opmerking:

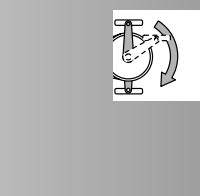
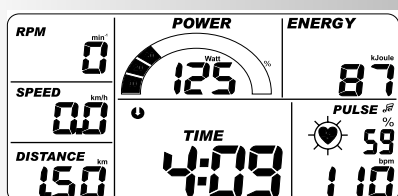
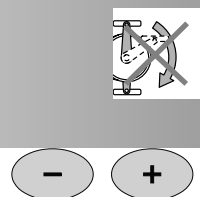
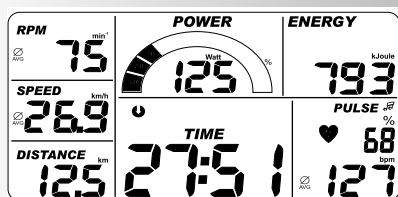
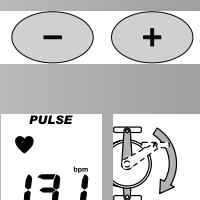
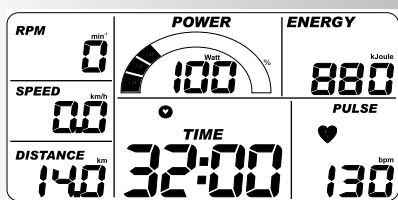
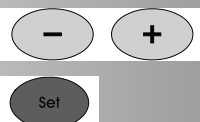
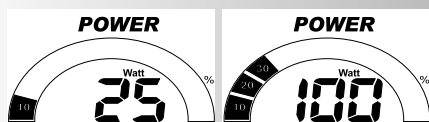
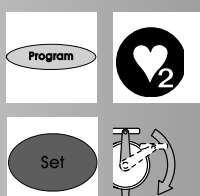
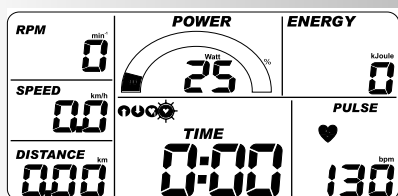
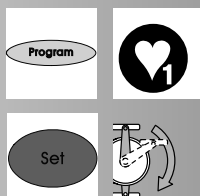
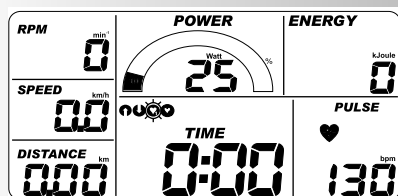
- Een overzicht van alle polsslag gebeurtenissen is in een tabel op pagina 53 samengevat.
- De programmeringen gaan bij een "reset" verloren.
Wordt bij individuele instellingen "opslaan van programmeringen" geactiveerd (pagina 54), blijven de polsslagprogrammeringen en het ingestelde startvermogen opgeslagen. Bij de volgende oproep van count up / countdown worden de gegevens overgenomen.

Gereed voor training

Vermogen

- Met "plus" of "min" vermogen wijzigen. Trainingsbegin door trappen. Het voor de training ingestelde vermogen wordt opgeslagen.





Training door polsslagprogrammeringen

(PROGRAM) "HRC 1 count up"

- "PROGRAM" indrukken tot symbool: "HRC count up" knippert.
- "SET" indrukken: programmeerveld

Of

Training beginnen, alle waarden tellen op. Vermogen wordt automatisch verhoogd tot doelpolsslag bereikt is (bijv. 130).

(PROGRAM) "HRC 2 countdown"

- "PROGRAM" indrukken tot: symbool: "HRC countdown" knippert.
 - "SET" indrukken: programmeerveld
- De programmeringen en verstelmogelijkheden zijn analoog aan het programmapunt "countdown".

Of

Trainingsbegin

Aanwijzing

In de HRC-programma's is in het programmeerveld het vastleggen van het startvermogen van 25-100 Watt mogelijk.

- Met "plus" en "min" waarden invoeren (bijv. 100) Vermogen wordt dan vanaf 100 Watt automatisch verhoogd tot de doelpolsslag bereikt is (bijv. 130)

Polsslag

- Met "plus" en "min" kan de polsslagwaarde op dit punt (gereed voor training) nog gewijzigd worden bijv. van 130 naar 131.

Trainingsbegin door trappen.

Opmerking:

- KETTLER adviseert bij HRC-programma's de polslagmeting via de borstgordel.
- Een vermogenwijziging vindt bij HRC-programma's bij afwijkingen van +/- 6 hartslagen plaats.

Trainingsonderbreking of -einde

Bij minder dan 10 pedaalomwentelingen/minuut of indrukken van "RECOVERY" herkent de computer een trainingsonderbreking. De bereikte trainingsgegevens worden weergegeven.

Weergave.

snelheid, omwentelingen en polsslag worden als gemiddelde waarden met Ø-symbool weergegeven.

Aanwijzing

- In deze weergave is géén actuele polsslag beschikbaar. Met "plus" of "min" wisselt het veld naar de overblijvende restwaarden van de programmeringen (hier DISTANCE 1,50, ENERGY 87, TIME 4:09 laatst ingesteld vermogen 125 en actuele polsslag 110).

Weergave.

De trainingsgegevens worden 4 minuten weergegeven. Drukt u in deze tijd géén toets in en traint u niet, schakelt de computer in de slaapstand met POWER-weergave.

Hervatten van de training

Bij voortzetting van de training binnen 4 minuten worden de laatste waardes verder op- of afgeteld.

RECOVERY – functie

Herstelpolsmeting

Bij trainingseinde "RECOVERY" indrukken.

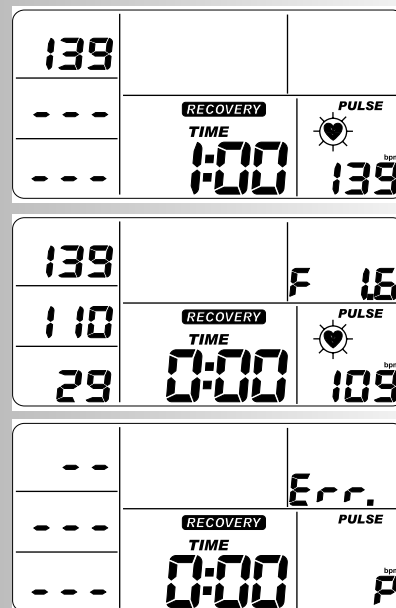
De computer meet 60 seconden teruggellend uw polsslag.

Onder "RPM" wordt de actuele polsslag opgeslagen.

Na 60 seconden wordt onder "SPEED" de polsslagwaarde opgeslagen. Onder "power" wordt het verschil van beide waardes getoond. Daaruit wordt een conditiecijfer (in voorbeeld $F = 1,6$) berekend. De weergave wordt na 20 seconden beëindigd.

"RECOVERY" of "RESET" onderbreekt de functie. Wordt aan het begin of einde van de 60 seconden géén polsslag gemeten, verschijnt er een foutmelding.

POWER



Weergave bij polsslaggebeurtenissen

Waarde / programmering				Overschrijding			
				%	HI	LO	MAX
Maximale polsslag	121-210			4	+1		+1 +1
UIT (Off)							
Doelpolsslag	Vetverbranding 65%	}		4	+11	-11*	
	oder Fitness 75%						
	oder Manueel 40-90%						
Doelpolsslag	40-200				+11	-11*	

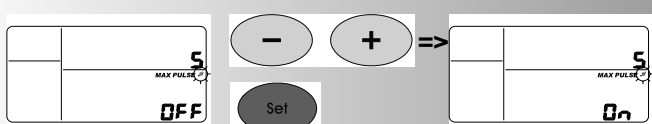
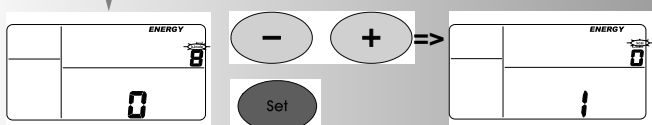
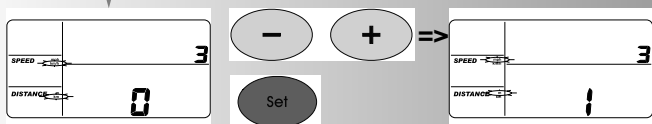
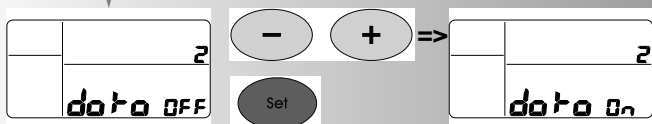
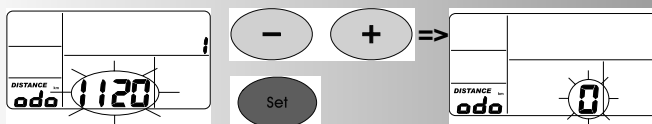
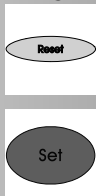
*Opmerking: verschijnt alleen als de doelpolsslag 1x bereikt werd

Bij overschrijden van de ingevoerde trainingspolsslag (-11 slagen) wordt het symbool "LO" weergegeven.

Bij overschrijding (+11 slagen) wordt het symbool "HI" weergegeven.

Bij overschrijding van de maximale polsslag knippert de "HI"-pijl en het woord "MAX" wordt weergegeven.

Is bij individuele instellingen het "alarmsignaal bij overschrijding van de maximale polsslag" geactiveerd (pagina 54) zijn tevens geluiden waarneembaar.



Individuele instellingen

Ga volgens het schema hiernaast te werk:

"Reset" indrukken

Weergave: alle segmenten

Nu "SET" langer indrukken: menu: individuele instellingen

Weergave: totaal aantal kilometers bijv. "odo 1120"

1. Wissen van het totale aantal kilometers

Functie: wissen van het totale aantal kilometers

"plus" + "min" tegelijk indrukken

Weergave: "odo 0".

"set" indrukken: sprong naar het volgende veld

Weergave: data OFF of ON

Of

Wissen van alle waardes overslaan alleen "SET" indrukken

Weergave: data OFF of ON

2. Opslaan van programmeringen

"plus" of "min" indrukken

Programmeringen voor tijd, energie, afstand, leef-tijd, doelpolsslag en startvermogen worden langdurig opgeslagen

Functie:

ON = opgeslagen ook na "reset"

OFF = opgeslagen tot de volgende "reset"

"set" indrukken:

Sprong naar het volgende veld

Weergave: SPEED en DISTANCE

3. Weergave van kilometers of mijlen

"plus" of "min" indrukken

Functie: keuze kilometer- of mijlenweergave

"set" indrukken: gekozen eenheid (knippert) wordt opgeslagen en sprong naar het volgende veld

Weergave: ENERGY

4. Weergave van energieverbruik in kJoule of Kcal

"plus" of "min" indrukken

Functie: keuze van energieverbruikweergave

"set" indrukken: gekozen eenheid (knippert) wordt opgeslagen en sprong naar het volgende veld

Weergave: MAXPULSE OFF of ON

5. Alarmsignaal bij maximale overschrijding

"plus" of "min" indrukken

Functie: alarmsignaal in- of uitschakelen.

"set" indrukken: gekozen instellingen worden opgeslagen en "nieuwe start" van de weergave

Weergave: Nieuwe start van de display

Algemene aanwijzingen

Systeemgeluiden

Inschakelen

Bij het inschakelen tijdens de segmenttest is een kort geluid hoorbaar.

Programmeringenafloop

Het bereiken van een programmering wordt door een kort geluid gesignaleerd.

Overschrijden van de maximale polsslag

Wordt de ingestelde maximale polsslag met een polsslag overschreden, worden elke 5 seconden 2 korte geluiden weergegeven.

Foutmelding

Bij fouten, bijv. recovery niet uitvoerbaar zonder polsslagsignaal zijn 3 korte tonen hoorbaar.

Recovery

In deze functie wordt het vlieg wiel automatisch afgeremd. Verder training heeft geen nut.

Berekening van het conditiecijfer (F):

$$\text{Cijfer (F)} = 6,0 - \left(\frac{10 \times (P1 - P2)}{P1} \right)^2$$

P1 = polsslag onder belasting, P2 = herstelpolsslag

F 1,0 = zeer goed, F 6,0 = onvoldoende

Pijl omhoog / omlaag

Kan een vermogen met het toerental niet bereikt worden (bijv. 400 Watt bij 50 pedaalomwentelingen) indiceert een pijl omhoog of omlaag een sneller of langzamer trappen.

Berekening van de gemiddelde waarde

De berekening van de gemiddelde waarde gebeurt per trainingseenheid.

Aanwijzingen voor polsslagmeting

De polsslagmeting begint als het hart in het veld synchron met uw polsslag knippert.

Met oorclip

De oorclip werkt met infrarood licht en meet de wijzigingen van de lichtdoorlatendheid van uw huid, die door uw polsslag veroorzaakt wordt. Wrijf voordat u de oorclip aan uw oorlelletje bevestigt, 10 keer krachtig over uw oorlelletje om de doorbloeding te verhogen.

Vermijd stooringpuls.

- Bevestig de oorclip zorgvuldig aan uw oorlelletje en zoek het beste punt voor het opmeten van de polsslag (hartsymbool knippert zonder onderbreking).
- Train niet direct onder een sterke lichtbron (bijv. neonlicht, halogeenlicht, spotjes of zonlicht).
- Sluit schudden en wakkelen van de oorsensor inclusief

kabel volkomen uit. Bevestig de kabel met de klemmetjes aan uw kleding of beter nog aan een hoofdband.

Met borstgordel (als accessoire verkrijgbaar)

Is niet inbegrepen, deze kunt u bij de vakhandel verkrijgen. De CARDIO-PULS-SET met POLAR-borstgordel en plug-in (art.nr. 07937-600) is als accessoire verkrijgbaar. Heeft u als een POLAR-borstgordel, heft u alleen nog een plug-in (art.nr. 07937-650) nodig.

Computerstoringen

Druk op de reset-toets

Aanwijzingen voor de PC-interface

Het bij uw vakhandel verkrijgbare programma "Ergo Konzept II", art.nr. 07926-500, maakt het mogelijk uw Kettler-ergometer via een gewone PC aan te sturen.

Op onze homepage www.kettler.net kunt u de demoversie van de trainingssoftware Ergo Konzept II in Duits of Engels downloaden.

Trainingshandleiding

Sportgeneeskunde en trainingswetenschap gebruiken de fietsergometrie o.a. voor controle van het functioneren van het hart, de bloedsomloop en het ademhalingssysteem.

Of uw training na enige weken het gewenste effect heeft opgeleverd, kunt u op de volgende manier controleren:

1. U kunt een bepaalde duurtraining met minder inspanning van het hart en de bloedsomloop dan voorheen voltooien
2. U kunt een bepaalde duurtraining met gelijke inspanning van het hart en de bloedsomloop langer volhouden.
3. U herstelt zich na een bepaalde inspanning van het hart en de bloedsomloop sneller dan voorheen.

Richtwaarden voor een duurtraining

Maximale polsslag: men verstaat onder een maximale belasting het bereiken van de individuele maximale polsslag.

De maximaal bereikbare hartslagfrequentie is van de leeftijd afhankelijk.

Hier geldt de vuistregel: de maximale hartslagfrequentie per minuut is gelijk aan 220 polsslagen min de leeftijd.

Voorbeeld: Leeftijd 50 jaar > 220 - 50 = 170 slagen/minuut.

Gewicht: een ander criterium voor het vaststellen van de optimale trainingsgegevens is het gewicht. De streefprogrammering bij belasting is voor mannen 3 en voor vrouwen 2,5 Watt/kg lichaamsgewicht. Tevens moet rekening gehouden worden met het feit dat vanaf het 30e levensjaar het prestatievermogen afneemt: bij mannen ca. 1% en bij vrouwen 0,8% per levensjaar.

Voorbeeld: man; 50 jaar; gewicht 75 kg

> 220 - 50 = 170 slagen/minuut maximale polsslag

Trainings- en bedieningshandleiding

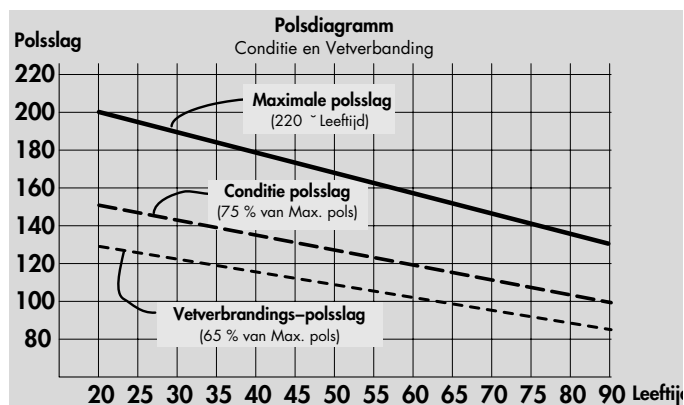
> 3 Watt x 75 kg = 225 Watt

> min "leeftijdskorting" (20% van 225 = 45 Watt)

> 225 - 45 = 180 Watt (streefprogrammering bij belasting)

Belastingintensiteit

Belastingpolsslag: de optimale belastingintensiteit wordt bij 65-75% (zie diagram) van het individuele hart en bloedsomloop vermogen bereikt. Deze waarde verandert afhankelijk van de leeftijd.



Belastingomvang

Duur van een trainingseenheid en de frequentie per week:

De optimale belastingomvang is gegeven, als over een langere tijd 65-75% van het individuele hart en bloedsomloop vermogen bereikt wordt.

Vuistregel:

Of 10 minuten / trainingseenheid bij dagelijkse training

Of ca. 30 minuten / trainingseenheid bij 2-3x / week

Of ca. 60 minuten / trainingseenheid bij 1-2x / week

Het Wattvermogen dient u zo te kiezen, dat u de spierbelasting over een langere tijd vol kunt houden.

Een hoger vermogen (Watt) dient in samenhang met een hogere trapfrequentie opgebracht te worden. Een te lage trapfrequentie van minder dan 60 RPM leidt tot een erg statische belasting van de spieren en als gevolg daarvan tot een vroegtijdige vermoeidheid.

De belasting voor uw verdere duurtraining dient in principe eerst over de belastingomvang verhoogd te worden, bijv. dagelijks i.p.v. 10 minuten, 20 minuten of i.p.v. wekelijks 2x, 3x trainen.

Warm up

Aan het begin van elke Ergometer trainingseenheid dient u zich 3-5 minuten met een langzaam stijgende belasting warm te trappen; om uw hart, uw bloedsomloop en uw spieren "op gang" te brengen.

Cool down

Evenzo belangrijk is een zogenaamde "afkoeling". Na elke training (na / zonder recovery) dient u nog ca. 2-3

minuten met een lage weerstand verder te trappen.

Woordenlijst

Recovery

Herstelpolsslagmeting bij trainingseinde. Uit begin- en eindpolsslag van één minuut wordt het verschil en een conditiecijfer berekend. Bij gelijke training is de verbetering van dit cijfer een teken dat uw conditie verbetert.

PC-interface

9-polige SUB-D bus (RS232 / serieel) voor gegevensuitwisseling met een PC.

Reset

Wissen van de velden en nieuwe start van de computer.

Programma's

Trainingsmogelijkheden die manueel of van het programma afhankelijke vermogens of doelpolsslagen oproepen.

Dimensie

Eenheden voor weergave van km/h of mph, Kjoule of Kcal, uren (h) en vermogen (Watt).

Power

Actuele waarde van het mechanische (rem) vermogen in Watt, die de ergometer in warmte omzet.

Percentageschaal

Vergelijkingsweergave tussen actueel vermogen en max-power (400 Watt).

Energie

Berekent de energieomzetting van het lichaam met een werkingsniveau van 25% voor het opbrengen van mechanisch vermogen. De overige 75% zet het lichaam om in warmte.

Aansturing

De computer regelt het vermogen of de polsslag aan de hand van manueel ingevoerde of geprogrammeerde waarden.

Polsslag

Metten van de hartslag per minuut.

Max. polsslag

Berekende waarde uit 220 min leeftijd.

Doelpolsslag

Manueel of van het programma afhankelijke polsslagwaarde, die bereikt dient te worden.

Vetverbrandingspolsslag

Berekende waarde van: 65% max. polsslag

Fitnesspolsslag

Berekende waarde van: 75% max. polsslag

Manueel -

Berekende waarde van: 40 - 90% max. polsslag

Leeftijd

Programmering voor berekening van de maximale polsslag.

HI-Symbol

Verschiijnt "HI" is een doelpolsslag met 11 slagen te

hoog. Knippert HI is de maximale polsslag overschreden.

LO-Symbool

Verschijnt "LO" is een doelpolsslag 11 slagen te laag.

Menu

Velden waarin waardes ingevoerd of gekozen moeten worden.

Woordenlijst

Een verzameling van toelichtingpogingen.



Índice

Indicaciones de seguridad	58	Selección pulso objetivo (FAT/FIT/Man.)	65	Selección: visualización kJoule/Kcal	68
• Servicio técnico	58	• Introducción de pulso objetivo	65	• Alarma CON. / DESCON.	68
• Su seguridad	58	• Disponibilidad para el entrenamiento	65	Indicaciones generales	69
Descripción breve	59	... mediante datos predeterminados para el pulso		• Tonos del sistema	69
• Zona de funciones / pulsadores	60	• HRC1 - Count-Up	66	• Recovery	69
• Zona de visualización / Display	61-63	• HRC2 - Count-Down	66	• Flechas arriba / abajo	69
Comienzo rápido (para conocerlo)	63	Funciones de entrenamiento		• Cálculo de los valores medios	69
• Inicio del entrenamiento	63	• Interrupción / fin del entrenamiento	66	• Indicaciones sobre la medición del pulso	69
• Fin del entrenamiento	63	• Reinicio del entrenamiento	66	Con clip de oreja	69
• Modo de reposo	63	• Recovery (Recuperación) (medición del pulso de recuperación)	67	Con Cardio Puls Set	39
Entrenamiento	64	Sucesos del pulso		• Averías del ordenador	69
... mediante predeterminaciones del rendimiento		• Tabla: sucesos del pulso	67	• Informaciones sobre la interfaz	69
• Count-Up	64	Configuraciones individuales	68	Instrucciones de entrenamiento	69
• Count-Down	64	• Borrar los kilómetros totales	68	• Entrenamiento de resistencia	69
• Rango de datos predeterminados	64	• Grabar los datos predeterminados	68	• Intensidad del esfuerzo	70
Tiempo	64	• Selección: visualización: KM/millas	68	• Volumen del esfuerzo	70
Energía	64			Glosario	70-71
Recorrido	64				
Edad	65				



Este símbolo indica una referencia al glosario dentro de las instrucciones. En el glosario se explica el término en cuestión.

Indicaciones de seguridad

Observe los siguientes puntos para su propia seguridad:

- El aparato de entrenamiento debe instalarse encima de una base sólida y apropiada para este fin.
- Antes de la primera puesta en servicio y adicionalmente después de aprox. 6 días de servicio, revisar las uniones respecto a su ajuste fijo.
- Para evitar lesiones debido a esfuerzos incorrectos o sobrecarga, utilizar el aparato de entrenamiento únicamente conforme a las instrucciones.
- No se recomienda instalar el aparato de forma permanente en recintos húmedos, debido a la inherente formación de óxido.
- Revisar periódicamente la funcionalidad y el correcto estado del aparato de entrenamiento.
- Los controles técnicos de seguridad corresponden a las obligaciones del propietario y deben realizarse periódica y correctamente.
- Sustituir los componentes defectuosos o dañados inmediatamente. Utilizar únicamente piezas de repuesto originales de KETTLER.
- No utilizar el aparato hasta que no haya sido reparado.

do.

- El nivel de seguridad del aparato solamente podrá mantenerse bajo la condición de que sea revisado periódicamente en cuanto a daños y desgaste.

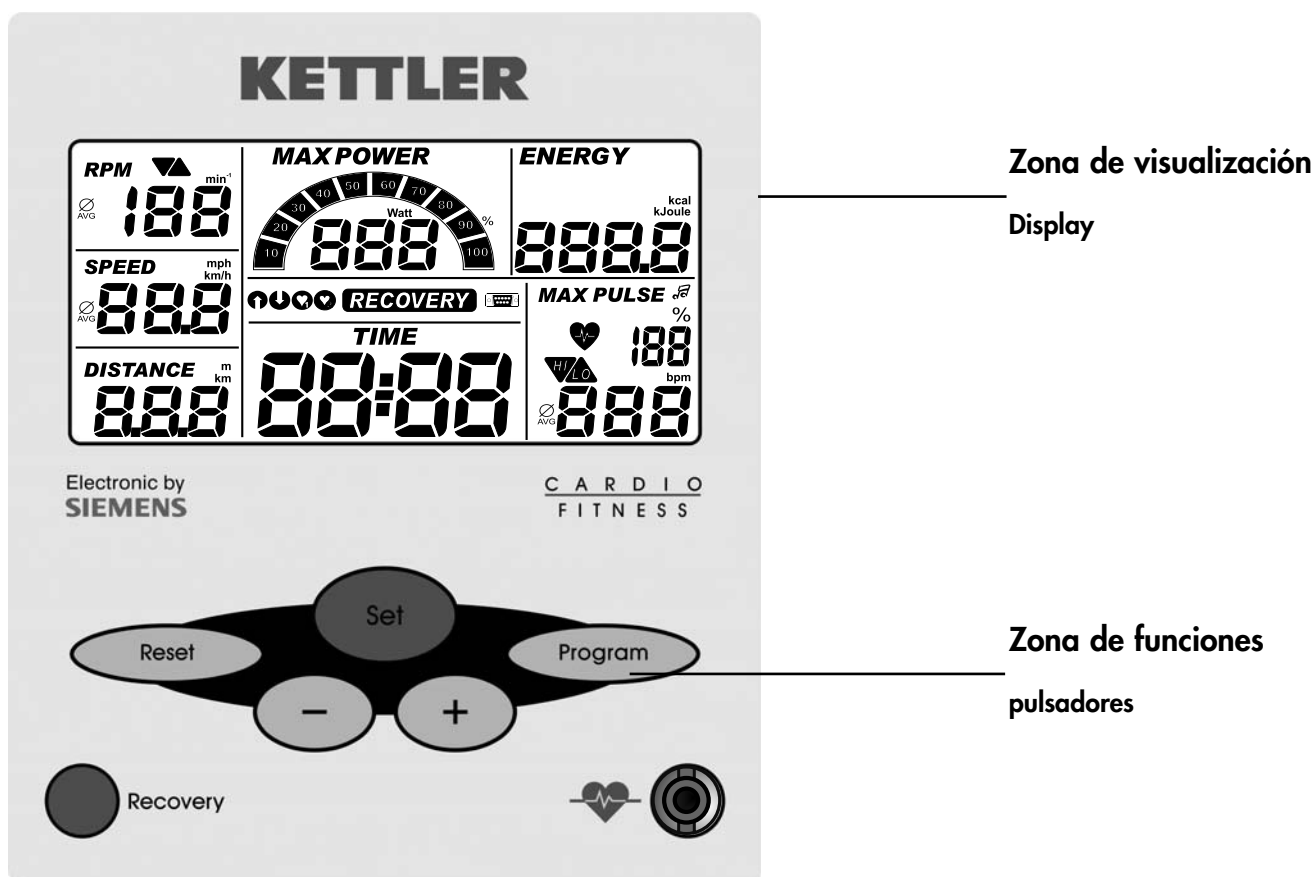
Para su seguridad:

- **Antes de iniciar el entrenamiento, solicite que su médico de cabecera compruebe que su salud es la apropiada para el entrenamiento con este aparato. El resultado médico debería ser la base para la preparación de su programa de entrenamiento. Un entrenamiento incorrecto o excesivo puede ser perjudicial para su salud.**

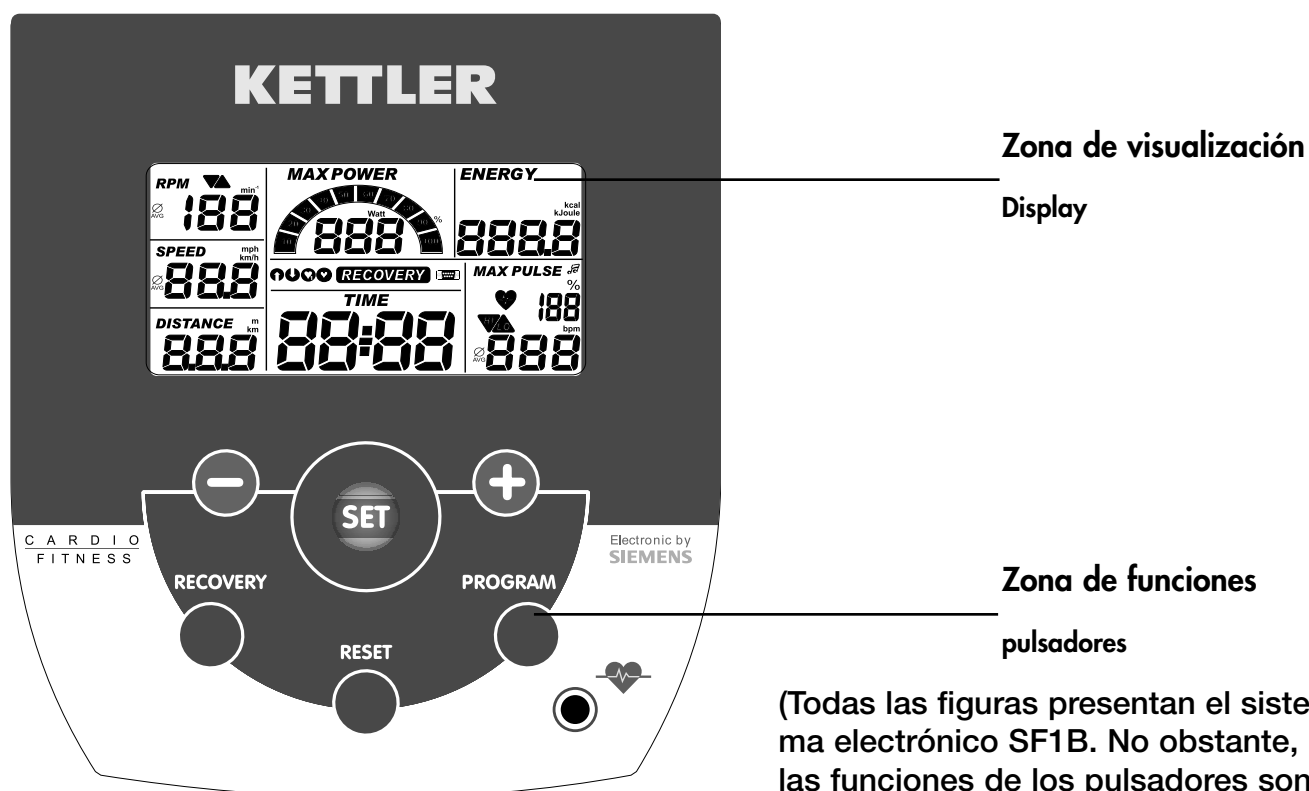
Descripción breve

El ergómetro tiene una zona de funciones con pulsadores y una zona de visualización (Display) con símbolos y gráficos variables.

SF1/SF3B

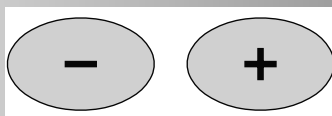
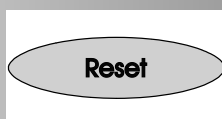
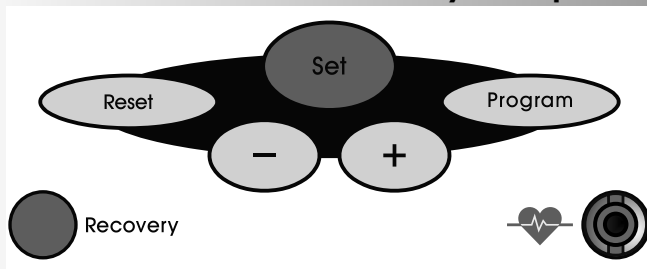


SF2B



(Todas las figuras presentan el sistema electrónico SF1B. No obstante, las funciones de los pulsadores son iguales en el SF2B.)

Instrucciones de entrenamiento y manejo



Instrucciones breves

Zona de funciones

Los seis pulsadores se explicarán brevemente a continuación.

La aplicación detallada se explica en los distintos capítulos. En estas descripciones también se utilizan los mismos nombres de los pulsadores de función

Set (pulsar brevemente)

Con este pulsador de función se seleccionan los datos introducidos.

Los datos configurados son adoptados.

Set (pulsar prolongadamente)

Cuando se visualicen todos los segmentos, seleccionar "Configuraciones individuales"

Reset

Con este pulsador de función se borra la indicación actual para un nuevo inicio.

Program

Con este pulsador de función se seleccionan los distintos programas.

Otra pulsación > siguiente programa

Pulsadores menos - / más +

Con estos pulsadores de función se modifican, antes del entrenamiento, los valores en los distintos menús, y durante el entrenamiento se modifica el rendimiento.

- Continuar "Más"
- o volver "Menos"
- Pulsación prolongada > cambio rápido
- Pulsando "Más" y "Menos" juntos:
- El rendimiento salta a **25 vatios**
- La introducción de valor salta a desconexión (OFF)

RECOVERY (RECUPERACIÓN)

Mediante este pulsador de función se inicia la función del pulso de recuperación.

Observación:

Las demás funciones de estos pulsadores se explican en el lugar correspondiente de las instrucciones de manejo.

Medición del pulso

La medición del pulso se puede realizar a través de 2 fuentes:

1. Clip de oreja (incluido en el volumen de suministro)
Introducir la clavija en la hembra.
- 2a. SF1B/SF3B: Cinta para el pecho + receptor enchufable (Plug-In)
- 2b. SF2B: Cinta para el pecho sin Plug-In. En este sistema electrónico, el receptor está instalado detrás del indicador. Si tiene puesto el clip de oreja, retírelo.

(Las cintas para el pecho no forman parte del volumen de suministro)

CARDIO-PULS-SET con cinta para el pecho POLAR y Plug-In puede adquirirse como accesorio (núm. de art. 07937-600).

Si ya se dispone de cinta para el pecho POLAR, se necesitará el Plug-In (núm. de art. 07937-650).

Zona de visualización / Display

La zona de visualización (llamada Display) informa sobre las distintas funciones y modos de configuración seleccionados respectivamente.

Programas: Count up / Count down

Rendimiento a lo largo del tiempo

Los programas se diferencian por su forma de contar.

Programas controlados por el pulso:

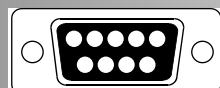
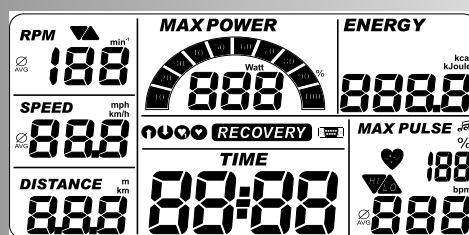
HRC1/HRC2

Pulso objetivo a través del tiempo

Dos programas que regulan el rendimiento por el valor introducido para el pulso.

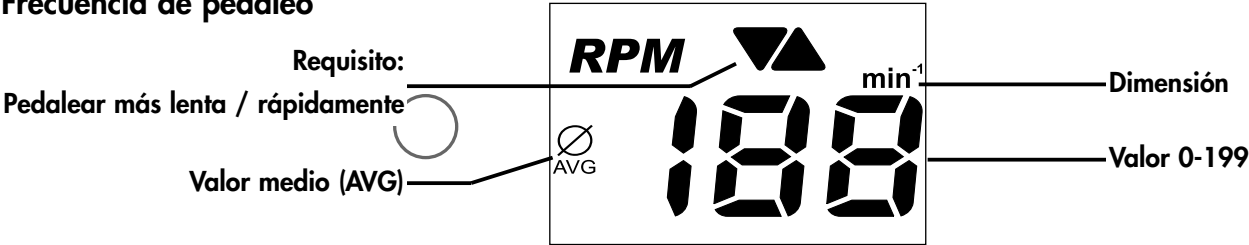
Interfaz

Cuando aparece este símbolo, existe una conexión de datos con un PC.



Instrucciones de entrenamiento y manejo

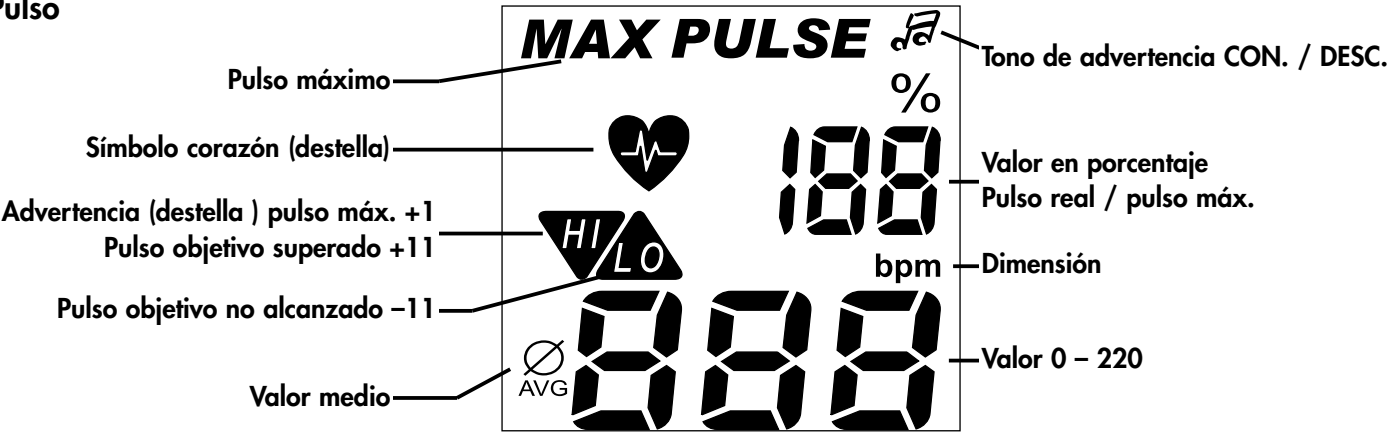
Frecuencia de pedaleo



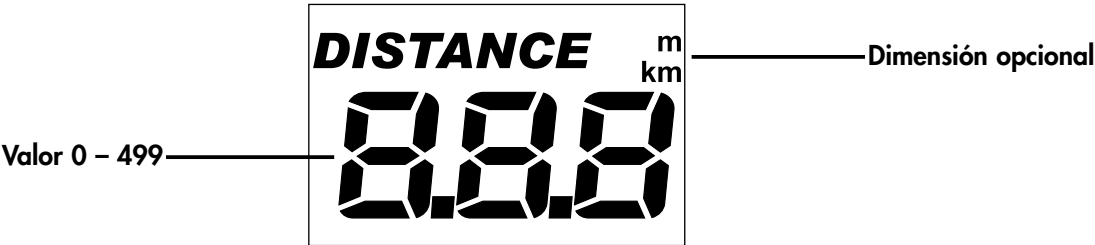
Velocidad



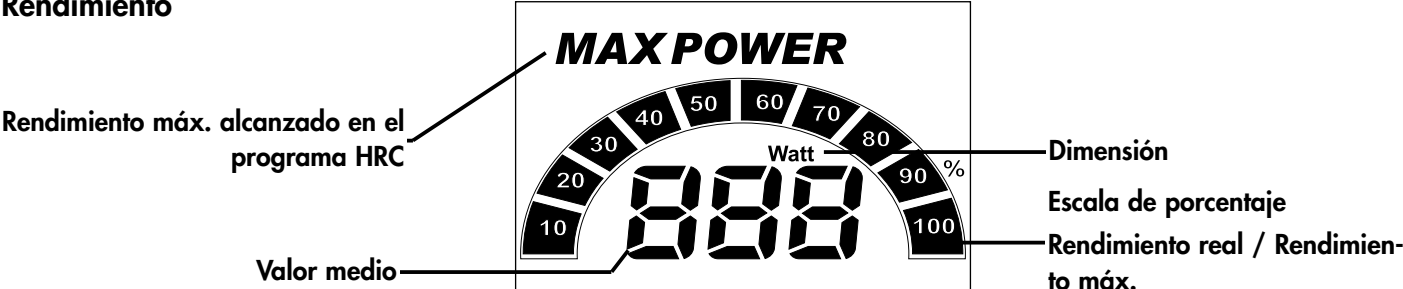
Pulso



Distancia



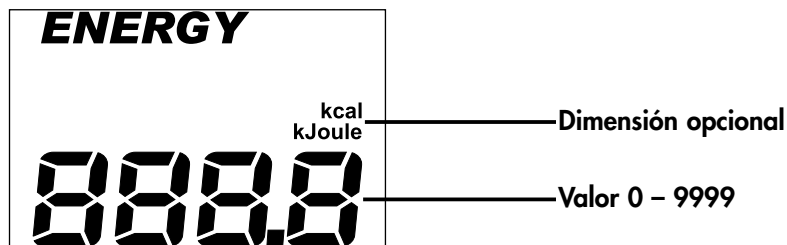
Rendimiento



Tiempo



Consumo de energía



Símbolos



Comienzo rápido (para conocerlo)

Inicio del entrenamiento

Sin configuraciones específicas

- Al conectar, visualización de todos los segmentos y a continuación visualización del total de kilómetros
- Al cabo de 3 segundos: **visualización** "Count Up";
Todos los valores indican 0;
El rendimiento indica 25 vatios
- Inicio del entrenamiento
- **Visualización**

Revoluciones, velocidad, distancia, rendimiento, tiempo, energía y pulso (si estuviera activado)

Modificar el rendimiento durante el entrenamiento:

- "Más": Visualización: El valor en la ventana "Power" se incrementa en pasos de 5.
- "Menos" reduce en pasos de 5

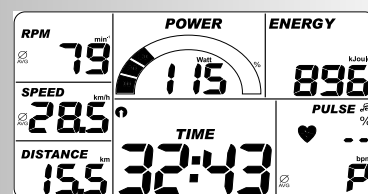
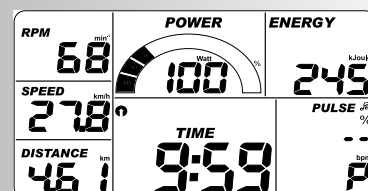
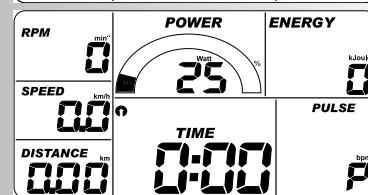
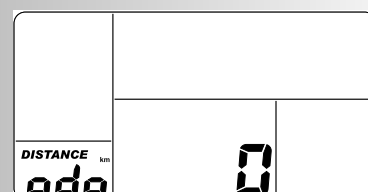
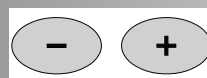
Continuar el entrenamiento con esta configuración. En cualquier momento se podrá modificar el rendimiento.

Fin del entrenamiento

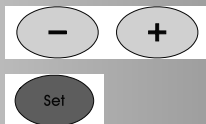
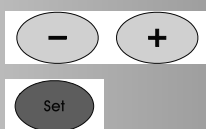
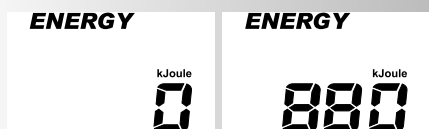
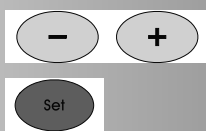
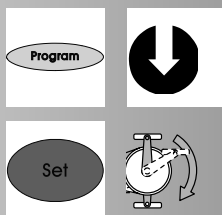
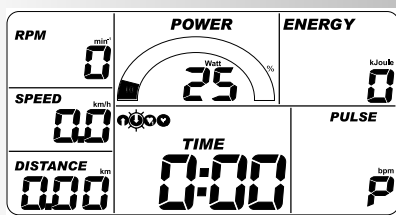
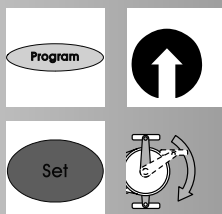
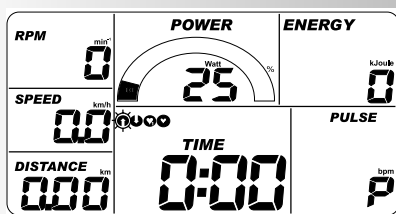
- Valores medios (Ø): Visualización
Revoluciones, velocidad y pulso (si estuviera activado)
- Valores totales
Distancia, energía y tiempo

Modo de reposo

El equipo conmuta 4 minutos después de finalizar el entrenamiento al modo de reposo con la indicación: **"POWER"**. Pulsar cualquier tecla, la visualización comienza nuevamente con "Count Up".



POWER



Entrenamiento

El ordenador está equipado con 4 programas de entrenamiento. 2 programas de rendimiento y 2 programas de pulso

1. Entrenamiento mediante datos predeterminados del rendimiento

- (PROGRAM) "Count Up"
- (PROGRAM) "Count Down"

2. Entrenamiento mediante datos predeterminados del pulso

- (PROGRAM) "HRC1 Count Up"
- (PROGRAM) "HRC2 Count Down"

Entrenamiento mediante datos predeterminados del rendimiento

(PROGRAM) "Count Up"

- Pulsar "PROGRAM" hasta que destelle el símbolo: "Count Up".
Iniciar el entrenamiento, todos los valores empiezan a sumar.

O

- Pulsar "SET": rango de datos predeterminados
- "Más" o "Menos": modificar el rendimiento.
Iniciar el entrenamiento, todos los valores empiezan a sumar.

(PROGRAM) "Count Down"

- Pulsar "PROGRAM" hasta que destelle el símbolo: "Count Down".
El programa va descontando de los valores introducidos > 0. Si no se introduce ningún dato, el entrenamiento comenzará en el programa "Count Up".
Al comenzar el programa debe existir como mínimo un dato para el tiempo, energía o recorrido.
- Pulsar "SET": rango de datos predeterminados.

Rango de datos predeterminados

Visualización: predeterminación tiempo "TIME"

Predeterminación del tiempo

- Introducir valores con "Más" o "Menos" (p. ej. 32:00)
Confirmar con "SET".

Visualización: siguiente menú predeterminación energía "ENERGY"

Predeterminación de la energía

- Introducir valores con "Más" o "Menos" (p. ej. 880)
Confirmar con "SET".

Visualización: siguiente menú predeterminación recorrido "DISTANCE"

Predeterminación del recorrido

- Introducir valores con "Más" o "Menos" (p. ej. 14,0)
Confirmar con "SET".

Visualización: siguiente menú introducción de la edad "Age"

Introducción de la edad

La introducción de la edad sirve para determinar y

supervisar el pulso máximo (símbolo HI, tono de advertencia si estuviera activado).

- Introducir valores con "Más" o "Menos" (p. ej. 34) A partir de la introducción se calculará el pulso máximo de "186" según la relación (220 - edad".
Confirmar con "SET".

Visualización: siguiente menú selección pulso objetivo "FA 65%"

Selección pulso objetivo

(Se pueden configurar 2 valores de % predeterminados o 1 valor de % variable del pulso máximo.)

- Seleccionar con "Más" o "Menos"
- Combustión de grasa 65%, Fitness 75%, Manual 40 - 90 %
Confirmar con "Set" (p. ej. Manual 40 - 90 %)

- Introducir valores con "Más" o "Menos" (p. ej. manual 83)
Confirmar con "SET" (modo de datos predeterminados finalizado)

Visualización: disponibilidad para el entrenamiento con todos los datos predeterminados

o

Introducción del pulso objetivo

La introducción de 40 - 200 sirve para determinar y supervisar un pulso de entrenamiento independiente de la edad (símbolo HI, tono de advertencia si estuviera activado, sin supervisión del pulso máximo). Para ello, la introducción de la edad debe estar en OFF.

- Con "Más" y "Menos" desactivar al mismo tiempo la introducción de la edad. Visualización: "AGE OFF"
Confirmar con "SET"

Visualización: siguiente predeterminación "pulso objetivo" (OFF)

- Introducir el valor con "Más" o "Menos" (p. ej. 130)
Confirmar con "SET" (modo de datos predeterminados finalizado)

Visualización: disponibilidad para el entrenamiento con todos los valores predeterminados introducidos.

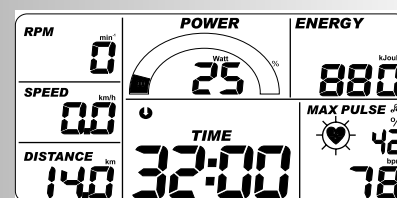
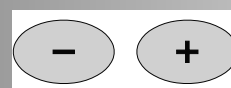
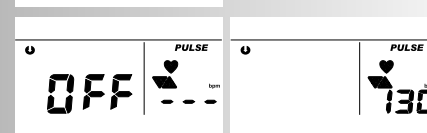
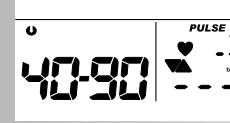
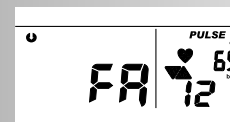
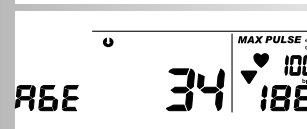
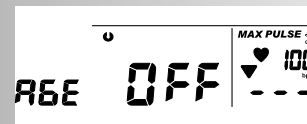
Observación:

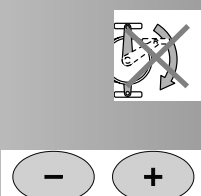
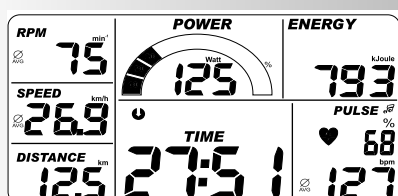
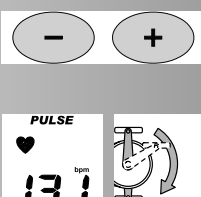
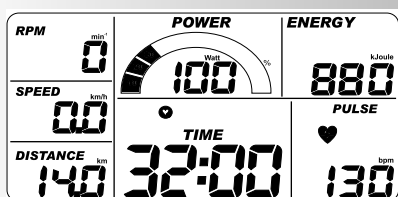
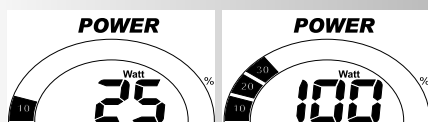
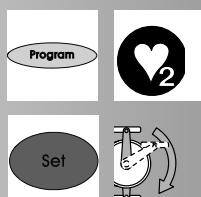
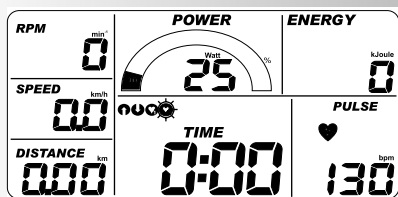
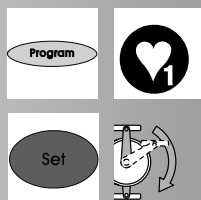
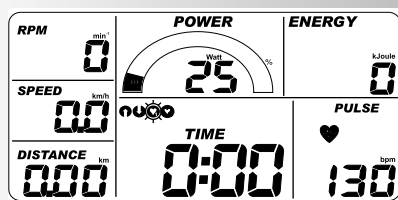
- En una tabla en la página 67 figura una relación de todos los sucesos del pulso.
- Los valores predeterminados se pierden con un "Reset".
Si se activa en las configuraciones individuales "Grabar predeterminaciones" (página 68), las predeterminaciones del pulso y el rendimiento inicial configurado se graban.
Al volver a seleccionar Count Up / Count Down, los datos serán adoptados.

Disponibilidad para el entrenamiento

Rendimiento

- Modificar el rendimiento con "Más" o "Menos"
Inicio del entrenamiento pedaleando. Se graba el rendimiento configurado antes del entrenamiento.





Entrenamiento mediante predeterminaciones del pulso

(PROGRAM) "HRC1 Count Up"

- Pulsar "PROGRAM" hasta que destelle el símbolo: "HRC Count Up".
- Pulsar "SET": Rango de datos predeterminados

○

Iniciar el entrenamiento, todos los valores van sumando.

El rendimiento es incrementado automáticamente hasta que se alcance el pulso objetivo (p. ej. 130)

(PROGRAM) "HRC2 Count Down"

- Pulsar "PROGRAM" hasta que destelle el símbolo: "HRC Count Down".
 - Pulsar "SET": Rango de datos predeterminados
- Los datos a introducir y las posibilidades de modificación son análogos al punto del programa "Count Down".

○

Inicio del entrenamiento

Aviso:

En los programas HRC es posible determinar el rendimiento inicial de 25 –100 vatios en el rango de los datos predeterminados.

- Introducir los valores con "Más" o "Menos" (p. ej. 100)

La potencia será incrementada automáticamente a partir de 100 vatios, hasta que se alcance el pulso objetivo (p. ej. 130)

Pulso

- Con "Más" o "Menos" todavía es posible cambiar el valor del pulso en este punto (disponibilidad para el entrenamiento, p. ej. de 130 a 131. Inicio del entrenamiento pedaleando.

Observación

- KETTLER recomienda con los programas HRC la medición del pulso con la cinta para el pecho.
- La adaptación del rendimiento se produce en los programas HRC en caso de desviaciones de +/- latidos del corazón.

Interrupción o fin del entrenamiento

Con una frecuencia de pedaleo por debajo de 10 vueltas de pedal / min. o pulsando "RECOVERY", el sistema electrónico detecta una interrupción del entrenamiento. Los valores del entrenamiento alcanzados se visualizarán.

Visualización

La velocidad, las revoluciones y el pulso se presentan como valores medios con el símbolo Ø.

Aviso:

- En esta indicación no hay ningún pulso actual

disponible.

Con "Más" o "Menos" la indicación cambia a los valores restantes los datos predeterminados (aquí DISTANCE 1,50, ENERGY 87, TIME 4:09 del último rendimiento configurado de 125 y el pulso actual 110.

Visualización.

Los datos del entrenamiento se visualizan durante 4 minutos. Si durante este tiempo no se pulsa ninguna tecla y no se entrena, el sistema electrónico cambiará al modo de reposo con la indicación de POWER.

Reiniciar el entrenamiento

Al continuar el entrenamiento dentro de los 4 minutos, los últimos valores son sumados o restados.

Función RECOVERY

Medición del pulso de recuperación

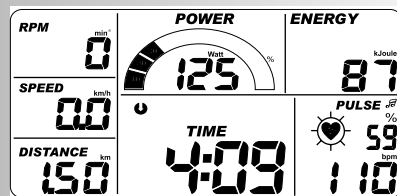
Al finalizar el entrenamiento, pulsar "RECOVERY".

El sistema electrónico retrocede 60 segundos y medirá su pulso.

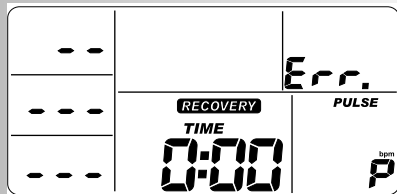
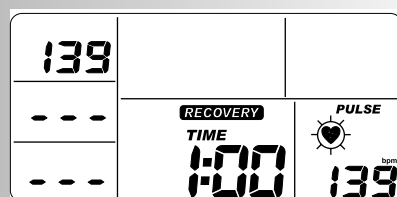
En "RPM" se graba el valor actual del pulso

Después de descontarse el tiempo, en "SPEED" se graba el valor del pulso. En "Power" se indica la diferencia de los dos valores. Con ella se calcula una nota de fitness (en el ejemplo F=1.6). La visualización finaliza al cabo de 20 segundos.

"RECOVERY" o "RESET" interrumpen la función. Si al principio o al final del retroceso del tiempo no se registra ningún pulso, aparecerá un mensaje de error.



POWER



Visualización con los sucesos del pulso

Vanlo / Dato			Superación			
		%	HI	LO	MAX	AL
Pulso máximo	121-210	4	+1		+1 +1	
DESC. (Off)						
Pulso objetivo	40-200	4	+11	-11*		
Comvustión de grasa	65%					
o Fitness	75%					
o Manual	40-90%					

* Observación: aparece solamente si se ha alcanzado el pulso objetivo 1 x.

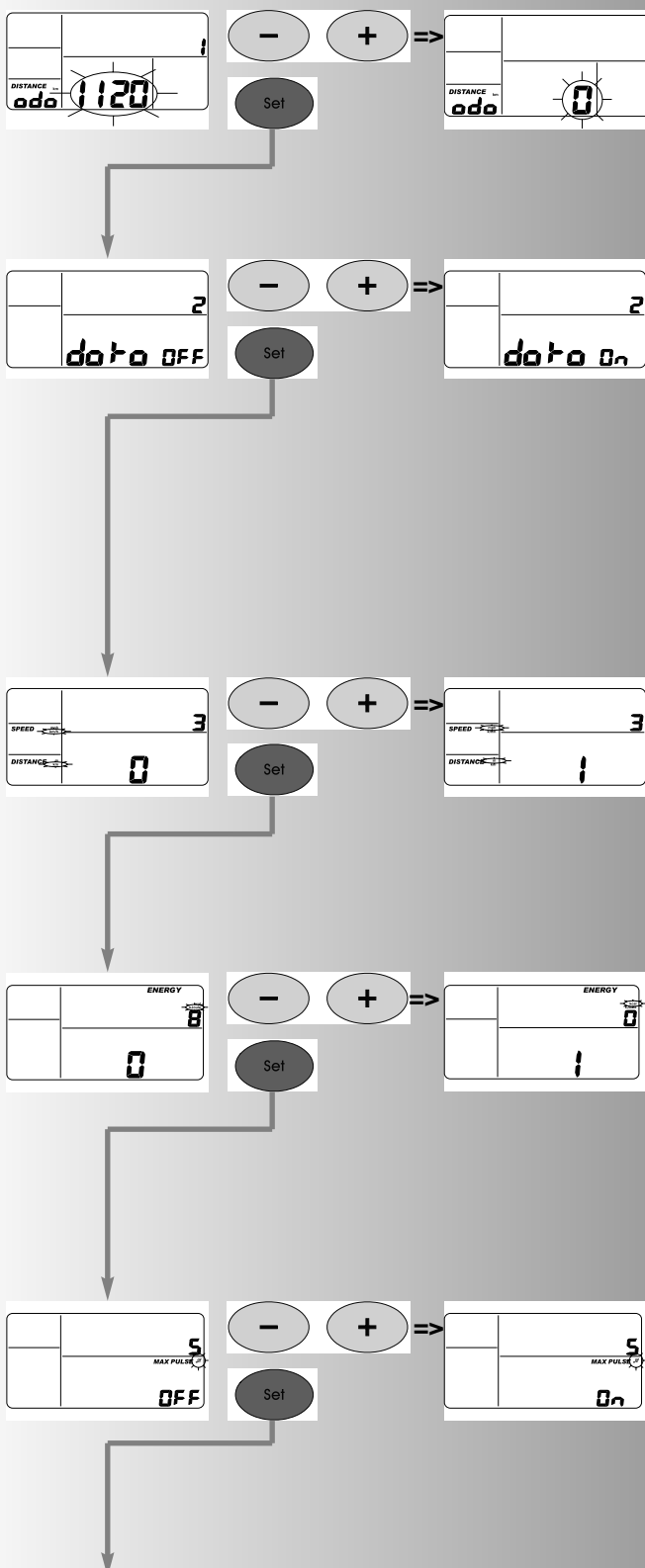
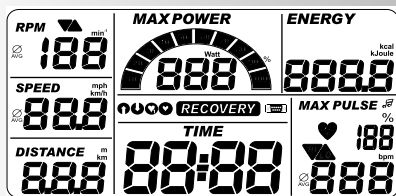
Al quedar por debajo del pulso de entrenamiento introducido (- 11 pulsaciones) aparecerá el símbolo "LO".

Al superarlo (+ 11 pulsaciones) aparecerá el símbolo "HI".

Al superar el pulso máximo, destellará la flecha "HI" y aparecerá el rótulo "MAX".

Si con las configuraciones individuales está activado "Tono de alarma", al superar el pulso máximo (página 68), se editarán tonos adicionales.

Instrucciones de entrenamiento y manejo



Configuraciones individuales

Proceder conforme al esquema adjunto: pulsar "Reset"

Visualización: todos los segmentos

Pulsar ahora "SET" prolongadamente: menú: configuraciones individuales

Visualización: total de kilómetros, p. ej. "odo 1120"

1. Borrar el total de kilómetros

Función: Borrar el total de kilómetros

Pulsar "Más" + "Menos" simultáneamente

Visualización: "odo 0."

Pulsar "Set": salto a la siguiente configuración

Visualización: data OFF u On

O

Saltar borrar valores totales, pulsar sólo "SET"

Visualización: data OFF u On

2. Grabar los datos predeterminados

Pulsar "Más" o "Menos"

Los datos predeterminados para tiempo, energía, recorrido, edad, pulso objetivo y rendimiento inicial se graban de forma permanente.

Función:

ON = grabación también después de "Reset"

Off = grabación hasta el próximo "Reset"

Pulsar "Set":

Salto a la próxima configuración

Visualización: SPEED y DISTANCE

3. Visualización de kilómetros o millas

Pulsar "Más" o "Menos"

Función: selección de la visualización de kilómetros o millas

Pulsar "Set": La unidad (intermitente) seleccionada es adoptada y se salta a la configuración siguiente.

Visualización: ENERGY.

4. Visualización del consumo de energía en kJulos / kcal.

Pulsar "Más" o "Menos"

Función: selección de la visualización del consumo de energía

Pulsar "Set": La unidad (intermitente) seleccionada es adoptada y se salta a la configuración siguiente.

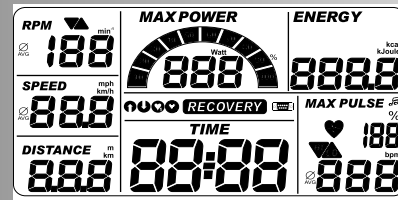
Visualización: MAXPULSE OFF u On

5. Tono de alarma al exceder el máximo

Pulsar "Más" o "Menos"

Función: conectar o desconectar el tono de alarma.

Pulsar "Set": se adopta la configuración seleccionada y "nuevo comienzo" de la visualización.



Indicaciones generales

Tonos del sistema

Conectar

Al conectar se emite un tono breve durante la prueba del segmento.

Finalización de los datos predeterminados

Al alcanzar un dato predeterminado es señalizado con un breve tono.

Superación del pulso máximo

Si se supera el pulso máximo en una pulsación, se emitirán 2 tonos breves cada 5 segundos.

Edición de errores

En caso de errores, p. ej. Recovery no se puede ejecutar sin señal de pulso, se emitirán 3 tonos breves.

Recovery

En esta función, la masa de inercia es frenada automáticamente. No tiene sentido continuar el entrenamiento.

Cálculo de la nota Fitness (F):

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

P1 pulso de esfuerzo, P2 = pulso de recuperación

F1 = sobresaliente, F6 = insuficiente



Flechas arriba / abajo

Si no es posible alcanzar un rendimiento con el número de revoluciones (p. ej. 400 vatios con 50 vueltas del pedal), la flecha de arriba / abajo exige que se pedalee más rápida o lentamente.

Cálculo del valor medio

El cálculo del valor medio se efectúa por unidad de entrenamiento.

Indicaciones sobre la medición del pulso

El cálculo del pulso comienza cuando el corazón en la visualización late con la cadencia de su pulso.

Con clip de oreja

El sensor del pulso funciona con luz infrarroja y mide las variaciones de la permeabilidad a la luz de su piel, las cuales son provocadas por su pulso. Antes de fijar el sensor del pulso en el lóbulo de su oreja, frotarlo 10 veces fuertemente para incrementar la circulación de la sangre. Evitar impulsos perturbadores.

- Sujetar el clip de oreja cuidadosamente en el lóbulo y

buscar el punto más favorable para el registro (el símbolo del corazón destella sin interrupciones).

- No entrenar bajo una radiación fuerte de luz, p. ej. luz de neón, luz halógena, focos, luz solar.
- Excluir completamente las sacudidas u oscilaciones del sensor de oreja y del cable. Sujetar el cable siempre con la pinza en su ropa, o incluso mejor, en una cinta para el pelo.

Con cinta para el pecho (accesorio)

No forma parte del volumen de suministro. Puede adquirirse en tiendas especializadas.

CARDIO-PULS-SET con cinta para el pecho POLAR y Plug-In puede adquirirse como accesorio (núm. de art. 07937-600). Si ya se dispone de cinta para el pecho POLAR, se necesitará el Plug-In (núm. de art. 07937-650).

Averías en el ordenador de entrenamiento

Pulsar la tecla Reset

Informaciones sobre la interfaz

El programa "Concepto ERGO" que podrá adquirir en su tienda especializada con el núm. de art. 07926-500, permite el control de los ergómetros KETTLER con un PC convencional a través de esta interfaz.

En nuestra Homepage www.kettler.net encontrará la versión DEMO del software de entrenamiento ERGO KONZEPT II en alemán e inglés para su descarga.

Instrucciones de entrenamiento

La medicina deportiva y la ciencia de los entrenamientos aprovechan la ergonometría de la bicicleta entre otros para comprobar la funcionalidad del corazón, de la circulación y del sistema respiratorio.

Si su entrenamiento consigue al cabo de unas semanas los efectos deseados, lo podrá comprobar de la siguiente manera:

1. Logra un determinado rendimiento de resistencia con una actividad cardiovascular inferior que antes.
2. Aguantará un determinado rendimiento de resistencia con la misma actividad cardiovascular durante más tiempo.
3. Se recuperará antes, después de una determinada actividad cardiovascular.

Valores correctos para el entrenamiento de resistencia

Pulso máximo: por un esfuerzo máximo se entiende el alcanzar el pulso máximo individual. Se aplica la siguiente regla empírica: la frecuencia cardíaca máxima

Instrucciones de entrenamiento y manejo

por minuto corresponde a 220 pulsaciones, menos la edad.

Ejemplo: edad 50 años $> 220 - 50 = 170$ pulsaciones / min.

Peso: otro criterio para determinar los datos óptimos del entrenamiento es el peso. La predeterminación teórica de los datos para los hombres es de 3 y para las mujeres de 2,5 vatios / kg de peso corporal. Además hay que tener en cuenta que, a partir de los 30 años, se reduce la capacidad de rendimiento: en los hombres aprox. un 1%, en las mujeres el 0,8 % por año de vida.

Ejemplo: hombre; 50 años; peso 75 kg

$> 220 - 50 = 170$ pulsaciones / minuto de pulso máximo

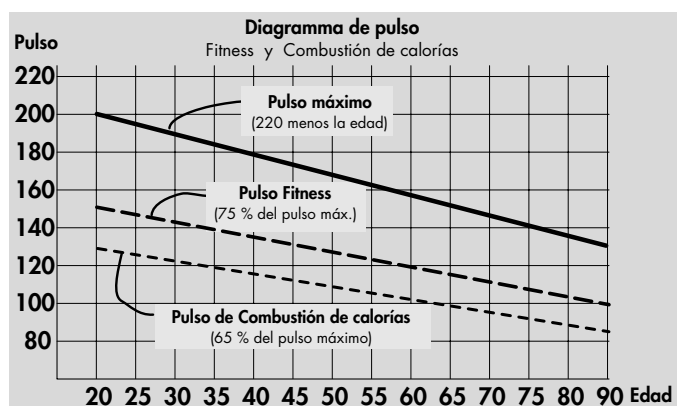
$> 3 \text{ vatios} \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ vatios}$

$>$ menos el "descuento por edad" (20% de 225 = 45 vatios)

$> 225 - 45 = 180$ vatios (predeterminación teórica con el esfuerzo máximo)

Intensidad del esfuerzo

Pulso de esfuerzo: la intensidad óptima del esfuerzo se alcanza con el 65-75% (ver diagrama) de la actividad cardiovascular individual. En función de la edad, este valor variará



Volumen del esfuerzo

Duración del entrenamiento por unidad y su frecuencia semanal:

Se habla del volumen de esfuerzo óptimo cuando se alcanza a lo largo de un tiempo prolongado el 65 – 75 % de la actividad cardiovascular individual.

Regla empírica:

ó 10 min. / unidad de entrenamiento con un entrenamiento diario

ó aprox 30 min. / unidad de entrenamiento con un entrenamiento de 2 x 3 veces / semana

ó aprox 60 min. / unidad de entrenamiento con un entrenamiento de 1 x 2 veces / semana

Seleccionar el rendimiento de vatios de manera que se pueda mantener el esfuerzo muscular durante un período prolongado.

Mayores rendimientos (vatios) se tendrán que alcanzar con una mayor frecuencia de pedaleo. Una frecuencia de pedaleo demasiado baja de menos de 60 rpm condu-

ce a un esfuerzo marcadamente estático de la musculatura y consecuentemente a una fatiga prematura.

El esfuerzo para su posterior entrenamiento de resistencia debería incrementarse por norma general por encima del volumen del esfuerzo, p. ej. se entrenan diariamente 10 ó 20 minutos en lugar de 2 ó 3 veces semanales.

Warm-Up (Calentamiento)

Al iniciar cada unidad de entrenamiento del ergómetro, pedalear durante 3 – 5 minutos con un esfuerzo lentamente creciente, para "poner a tono" su ritmo cardíaco / circulatorio y su musculatura.

Cool-Down (Enfriamiento)

Igual de importante es el llamado "Poscalentamiento". Después de cada entrenamiento (después de / sin Recovery), deberá seguir pedaleando durante aprox. 2 – 3 minutos más contra una resistencia reducida.

Glosario

Recovery

Medición del pulso de recuperación al finalizar el entrenamiento. A partir del pulso inicial y final de un minuto se determina la desviación, y a partir de la misma, una nota de Fitness. Con un entrenamiento uniforme, la mejora de esta nota es una medida para el incremento del Fitness.

Interfaz

Hembrilla SUB-D de 9 polos (RS232/ de serie) para el intercambio de datos con un PC.

Reset

Borrar el contenido de la visualización y reiniciarla.

Programas

Posibilidades de entrenamiento que exigen rendimientos o pulso / s objetivo determinados manualmente o mediante programa.

Dimensión

Unidades para visualizar km/h o mph, Kjulios o kcal, horas (h) y rendimiento (vatios)

Power

Valor actual del rendimiento mecánico (de frenada) en vatios, el cual es transformado en calor por el ergómetro.

Escala de porcentaje

Visualización de la comparación entre el rendimiento actual y la potencia personal máxima (400 W).

Energía

Calcula el consumo de energía del cuerpo con un rendimiento del 25 % para generar la potencia mecánica. El 75 % restante es convertido en calor por el cuerpo.

Control

El sistema electrónico regula el rendimiento o el pulso con los valores manualmente introducidos o predeterminados.

Pulso

Registro del latido del corazón por minuto.

MaxPuls (Pulso máximo)

Valor calculado de 220 menos la edad

Pulso objetivo

Pulso predeterminado manualmente o mediante programa, el cual se pretende alcanzar.

Pulso de combustión de grasa

Valor calculado con el 65% de MaxPuls

Pulso Fitness

Valor calculado con el 75% de MaxPuls

Manual –

Valor calculado con el 40 – 90% de MaxPuls

Edad

Introducción para calcular el pulso máximo.

Símbolo HI

Si aparece "HI", un pulso objetivo es, con 11 latidos, demasiado elevado. Si destella HI, se ha superado el pulso máx.

Símbolo LO

Si aparece "LO", un pulso objetivo es, con 11 latidos, demasiado bajo.

Menú

Visualización en la que se introducen o se seleccionan valores.

Glosario

Una serie de posibles aclaraciones.



Indice

Avvisi sulla sicurezza	72	• Impostazione della pulsazione da raggiungere	79	• Allarme acustico ACCESO/SPENTO.	82
• Service	72	• Standby	79	Avvisi di carattere generale	83
• Per la Sua sicurezza	72	... mediante impostazioni delle pulsazioni		• Segnali acustici	83
Breve descrizione	73	• HRC1 - Count-Up	80	• Recovery	83
• Ambito funzioni / tasti	74	• HRC2 - Count-Down	80	• Frecce Su / Giù	83
• Ambito di visualizzazione / display	75-77	Funzioni di allenamento		• Calcolo dei valori medi	83
Avviamento rapido (familiarizzazione)	77	• Interruzione/termine dell'allenamento	80	• Avvisi per la misurazione della frequenza cardiaca	83
• Inizio dell'allenamento	77	• Ripresa dell'allenamento	80	• Impiego dell'orecchino a clip	83
• Fine dell'allenamento	77	• Recovery – (misurazione della pulsazione di recupero)	81	• Impiego del Set Cardio Puls	83
• Modalità di sospensione	77	Eventi riguardanti le pulsazioni		• Anomalie del computer	83
Allenamento	78	• Tabella: Eventi riguardanti le pulsazioni	81	• Avvisi per l'impiego dell'interfaccia	83
... tramite allenamento con impostazioni dello sforzo		Impostazioni personali	82	Istruzioni per l'allenamento	83
• Count-Up	78	• Cancellazione del chilometraggio totale	82	• Allenamento della resistenza	83
• Count-Down	78	• Memorizzazione delle impostazioni	82	• Intensità dello sforzo	84
• Ambito d'impostazione	78	• Selezione: visualizzazione KM/miglia	82	• Entità dello sforzo	14
Tempo	78	• Selezione: visualizzazione kJoule/Kcal	82	Glossario	84-85
Energia	78				
Distanza	78				
Età	79				
Pulsazione impostata (FAT/FIT/Man.)	79				



Questo simbolo nelle istruzioni per l'uso sta ad indicare che il rispettivo lemma viene delucidato nel glossario.

Avvisi sulla sicurezza

Osservare i seguenti punti per salvaguardare la propria sicurezza:

- L'apparecchio deve essere installato su un pavimento idoneo e stabile.
- Prima della messa in funzione iniziale e dopo circa 6 giorni di allenamento si deve controllare il corretto seraggio dei collegamenti.
- L'apparecchio deve essere impiegato soltanto in conformità alle istruzioni, onde evitare eventuali lesioni causate da carichi fisici irregolari oppure da sforzi eccessivi.
- Evitare di installare l'apparecchio in locali umidi che favoriscono la formazione della ruggine.
- Verificare ad intervalli regolari la funzionalità ed il corretto stato dell'apparecchio.
- I controlli della sicurezza tecnica rientrano negli obblighi dell'esercente e devono essere eseguiti a regola d'arte e ad intervalli regolari.
- I componenti difettosi o danneggiati vanno sostituiti tempestivamente.

Devono essere impiegate esclusivamente parti di ricam-

bio originali della KETTLER.

- Non è consentito utilizzare un apparecchio che richieda riparazioni.
- Il livello di sicurezza dell'apparecchio può essere preservato soltanto se viene controllato regolarmente in merito alla presenza di danni o di fenomeni di usura.

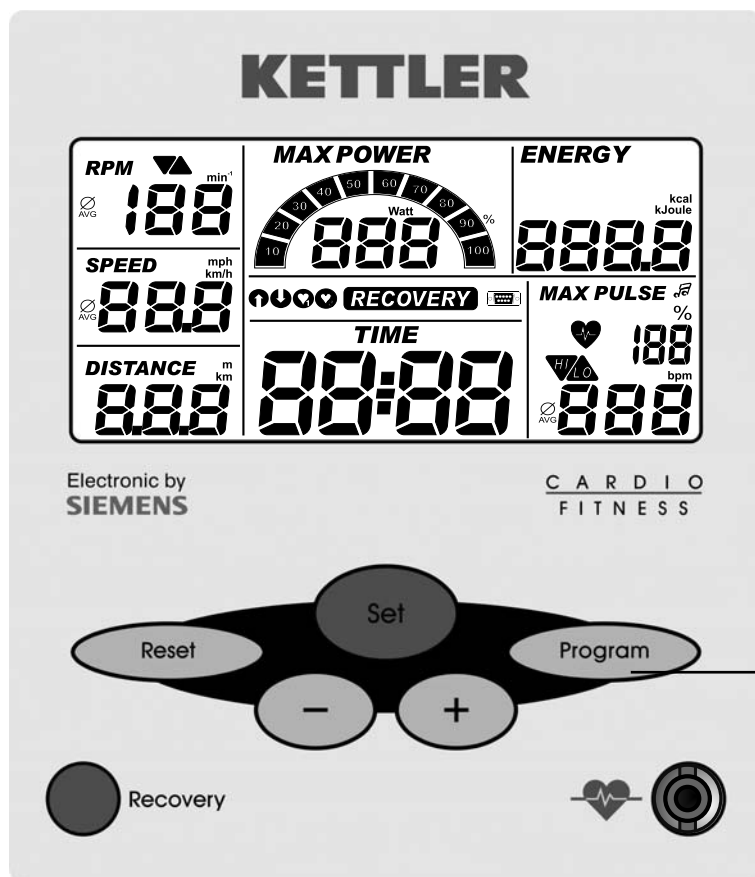
Per la Sua sicurezza:

- **Prima di iniziare l'allenamento è opportuno consultare il proprio medico di famiglia in merito alla propria idoneità all'allenamento con questo apparecchio. Il reperto medico va considerato come il criterio di base per la programmazione dell'allenamento. Un allenamento incorretto o eccessivo può essere nocivo alla salute.**

Breve descrizione

L'Ergometro è suddiviso in una sezione con i tasti ed in una sezione di visualizzazione (display) con simboli e grafiche variabili.

SF1B/SF3B



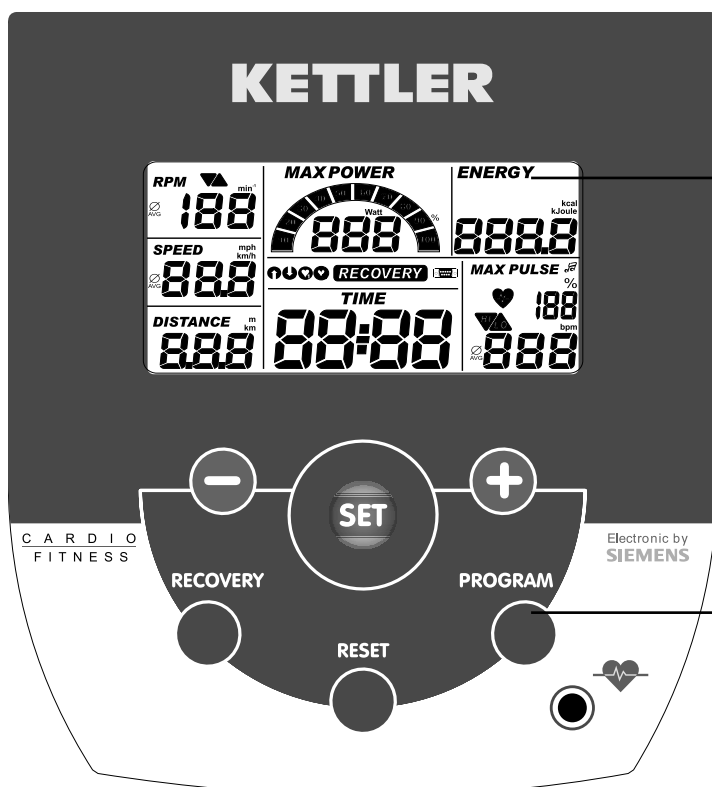
Ambito di visualizzazione

Display

Ambito funzionale

Tasti

SF2B



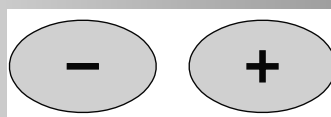
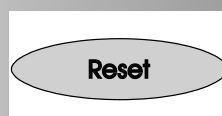
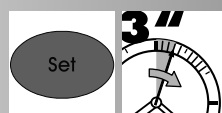
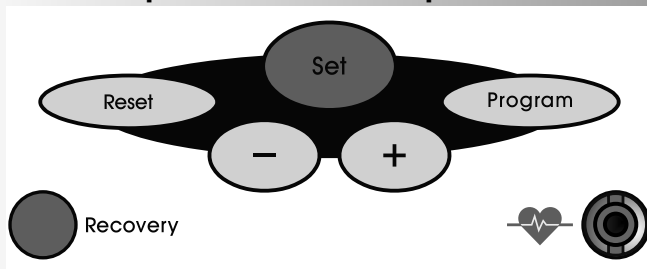
Ambito di visualizzazione

Display

Ambito funzionale

Tasti

(Tutte le figure si riferiscono al sistema elettronico SF1B. Le funzioni dei pulsanti sono tuttavia identiche a quelle dell'SF2B.)



Istruzioni brevi

Ambito funzioni

Segue una breve descrizione dei sei tasti.

Una descrizione più dettagliata delle loro funzioni è contenuta nei singoli capitoli. In queste descrizioni i tasti funzionali conservano sempre lo stesso nome.

SET (breve azionamento)

Questo tasto funzionale consente la selezione delle immissioni.

I dati impostati vengono rilevati dal sistema.

SET (azionamento prolungato)

Richiesta "Impostazioni personali" durante la visualizzazione di tutti i segmenti,

Reset

Con questo tasto funzionale si cancella l'attuale visualizzazione prima di un nuovo avviamento.

Programma

Questo tasto funzionale consente la selezione dei vari programmi.

Nuovo azionamento > programma successivo

Tasti Meno - / Più +

Questi tasti funzionali servono a modificare i valori nei vari menu prima dell'allenamento nonché a regolare lo sforzo necessario durante l'allenamento.

- avanti "Più"
- oppure indietro "Meno"
- azionamento prolungato > modifica rapida dei valori
- "Più" e "Meno" azionati contemporaneamente:
- commutazione rapida dello sforzo su **25 Watt**
- commutazione rapida valori suspenso **(OFF)**

RECOVERY

Questo tasto funzionale serve ad attivare la funzione della frequenza cardiaca di recupero.

Nota:

Le ulteriori funzioni dei tasti vengono descritte nei rispettivi paragrafi delle istruzioni per l'uso.

Misurazione delle pulsazioni

Le pulsazioni possono essere misurate in 2 modi differenti:

1. Clip per orecchio (in dotazione)

La spina deve essere inserita nella presa;

2a. SF1B/SF3B: fascia pettorale + ricevitore ad attacco (plug-in)

2b. SF2B: fascia pettorale senza plug-in. In questo sistema elettronico il ricevitore è integrato dietro il display. È necessario rimuovere le clip da orecchio collegate.

(Le fasce pettorali non sono in dotazione)

Il SET CARDIO con la fascia pettorale POLAR e il plug-in sono disponibili come accessori (n. art. 07937-600). Se si dispone già di una fascia pettorale POLAR occorre solo acquistare un plug-in (n. art. 07937-650).

Ambito di visualizzazione / display

L'ambito di visualizzazione (denominato display) informa sulle differenti funzioni e sui modi di regolazione di volta in volta selezionati.

Programmi: Count up / Count down

Sforzo in base al tempo

I programmi si differenziano per il loro metodo di conteggio

Programmi controllati dalla frequenza cardiaca: HRC1/HRC2

Frequenza cardiaca impostata in base al tempo

Due programmi che regolano lo sforzo richiesto in base alla pulsazione impostata.

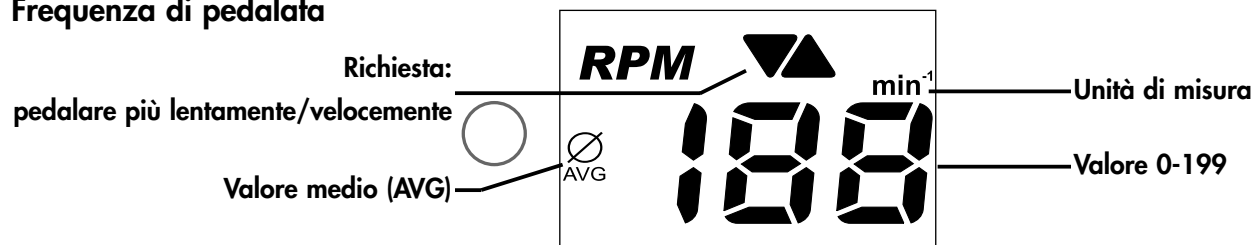
Interfaccia

La visualizzazione di questo simbolo indica che è attiva una connessione dati con un PC

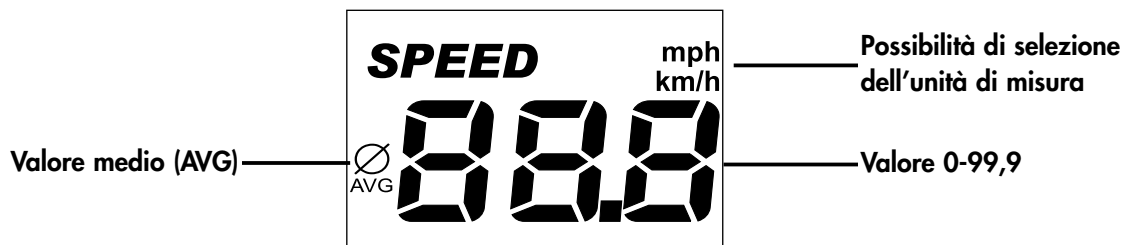


Istruzioni per l'allenamento e per l'uso

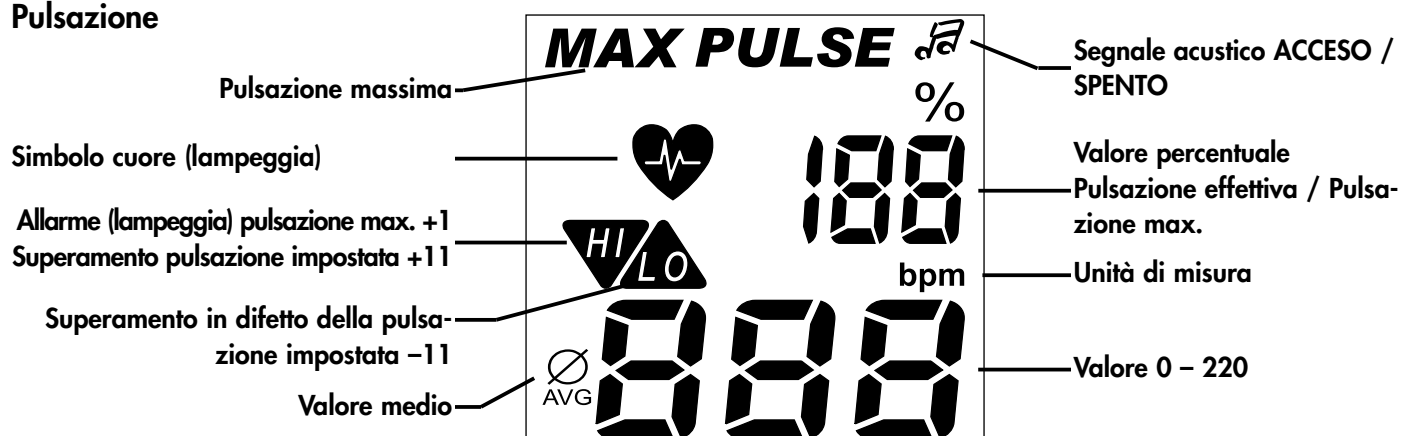
Frequenza di pedalata



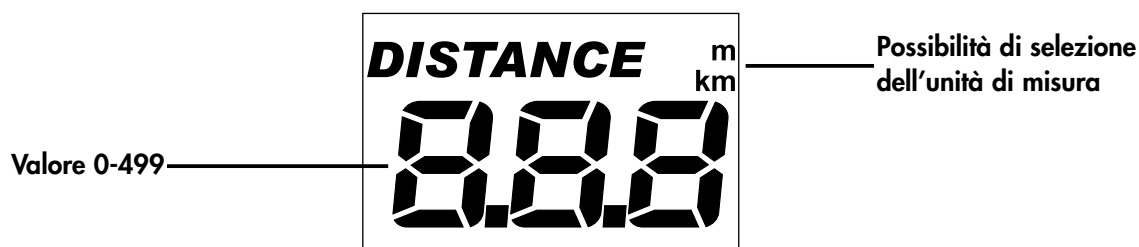
Velocità



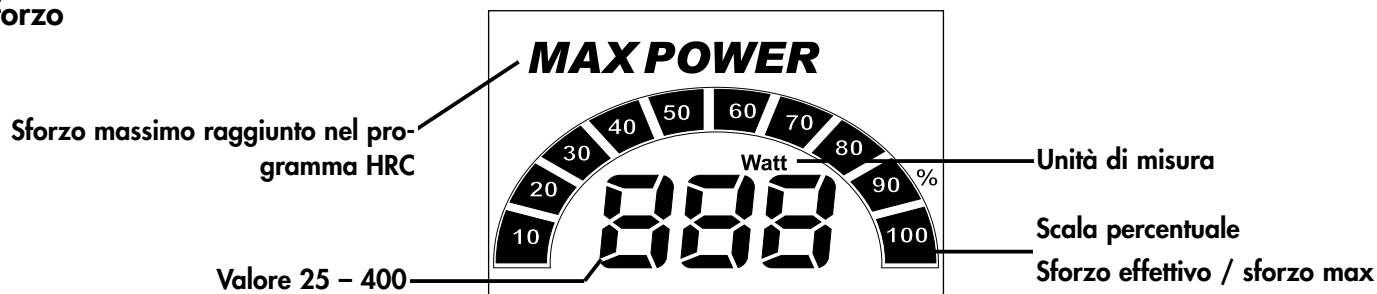
Pulsazione



Distanza



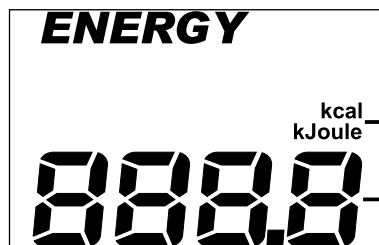
Sforzo



Tempo



Consumo energetico



Possibilità di selezione dell'unità di misura

Valore 0 - 9999

Simboli

Programmi



Collegamento con il PC

funzione della frequenza cardiaca di recupero

Avviamento rapido (familiarizzazione)

Inizio allenamento

senza particolari regolazioni

- Visualizzazione di tutti i segmenti all'avvio. Dopodiché visualizzazione del chilometraggio complessivo

- Dopo 3 secondi: **Indicatore** "Count Up"; tutti i valori su 0; sforzo indica 25 watt
- Inizio dell'allenamento

• **Indicatore**

Giri, velocità, distanza, potenza, tempo, energia e pulsazioni (se attivo)

Modifica dello sforzo durante l'allenamento:

- Tasto "Più": Indicatore: il valore nella finestra "Power" viene aumentato in gradini di 5 unità.
- "Segno Meno" riduzione in gradini da 5 unità

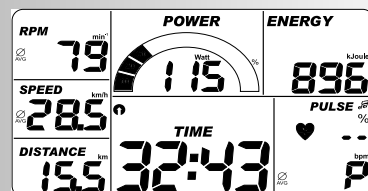
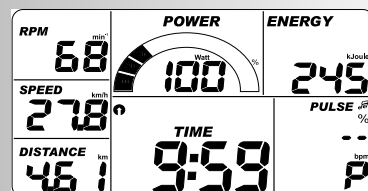
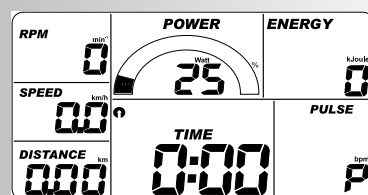
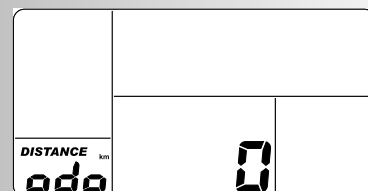
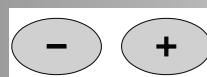
Continuazione dell'allenamento con questa impostazione. Modifiche intermedie dello sforzo sono possibili in qualsiasi momento.

Fine dell'allenamento

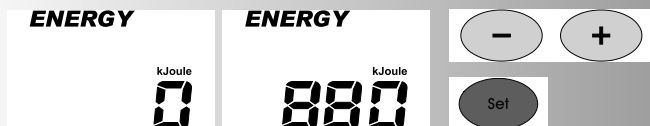
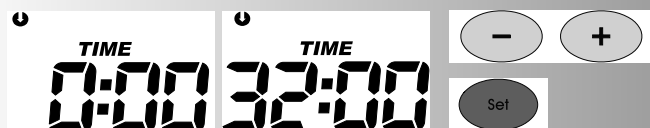
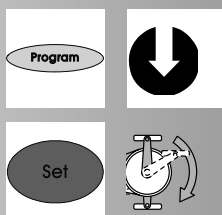
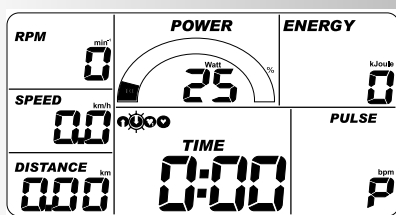
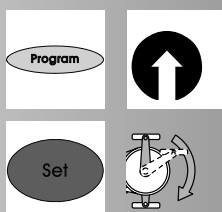
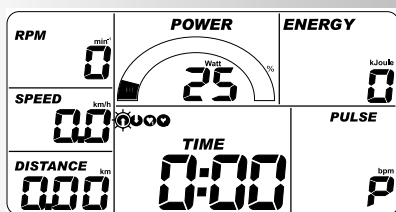
- Valori medi (Ø): Indicatore
Giri, velocità e pulsazioni (se attivo)
- Totali
distanza, energia e tempo

Modalità sospensione

4 minuti dopo la fine dell'allenamento l'apparecchio commuta sulla modalità di sospensione. Sul display è visibile: **"POWER"**. All'azionamento di un tasto qualsiasi. La visualizzazione viene riavviata con "Count Up"



POWER



Allenamento

Il computer è dotato di 4 programmi d'allenamento. 2 programmi rendimento e 2 programmi pulsazioni.

1. Allenamento con impostazioni dello sforzo

- (PROGRAM) "Count Up"
- (PROGRAM) "Count Down"

2. Allenamento con impostazioni delle pulsazioni

- (PROGRAM) "HRC1 Count Up"
- (PROGRAM) "HRC2 Count Down"

Allenamento con impostazioni dello sforzo

(PROGRAM) "Count Up"

- Azionare "PROGRAM" fino a che il simbolo: "Count Up" non lampeggia.
Iniziare l'allenamento, conteggio incrementale di tutti i valori.

Oppure

- Azionare "Set": ambito d'impostazione
- Tasto "Più" o tasto "Meno": modifica dello sforzo.
Inizio allenamento; conteggio incrementale di tutti i valori.

(PROGRAM) "Count Down"

- Azionare "PROGRAM" fino a che il simbolo: "Count Down" non lampeggia.
Il programma conta alla rovescia > 0 a partire dai valori impostati. Se non hanno luogo impostazioni, l'allenamento inizia con il programma "Count Up".
All'avvio del programma deve essere presente almeno un'impostazione per il tempo, l'energia o la distanza.

- Azionare "Set": ambito d'impostazione

Ambito d'impostazione

Indicatore: Impostazione della durata "TIME"

Impostazione della durata

- Immettere i valori mediante i tasti "Più" o "Meno" (p. es. 32:00)
Confermare con "SET"

Indicatore: menu successivo impostazione dell'energia "ENERGY"

Impostazione dell'energia

- Immettere i valori mediante i tasti "Più" o "Meno" (p. es. 880)
Confermare con "SET".

Indicatore: menu successivo impostazione della distanza "DISTANCE"

Impostazione distanza

- Immettere i valori mediante i tasti "Più" o "Meno" (p. es. 14,0)
Confermare con "SET".

Indicatore: menu successivo impostazione dell'età "Age"

Immissione dell'età

L'immissione dell'età serve per determinare l'età e

per il monitoraggio del polso massimo (simbolo HI, segnale acustico se attivo).

- Immettere i valori mediante i tasti "Più" o "Meno" (p. es. 34) Dopo l'immissione viene calcolato in base a questi valori il polso massimo di "186" battiti (220 - l'età)
Confermare con "SET".

Indicatore: menu successivo selezione pulsazione da raggiungere "FA 65%"

Pulsazione da raggiungere

(possono essere immessi 2 valori % preimpostati oppure 1 valore % impostabile della pulsazione massima)

- Selezionare mediante i tasti "Più" o "Meno"
- Consumo grassi 65%, fitness 75% oppure manuale 40 - 90 %
Confermare con "SET" (p. es. manuale 40-90 %)
- Immettere i valori mediante i tasti "Più" o "Meno" (p. es. manuale 83)
Confermare con "SET" (termine modo d'impostazione)

Indicatore: Pronto per l'allenamento con tutte le impostazioni

oppure

Immissione pulsazione da raggiungere

l'immissione 40 - 200 serve per determinare e monitorare una pulsazione di allenamento indipendente dall'età (simbolo HI, segnale acustico (se attivato), nessun monitoraggio della pulsazione massima). A tale scopo è necessario che l'immissione dell'età sia regolata su OFF.

- Disattivare l'immissione dell'età mediante i tasti "Più" o "Meno". Indicatore: "AGE OFF"
Confermare con "SET".

Indicatore: successiva impostazione "Pulsazione da raggiungere" (OFF)

- Immettere il valore mediante i tasti "Più" o "Meno" (p. es. 130)
Confermare con "SET" (termine modo d'impostazione)

Indicatore: Pronto per l'allenamento con tutti i valori impostati

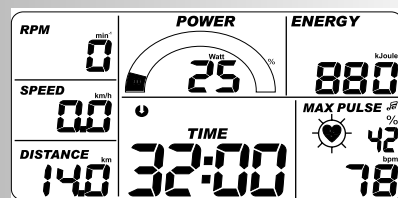
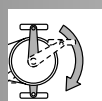
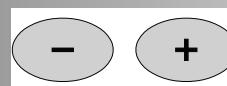
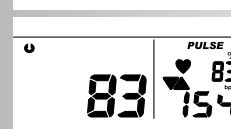
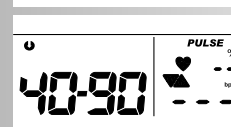
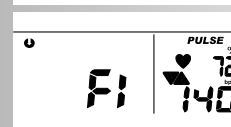
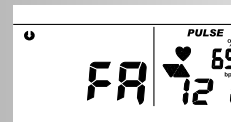
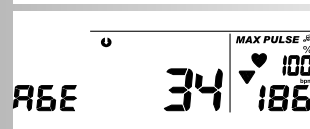
Nota:

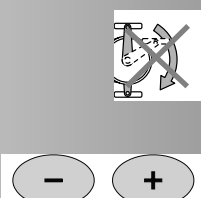
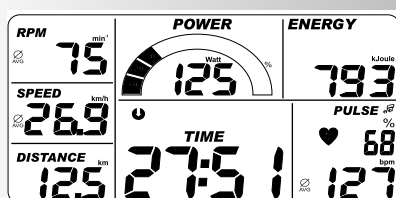
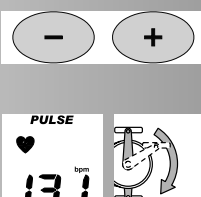
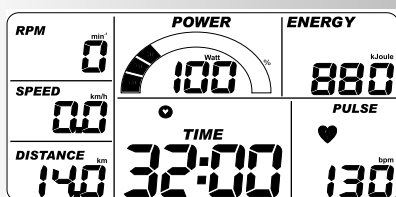
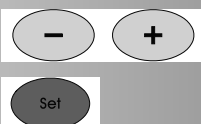
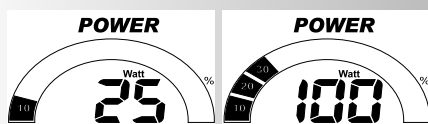
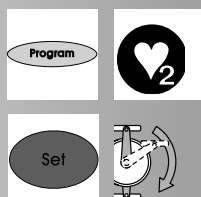
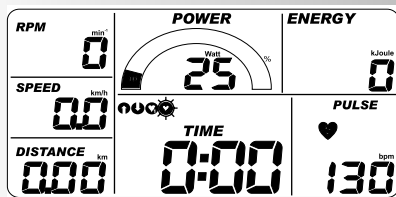
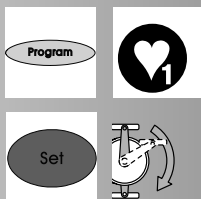
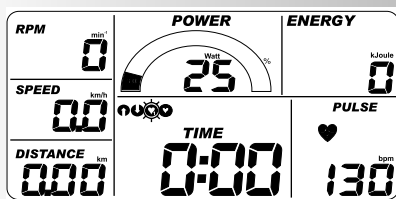
- La tabella a pagina 81 mostra in sintesi tutti gli eventi riguardanti le pulsazioni.
- Le impostazioni vengono cancellate in caso di "Reset".
Le impostazioni della frequenza cardiaca e dello sforzo iniziale rimangono memorizzate se nelle impostazioni personali viene attivata la funzione "Memorizzazione delle impostazioni" (pagina 82). Questi dati vengono rilevati alla successiva attivazione di Count Up / Count Down.

Standby

Sforzo

- Modificare lo sforzo mediante i tasti "Più" o "Meno".
Inizio dell'allenamento tramite l'azionamento dei pedali. Lo sforzo impostato prima dell'allenamento viene memorizzato.





Allenamento con impostazioni delle pulsazioni

(PROGRAM) "HRC1 Count Up"

- Azionare "PROGRAM" fino a che il simbolo: "HRC Count Up" non lampeggia.
- Azionare "Set": Ambito d'impostazione

oppure

Iniziare l'allenamento; conteggio incrementale di tutti i valori.

Lo sforzo viene incrementato automaticamente fino al raggiungimento della pulsazione impostata (p. es. 130)

(PROGRAM) "HRC2 Count Down"

- Azionare "PROGRAM" fino a: Simbolo: "HRC Count Down" lampeggia.
- Azionare "Set": Ambito d'impostazione

Impostazioni e possibilità di modifica analoghe a quelle del programma "Count Down"

oppure

Inizio dell'allenamento

Nota:

Nei programmi HRC è possibile determinare uno sforzo iniziale di 25-100 Watt nell'ambito delle impostazioni.

- Immettere i valori mediante i tasti "Più" o "Meno" (p. es. 100)
A partire da 100 Watt lo sforzo viene incrementato automaticamente fino al raggiungimento della pulsazione impostata (p. es. 130)

Pulsazione

- In questa fase (modalità di standby) è ancora possibile modificare il valore delle pulsazioni mediante i tasti "Più" o "Meno", p. es. da 130 a 131.
Inizio dell'allenamento tramite l'azionamento dei pedali.

Nota:

- Per i programmi HRC la KETTLER consiglia una misurazione della frequenza cardiaca mediante la fascia toracica
- Nei programmi HCR lo sforzo viene adattato in caso di uno scostamento di +/- 6 battiti cardiaci.

Interruzione o termine dell'allenamento

L'elettronica rileva un'interruzione dell'allenamento se si eseguono meno di 10 giri di pedale al minuto oppure se si aziona "RECOVERY". Si visualizzano i valori d'allenamento raggiunti.

Indicatore

Nota:

La velocità, lo sforzo, il numero di giri e le pulsazioni vengono visualizzati come valori medi contrassegnati con il simbolo Ø.

- In questa videata non è possibile visualizzare le attuali pulsazioni.

Azionando i tasti "Più" o "Meno" l'indicatore mostra gli ulteriori valori residui (in questo caso DISTANCE 1,50, ENERGY 87, TIME 4:09 ultimo sforzo impostato 125 e pulsazione attuale 110.

Indicatore

I dati d'allenamento vengono visualizzati per 4 minuti. Se non si aziona alcun tasto o non si riprende l'allenamento durante questo periodo, l'elettronica commuta nella modalità di sospensione e si visualizza POWER.

Ripresa dell'allenamento

Se si riprende l'allenamento entro 4 minuti il conteggio degli ultimi valori viene continuato in ordine crescente o decrescente.

Funzione RECOVERY

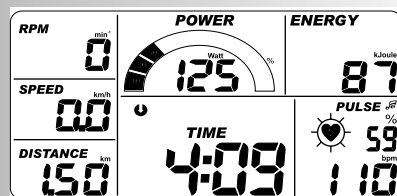
Misurazione della frequenza cardiaca di recupero

Azionare "RECOVERY" al termine dell'allenamento. L'elettronica misura la frequenza cardiaca contando alla rovescia 60 secondi.

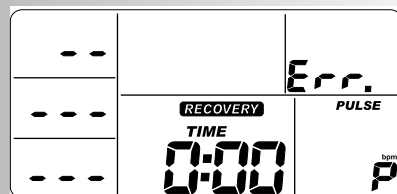
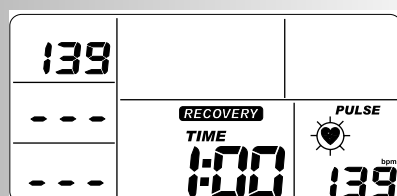
L'attuale valore di frequenza cardiaca viene memorizzato in "RPM";

La pulsazione viene memorizzata in "SPEED" dopo il conto alla rovescia. Nel campo "Power" viene indicata la differenza tra i due valori. In base a questa differenza viene determinato il giudizio di fitness (in questo esempio F=1.6). La visualizzazione viene interrotta dopo 20 secondi.

La funzione può essere disattivata mediante "RECOVERY" o "RESET". Se non viene rilevata alcuna pulsazione all'inizio o al termine del cronometraggio, si visualizza un messaggio d'errore.



POWER



Visualizzazione di eventi relativi alla frequenza cardiaca

Valore / Immissione		Superamento				
		%	HI	LO	MAX	AL
Pulsazione massima	121-210	4	+1		+1 +1	
SPENTO (Off)						
Pulsazione impostata	Consmo di grassi 65%	4	+11	-11*		
oppure Fitness	75%					
oppure Manuale	40-90%					
Pulsazione impostata 40-200			+11	-11*		

*Nota: appare soltanto se viene raggiunta la pulsazione impostata 1x

Visualizzazione di eventi relativi alla frequenza cardiaca

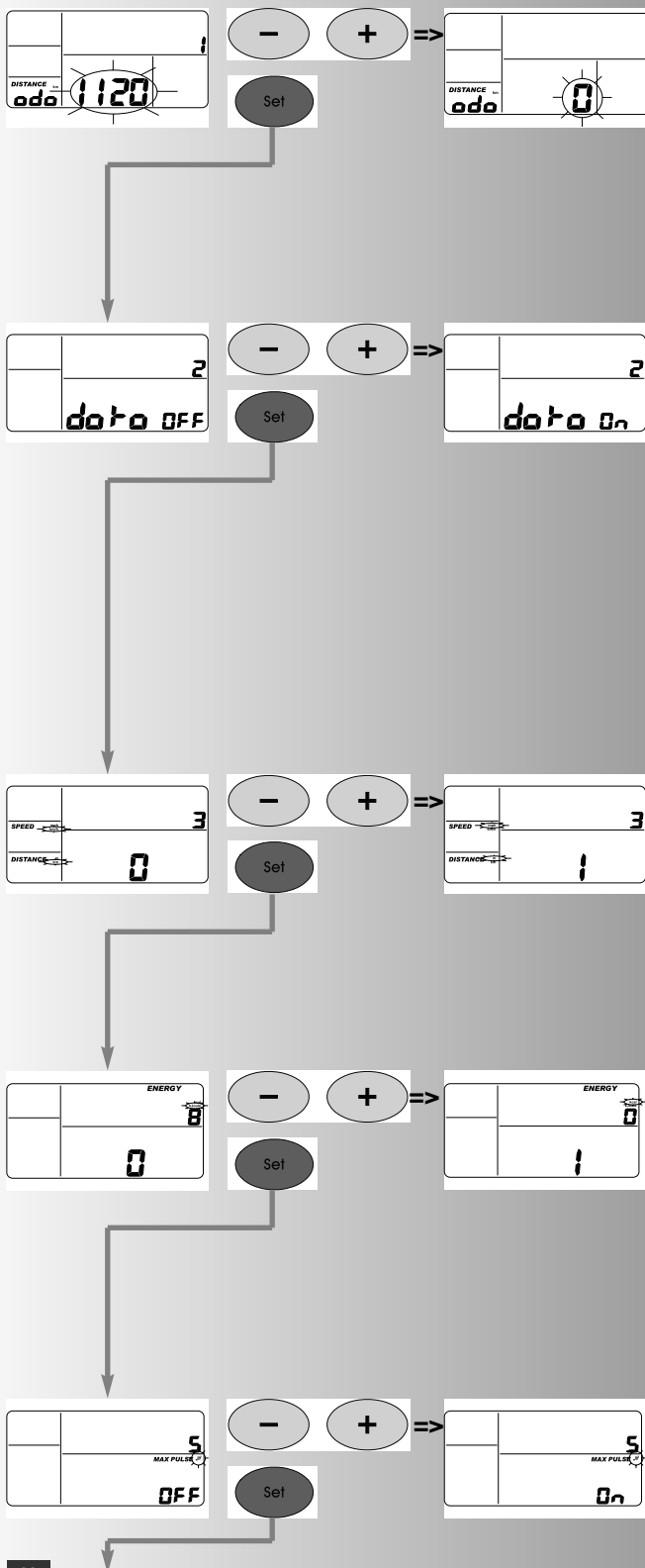
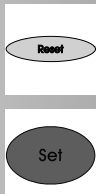
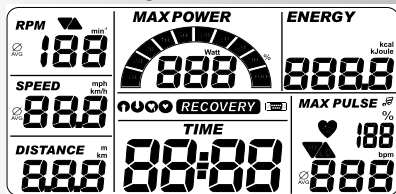
Se la frequenza cardiaca è inferiore (-11 battiti) a quella impostata si visualizza il simbolo "LO".

Se la frequenza cardiaca è superiore (+11 battiti) a quella impostata si visualizza il simbolo "HI".

Se la pulsazione massima viene superata in eccesso, inizia a lampeggiare la freccia "HI" e si visualizza la scritta "MAX".

Se nelle impostazioni personali è stata attivata la funzione "Allarme acustico in caso di superamento della pulsazione massima" (pagina 82) vengono emessi ulteriori segnali acustici.

Istruzioni per l'allenamento e per l'uso



Impostazioni personali

Si prega di procedere in base al seguente schema:
Azionare "Reset"

Indicatore: tutti i segmenti

azionare quindi prolungatamente il tasto "SET":
Menu: Impostazioni personali

Indicatore: Chilometraggio complessivo p. es. "odo 1120"

1. Cancellazione del chilometraggio totale

Funzione: Cancellazione del chilometraggio totale

Azionare contemporaneamente i tasti "Più" e "Meno"

Indicatore: "odo 0."

Azionare "Set": Passaggio alla successiva impostazione

Indicatore: data OFF o On

oppure

Saltare cancellazione dei valori totali azionando soltanto "SET"

Indicatore: data OFF o On

2. Memorizzazione delle impostazioni

Azionare i tasti "Più" o "Meno"

Le impostazioni relative alla durata, all'energia, alla distanza, all'età ed alla pulsazione da raggiungere e allo sforzo iniziale vengono caricate nella memoria non volatile

Funzione:

ON = Memorizzazione anche dopo "Reset"

Off = Memorizzazione fino al prossimo "Reset"

Azionare "Set":

Passaggio alla successiva impostazione

Indicatore: SPEED e DISTANCE

3. Visualizzazione di chilometri o miglia

Azionare i tasti "Più" o "Meno"

Funzione: Selezione della visualizzazione in chilometri o in miglia

Azionare "Set": L'unità selezionata (lampeggiante) viene accettata e si passa alla successiva impostazione

Indicatore: ENERGY

4. Visualizzazione del consumo energetico in kJoule / kcal

Azionare i tasti "Più" o "Meno"

Funzione: Selezione dell'indicatore del consumo energetico

Azionare "Set": L'unità selezionata (lampeggiante) viene accettata e si passa alla successiva impostazione

Indicatore: MAXPULSE OFF oppure On

5. Allarme acustico in caso di superamento del valore massimo

Azionare i tasti "Più" o "Meno"

Funzione: Attivazione o disattivazione dell'allarme

acustico.

Azionare "Set": L'unità selezionata viene accettata e "Riavviamento" dell'indicatore

Indicatore: Riavviamento dell'indicatore



Avvisi di carattere generale

Segnali acustici

Inserimento

All'avviamento viene emesso un breve segnale acustico durante il test dei segmenti.

Raggiungimento dei valori impostati

Il raggiungimento di un valore impostato viene segnalato mediante un breve tono.

Superamento della pulsazione massima

Se la pulsazione massima impostata viene superata di un battito, vengono emessi 2 brevi toni ogni 5 secondi.

Segnalazione di errori

In caso di errori, p. es. Recovery non eseguibile senza segnale di pulsazione, vengono emessi 3 brevi toni.

Recovery

Con questa funzione la massa volante viene frenata automaticamente. È inadeguato proseguire l'allenamento. Calcolo del giudizio di fitness (F):

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

P1 = Frequenza cardiaca sotto sforzo,

P2 = Frequenza cardiaca di recupero

F1 = ottimo,

F6 = insufficiente



Frecce Su/Giù

Se non è possibile raggiungere un rendimento (sforzo) con un determinato numero di giri (p. es. 400 watt con 50 giri di pedale) le frecce Su o Giù suggeriscono rispettivamente di pedalare più velocemente o più lentamente.

Calcolo del valore medio

Il calcolo del valore medio ha luogo per ogni sessione d'allenamento.

Avvisi per la misurazione della frequenza cardiaca

La misurazione della pulsazione ha inizio quando il "cuore" sull'indicatore inizia a lampeggiare al ritmo della frequenza cardiaca.

Impiego dell'orecchino a clip

Il sensore delle pulsazioni a raggi infrarossi misura le variazioni della trasparenza della cute causate dalla pulsazione del cuore. Prima di applicare l'orecchino a clip si dovrebbe massaggiare 10 volte energicamente un

lobo dell'orecchio al fine di ottenere una migliore irrorazione sanguigna.

Evitare impulsi di disturbo.

- Applicare accuratamente l'orecchino a clip al lobo dell'orecchio e cercare il punto più favorevole per la misurazione (il simbolo "cuore" lampeggia senza interruzioni).
- Evitare di allenarsi sotto luci intense, p. es. lampade al neon, lampade alogene, faretto - riflettori, raggi solari.
- Evitare nel modo più assoluto scosse e oscillazioni dell'orecchino a clip e del rispettivo cavo. Il cavo va fissato sempre mediante un fermaglio su un capo d'abbigliamento o, preferibilmente, su una fascia per i capelli.

Con fascia toracica (accessori)

Non in dotazione, disponibile nei negozi specializzati.

Il set CARDIO con fascia pettorale POLAR e il plug-in sono disponibili come accessori (n. art. 07937-600).

Se si dispone già di una fascia pettorale POLAR occorre solo acquistare un plug-in (n. art. 07937-650).

Anomalie del computer d'allenamento

Azionare il tasto Reset

Avvisi per l'impiego dell'interfaccia

Incombinazione con quest'interfaccia il programma "ERGO-Konzept II", art. n° 07926-500, disponibile presso i negozi specializzati, consente di monitorare l'Ergometro KETTLER mediante un normale PC.

Presso la nostra homepage www.kettler.net potete scaricare la versione DEMO del software di allenamento ERGO KONZEPT II in tedesco e in inglese

Istruzioni per l'allenamento

Nella medicina e nella scienza dello sport la cicloergometria viene tra l'altro impiegata per il controllo della funzionalità del cuore, della circolazione e dell'apparato respiratorio.

Dopo alcune settimane si può verificare se l'allenamento porta ai risultati desiderati:

1. Si raggiunge un determinato livello di sforzo continuo con un minore sforzo cardiaco/circolatorio
2. Si è capaci di mantenere un determinato livello di sforzo continuo senza aumentare lo sforzo cardiaco/circolatorio
3. Riduzione della durata della fase di recupero dopo un

Istruzioni per l'allenamento e per l'uso

determinato sforzo cardiaco/circolatorio.

Valori orientativi per l'allenamento della resistenza

Pulsazioni massime: Quale sforzo massimo viene definito il raggiungimento della massima frequenza cardiaca individuale. La massima frequenza cardiaca raggiungibile dipende dall'età.

Formula empirica: La massima frequenza cardiaca al minuto corrisponde a 220 battiti meno gli anni d'età.

Esempio: 50 anni d'età $> 220 - 50 = 170$ battiti/min.

Peso: Il peso corporeo rappresenta un ulteriore criterio per verificare la validità dei dati d'allenamento. Il valore nominale di impostazione è di 3 watt/kg di peso per gli uomini e di 2,5 watt/kg per le donne. Inoltre si deve considerare che la potenzialità inizia a diminuire a partire dal 30° anno di età: circa 1% per gli uomini e circa 0.8% per le donne.

Esempio: Uomo; 50 anni; peso 75 kg

$> 220 - 50 = 170$ battiti/min. Pulsazione massima

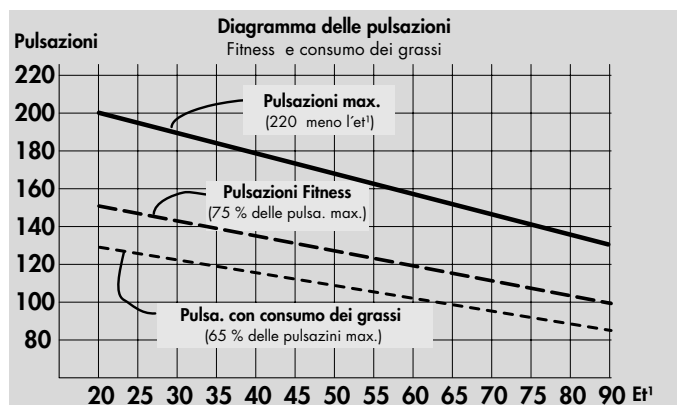
$> 3 \text{ Watt} \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ Watt}$;

$> \text{Meno "sconto età" (20\% di 225 = 45 Watt)}$

$> 225 - 45 = 180 \text{ Watt}$ (impostazione nominale con sforzo massimo)

Intensità dello sforzo

Frequenza cardiaca sotto sforzo: Un ottimale intensità di sforzo viene raggiunta con il 65–75% (cfr. diagramma) dell'individuale rendimento cardiaco/circolatorio. Questo valore varia a seconda dell'età.



Entità dello sforzo

Durata di una sessione d'allenamento e frequenza settimanale d'allenamento:

Un ottimale entità di sforzo è data se viene raggiunto per un periodo abbastanza lungo il 65–75% dell'individuale rendimento cardiaco/circolatorio.

Formula empirica:

○ 10 min / sessione d'allenamento giornaliera
oppure circa 30 min/ 2-3 sessioni d'allenamento alla settimana.

oppure circa 60 min/ 1-2 sessioni d'allenamento alla settimana

La potenza in watt dovrebbe essere scelta in modo tale da poter sopportare per un lungo periodo la sollecitazione dei muscoli.

Rendimenti maggiori (watt) dovrebbero essere ottenuti in combinazione con una maggiore frequenza di pedalata. Una frequenza di pedalata inferiore a 60 g/min causa un accentuato sforzo statico della muscolatura con un conseguente affaticamento precoce.

L'aumento dello sforzo per l'ulteriore allenamento della resistenza dovrebbe di norma avvenire modificando dapprima la durata dello sforzo; p. es. allenamento giornaliero per 20 minuti anziché 10 oppure 3 allenamenti settimanali anziché 2.

Warm-Up

All'inizio di ogni unità di allenamento ci si dovrebbe riscaldare per 3-5 minuti aumentando lentamente lo sforzo al fine di portare a regime il cuore, la circolazione e la muscolatura.

Cool-Down

Altrettanto importante è la cosiddetta fase di "rilassamento". Dopo ogni allenamento (dopo/senza Recovery) si dovrebbe continuare a pedalare per circa 2-3 minuti con una resistenza minore.

Glossario

Recovery

Misurazione della frequenza cardiaca di recupero al termine dell'allenamento. Scostamento tra pulsazione iniziale e pulsazione finale (misurate per 1 minuto) in base al quale viene determinato il giudizio di fitness. Il miglioramento di questo giudizio per lo stesso tipo di allenamento costituisce un criterio per l'incremento del fitness.

Interfaccia

Presa SUB-D a 9 poli (RS232/seriale) per lo scambio di dati con un PC.

Reset

Cancellazione del contenuto del display e suo riavviamento.

Programmi

Possibilità di allenamento che prevedono rendimenti determinati dai programmi o l'impostazione della/e pulsazione/i da raggiungere.

Profili

Modifica tramite il tempo o la distanza di rendimenti o di pulsazioni impostate, visualizzabili nel campo a matrice di punti.

Unità di misura

Unità di misura per la visualizzazione di km/h o mph, Kjoule o kcal, ore (h) e sforzo (Watt)

Power

Valore attuale della potenza (di frenatura) espressa in watt, che viene trasformata in calore dall'ergometro.

Scala percentuale

Visualizzazione per il confronto tra lo sforzo personale ed il maxpower personale (400W)

Energia

Calcola la trasformazione energetica del corpo con un

rendimento del 25% per lo sviluppo della potenza meccanica. L'ulteriore 75% viene trasformato in calore dal corpo.

Monitoraggio

L'elettronica regola lo sforzo o la frequenza cardiaca su valori preimpostati o immessi manualmente.

Pulsazione

Rilevamento del battito cardiaco in un minuto

Pulsazione/i max

Valore calcolato: 220 meno gli anni di vita

Pulsazione impostata

Valore della pulsazione da raggiungere, impostato manualmente o determinato da un programma.

Pulsazioni per consumo di grassi

Valore calcolato: 65% della pulsazione max

Pulsazioni per fitness

Valore calcolato: 75% della pulsazione max

Manuale –

Valore calcolato: 40 – 90% MaxPuls

Età

Impostazione per il calcolo della massima frequenza cardiaca

Simbolo HI

Se si visualizza "HI" la frequenza cardiaca è di 11 battiti troppo elevata. Il lampeggio di HI indica che è stata superata la pulsazione massima.

Simbolo LO

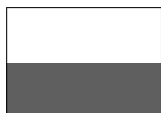
Se si visualizza "LO" la frequenza cardiaca è di 11 battiti troppo bassa.

Menu

Display in cui vengono immessi o selezionati i valori.

Glossario

Raccolta di delucidazioni di termini tecnici in ordine alfabetico.



Spis treści

Wskazówki bezpieczeństwa	86	• Wprowadzanie pulsu docelowego	93	• Alarm akustyczny WŁ./WYŁ.	96
• Serwis	86	• Gotowość do treningu	93	Wskazówki ogólne	97
• Państwa bezpieczeństwo	86	... przez zadane wartości pulsu		• Dźwięki systemowe	97
Krótki opis	87	• HRC1 - Count-Up	94	• Recovery	97
• Pulpit funkcyjny, przyciski	88	• HRC2 - Count-Down	94	• Strzałki góra / dół	97
• Wyświetlacz	89-91	Funkcje treningowe		• Wyliczanie wartości średnich	98
Szybki start (zapoznanie się z urządzeniem)	91	• Przerwa/koniec treningu	94	• Informacje o pomiarze pulsu	98
• Początek treningu	91	• Ponowne rozpoczęcie treningu	94	Z klipsem do ucha	98
• Koniec treningu	91	• Recovery (pomiar pulsu odpoczynkowego)	95	Z zestawem „Cardio Puls”	98
• Tryb uśpienia	91	Wydarzenia pulsowe		• Zakłócenia komputera	98
Trening	92	• Tabela: wydarzenia pulsowe	95	• informacje na temat interfejsu	98
... przez zadane wydajności		Wydarzenia pulsowe	96	Instrukcja treningu	98
• Count-Up	92	• Kasowanie łącznej ilości kilometrów	96	• Trening wytrzymałościowy	98
• Count-Down	92	• Zapisywanie wartości zadanych	96	• Intensywność obciążenia	99
• Zakres wartości zadanych	92	• Wybór: wskazanie w km/milach	96	• Zakres obciążenia	99
Czas	92	• Wybór: wskazanie w kJoule/Kcal	96	Glosariusz	99-100
Energia	92				
Odcinek	92				
Wiek	92				
Wybór pulsu docelowego (FAT/FIT/Man.)	93				



W instrukcji symbol ten odsyła do glosariusza. Dane pojęcie jest tam wyjaśnione.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Ze względu na Państwa bezpieczeństwo prosimy o przestrzeganie następujących uwag:

- Trener należy posadowić na odpowiednim, mocnym podłożu.
- Przed pierwszym uruchomieniem i dodatkowo po ok. 6 dniach użytkowania urządzenia należy sprawdzić mocowanie wszystkich połączeń.
- Aby uniknąć urazów wskutek nieprawidłowego lub nadmiernego obciążenia treningiem, urządzenie należy użytkować wyłącznie wg instrukcji.
- Nie zaleca się ustawiania urządzenia na dłuższy czas w pomieszczeniach wilgotnych ze względu na ryzyko korozji.
- Należy regularnie sprawdzać działanie i stan techniczny urządzenia.
- Kontrole stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa urządzenia należą do obowiązków użytkownika i muszą być przeprowadzane regularnie i w prawidłowy sposób.
- Defekty lub uszkodzone części należy natychmiast

wymieniać. Stosować tylko oryginalne części zamienne marki KETTLER.

- Uszkodzonego urządzenia do chwili jego naprawy nie wolno użytkować.
- Poziom bezpieczeństwa urządzenia może być utrzymany tylko pod warunkiem, że będzie ono regularnie sprawdzane pod kątem uszkodzeń i zużycia.

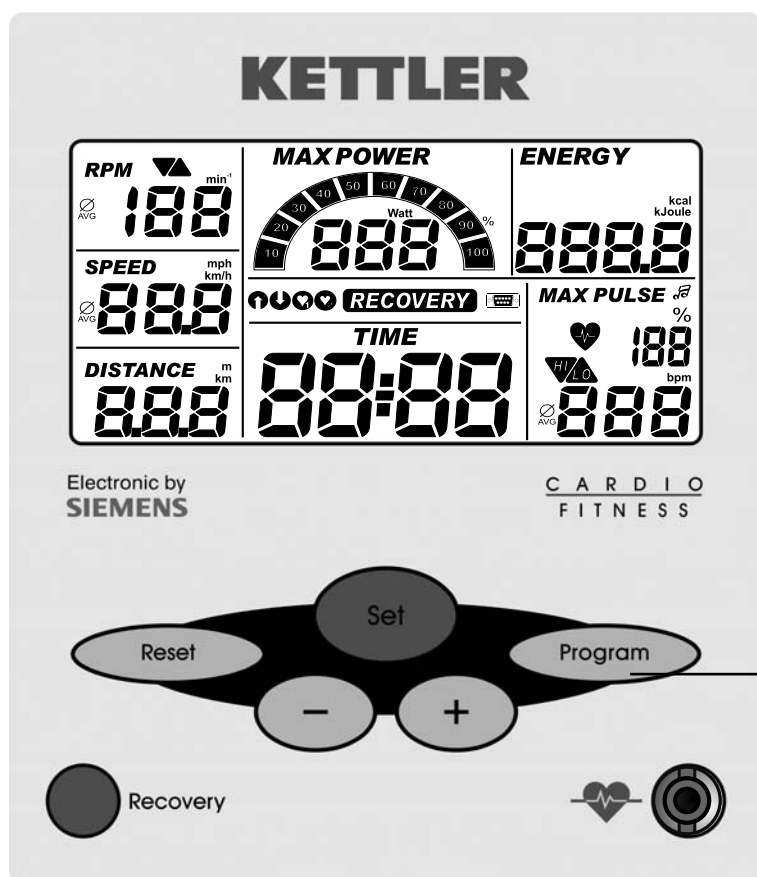
Dla Państwa bezpieczeństwa:

- **Przed podjęciem treningów należy przeprowadzić badania lekarskie w celu wykluczenia ewentualnych przeciwwskazań do ćwiczeń na tym trenerze. Wynik badania lekarskiego powinien być podstawą dla kształtowania Państwa indywidualnego programu treningowego. Nieprawidłowy lub nadmierny trening może być niekorzystny dla zdrowia.**

Krótki opis

Ergometr ma pole przycisków funkcyjnych i pole wskazań (wyświetlacz) ze zmiennymi symbolami i grafiką.

SF1B/SF3B



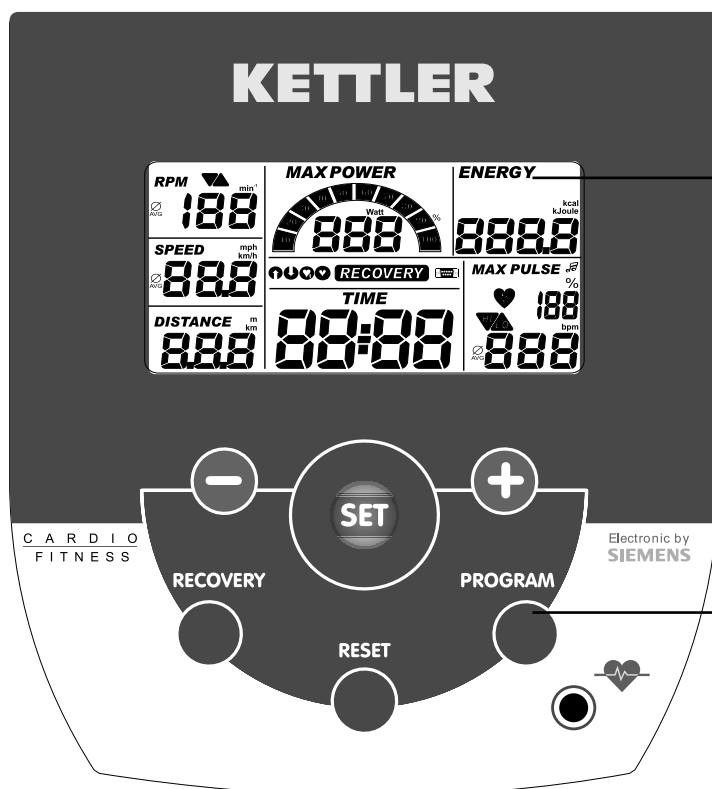
Pole wskazań

Wyświetlacz

Pulpit funkcyjny

przyciski

SF2B



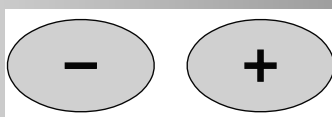
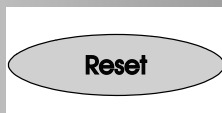
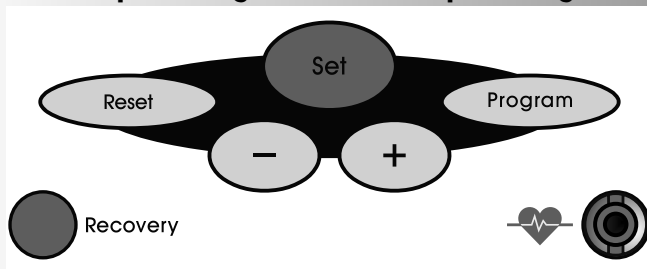
Pole wskazań

Wyświetlacz

Pulpit funkcyjny

przyciski

(Wszystkie rysunki przedstawiają elektronikę SF1B. Jednakże funkcje przycisków w SF2B są identyczne.)



Instrukcja skrócona

Dział funkcyjny

Poniżej krótko objaśnione zostały funkcje wszystkich sześciu przycisków.

Szczegółowe informacje na temat ich zastosowania znajdują się w poszczególnych rozdziałach.

Nazwy przycisków funkcyjnych w opisach używane są tak samo, jak podano tutaj.

SET (krótko nacisnąć)

Ten przycisk funkcyjny pozwala na wywołanie wprowadzania.

Wprowadzone dane zostają przejęte.

SET (nacisnąć dłużej)

Przy wyświetlaniu wszystkich segmentów: wywołanie „Ustawień indywidualnych”

Reset

Ten przycisk funkcyjny pozwala na skasowanie aktualnego wskazania dla ponownego startu.

Program

Ten przycisk funkcyjny pozwala na wybieranie różnych programów.

Ponowne naciśnięcie > następny program

Przyciski minus – / plus +

Za pomocą tych przycisków funkcyjnych przed treningiem zmieniane są wartości różnych menu, a podczas treningu zmieniana jest wydajność.

- dalej „plus”
- lub powrót „minus”
- dłuższe naciskanie > szybka zmiana
- „plus” i „minus” naciśnięte razem:
- wydajność przeskakuje na **25 W**
- wprowadzana wartość przeskakuje na wył. **(OFF)**

RECOVERY

Ta funkcja pozwala na włączenie funkcji pulsu odpoczynkowego.

Uwaga:

Pozostałe funkcje przycisków wyjaśnione są w odpowiednich miejscach instrukcji obsługi.

Pomiar pulsu

Pomiar tętna może odbywać się w oparciu o 2 źródła:

1. Klips uszny (objęty dostawą)

Wtyk należy włożyć do gniazdka;

2a. SF1B/SF3B: Pas piersiowy + odbiornik wkładany (Plug-In)

2b. SF2B: Pas piersiowy bez Plug-In. Odbiornik w tej elektronice jest wbudowany za wskaźnikiem.

Włożony klips nauszny należy usunąć.

(Dostawa nie obejmuje pasów piersiowych.)

CARDIO-PULS-SET wraz z pasem piersiowym POLAR i Plug-In można nabyć jako osprzęt (nr artykułu 07937-600). W przypadku posiadania pasa piersiowego POLAR potrzebny jest tylko Plug-In (nr artykułu 07937-650).

Pole wskazań / wyświetlacz

Pole wskazań (nazywane wyświetlaczem) informuje o różnych funkcjach i wybranych każdorazowo trybach ustawienia.

Programy: Count up / Count down

Wydajność w funkcji czasu

Programy różnią się między sobą sposobem liczenia.

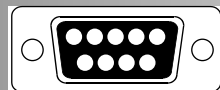
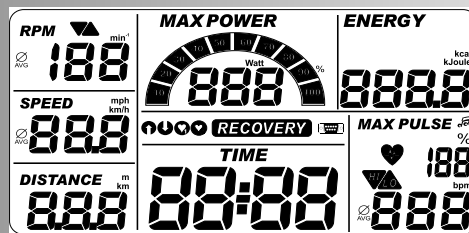
Programy sterowane pulsem: HRC1/HRC2

Puls docelowy w czasie

Dwa programy, regulujące obciążenie odpowiednio do zadanej wartości pulsu.

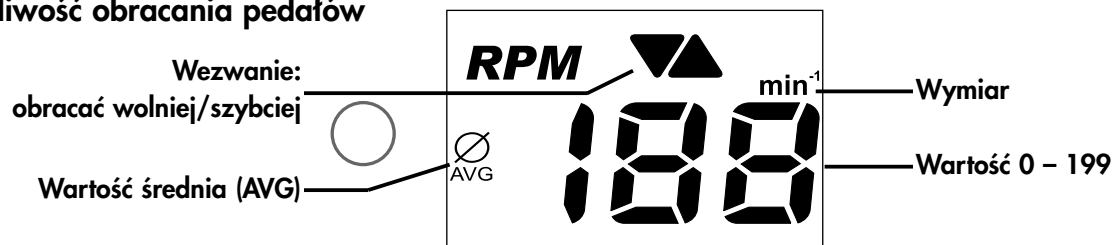
Interfejs

Jeżeli pojawia się ten symbol, istnieje połączenie przez interfejs z komputerem PC.

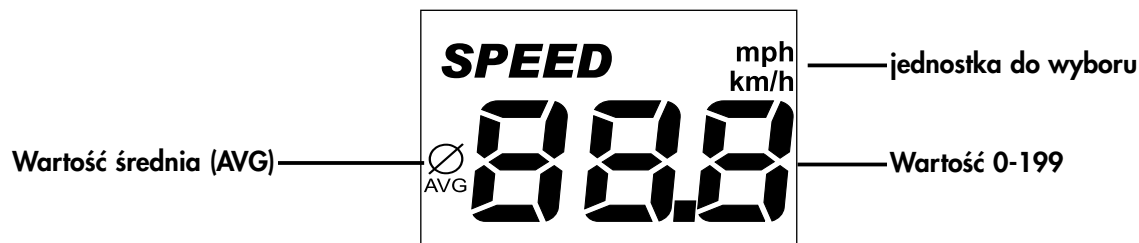


Instrukcja treningowa i instrukcja obsługi

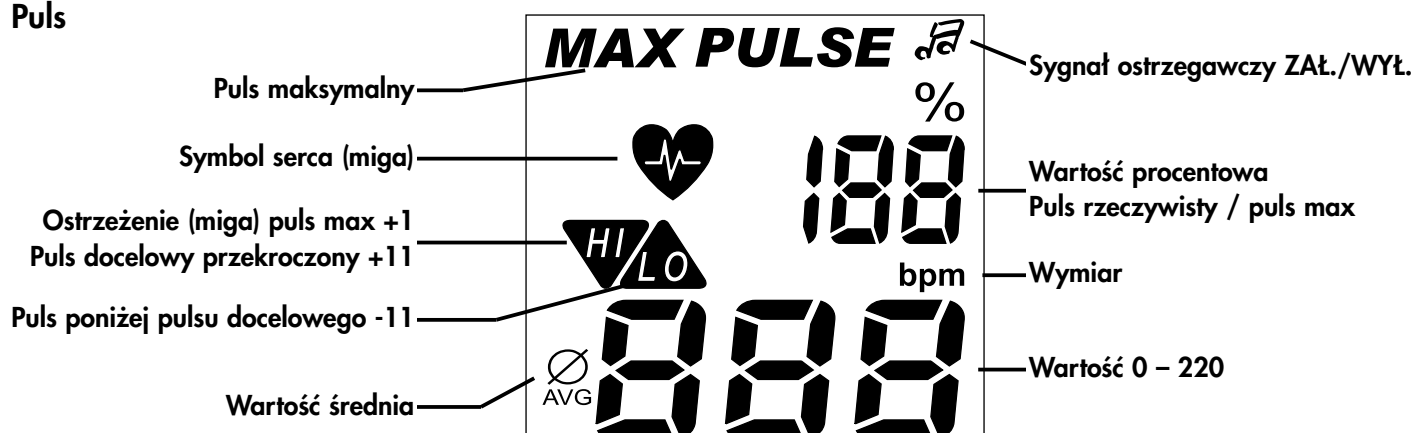
Częstotliwość obracania pedałów



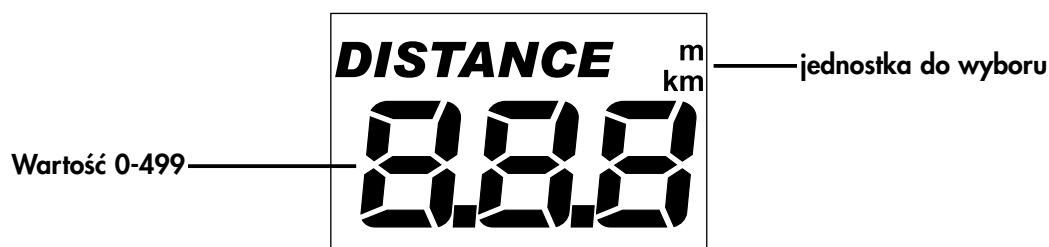
Szybkość



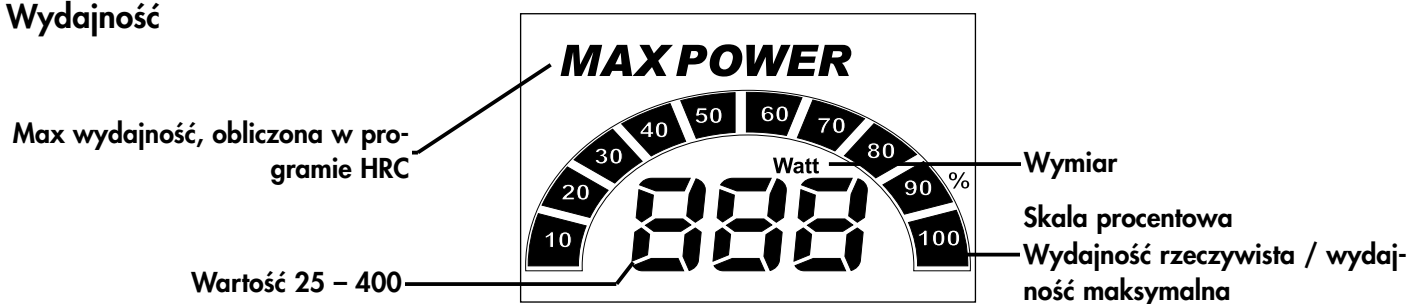
Puls



Odległość



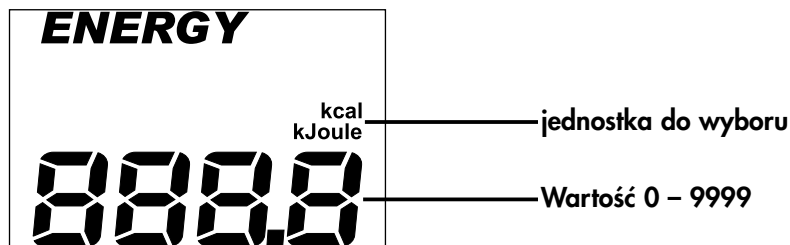
Wydajność



Czas



Zapotrzebowanie energii



Symbole



Szybki start (zapoznajanie się z urządzeniem)

Początek treningu

bez szczególnych ustawień

- Przy włączaniu wyświetlane są wszystkie segmenty. A następnie pojawia się wskazanie łącznej ilości kilometrów.
- Po 3 sekundach: komunikat „Count Up”; wszystkie wartości pokazują 0; Wydajność pokazuje 25 W
- Początek treningu
- *Wy wietlacz*
Obroty, szybkość, odległość, wydajność, czas, energia i puls (jeżeli aktywny jest pomiar pulsu)

Zmianianie wydajności podczas treningu:

- „Plus”: wskazywana wartość w oknie „Power” jest zwiększana krokami po 5.
- „Minus” redukuje w krokach po 5

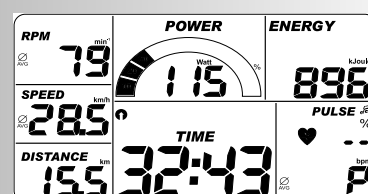
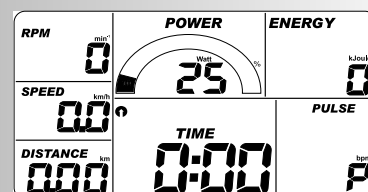
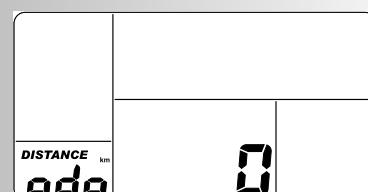
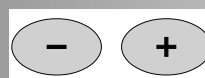
Kontynuacja treningu z tym ustawieniem. Zmiany wydajności w międzyczasie są możliwe w każdej chwili.

Koniec treningu

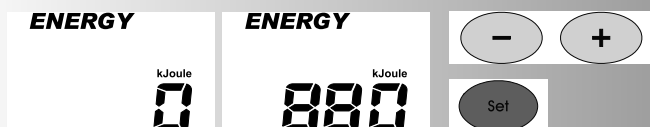
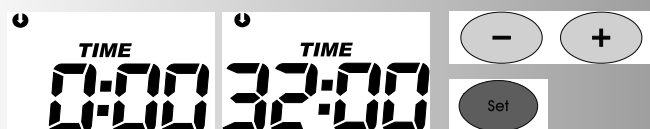
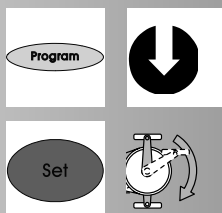
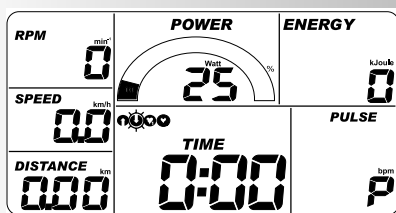
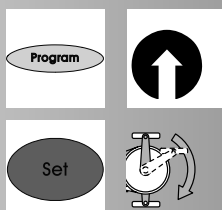
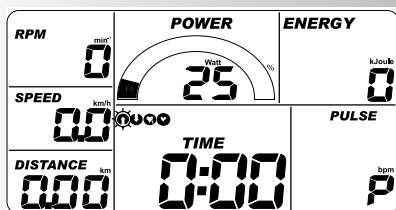
- Wartości średnie (Ø): *Wy wietlacz*
Obroty, szybkość i puls (jeżeli aktywny jest pomiar pulsu)
- Wartości całkowite
Odległość, energia i czas

Tryb uśpienia

Po upływie 4 minut od zakończenia treningu urządzenie przełącza się w tryb uśpienia, wyświetlając komunikat: „**POWER**”. Po naciśnięciu dowolnego przycisku na wyświetlaczu pojawia się ponownie „Count Up”.



POWER



Trening

Komputer posiada 4 programów treningowych. 2 programy wydajności i 2 programy pulsu.

1. Trening przez zadane wydajności

- (PROGRAM) „Count Up”
- (PROGRAM) „Count Down”

2. Trening przez zadane wartości pulsu

- (PROGRAM) „HRC1 Count Up”
- (PROGRAM) „HRC2 Count Down”

Trening przez zadane wydajności

(PROGRAM) „Count Up”

- Naciskać „PROGRAM” aż zacznie migać symbol „Count Up”.
Rozpocząć trening, wszystkie wartości są zliczane addytywnie do góry.

Albo

- Nacisnąć „SET”: Zakres wartości zadanych
- „Plus” lub „minus”: zmienianie wydajności.
Początek treningu, wszystkie wartości są zliczane addytywnie do góry.

(PROGRAM) „Count Down”

- Naciskać „PROGRAM” aż zacznie migać symbol „Count Down”.
Program liczy od zadanej wartości w dół do > 0. Jeżeli nie zostanie wprowadzona żadna wartość, trening rozpoczyna się w programie „Count Up”. Dla startu programu musi być wprowadzona co najmniej jedna wartość dla czasu, energii lub drogi.
- Nacisnąć „SET”: Zakres wartości zadanych

Zakres wartości zadanych

Komunikat na wy wietlaczniku zadawanie czasu „TIME”

Zadawanie czasu

- Przyciskami „plus” lub „minus” wprowadzić wartości (np. 32:00)
Potwierdzić naciśnięciem „SET”.

Komunikat na wy wietlaczniku następane menu zadawanie energii „ENERGY”

Zadawanie energii

- Przyciskami „plus” lub „minus” wprowadzić wartości (np. 880)
Potwierdzić naciśnięciem „SET”.

Komunikat na wy wietlaczniku następane menu zadawanie drogi „DISTANCE”

Zadawanie drogi

- Przyciskami „plus” lub „minus” wprowadzić wartości (np. 14,0)
Potwierdzić naciśnięciem „SET”.

Komunikat na wy wietlaczniku następane menu zadawanie wieku „Age”

Zadawanie wieku

Zadawanie wieku służy do obliczenia i monitorowania pulsu maksymalnego (symbol HI, sygnał ostrzegawczy, jeżeli włączony).

- Przyciskami „plus” lub „minus” wprowadzić wartości (np. 34). Po wprowadzeniu wieku (220 - wiek) wyliczany jest na tej podstawie puls maksymalny „186”
Potwierdzić naciśnięciem „SET”.

Komunikat na wywietlaczu następane menu wybieranie pulsu docelowego „FA = 65%”

Wybieranie pulsu docelowego

(można ustawić 2 zadane wartości pulsu maksymalnego w % lub 1 wartość pulsu maksymalnego w % z możliwością zmiany)

- Dokonać wyboru przyciskami „plus” lub „minus”
- Spalanie tłuszczu 65%, Fitness 75%, ręcznie 40-90%
Potwierdzić naciśnięciem „SET” (np. ręcznie 40-90%)

- Przyciskami „plus” lub „minus” wprowadzić wartości (np. ręcznie 83)
Potwierdzić naciśnięciem „SET” (tryb zadawania wartości zakończony)

Komunikat na wywietlaczu gotowość do treningu ze wszystkimi wartościami zadanymi

lub

wprowadzanie pulsu docelowego

Wprowadzenie wartości 40 - 200 służy do obliczenia i monitorowania niezależnego od wieku pulsu treningowego (symbol HI , sygnał ostrzegawczy, jeżeli włączony; bez monitorowania pulsu maksymalnego). W tym celu wprowadzanie wieku musi być ustawione na OFF.

- Równoczesnym naciśnięciem przycisków „plus” lub „minus” wyłączyć wprowadzanie wieku.
Komunikat na wyświetlaczu: „AGE OFF”
Potwierdzić naciśnięciem „SET”.

Komunikat na wywietlaczu następane wartości zadane „Puls docelowy” (OFF)

- Przyciskami „plus” lub „minus” wprowadzić wartość (np. 130)
Potwierdzić naciśnięciem „SET” (tryb zadawania wartości zakończony)

Komunikat na wywietlaczu gotowość do treningu ze wszystkimi wartościami zadanymi

Uwaga:

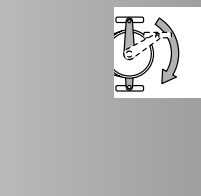
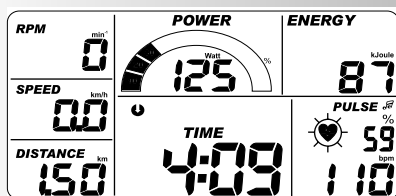
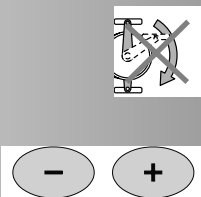
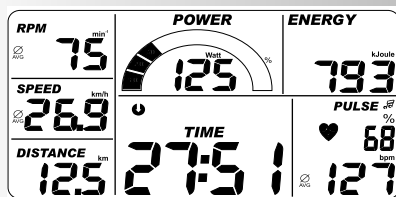
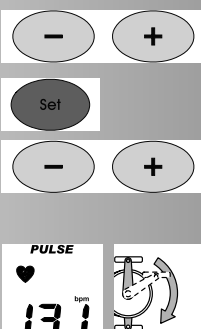
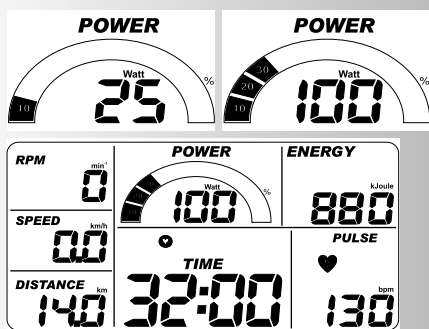
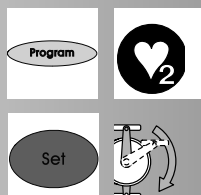
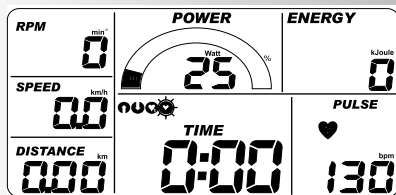
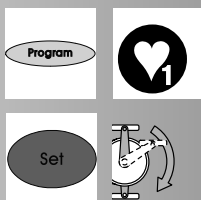
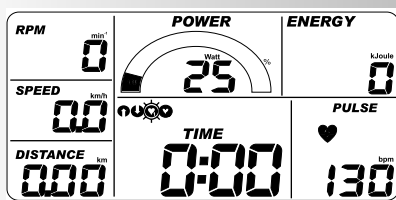
- Przegląd wszystkich możliwości wydarzeń pulsu zawarty jest w tabeli na stronie 95
- Po dokonaniu „Reset” wprowadzone wartości ulegają skasowaniu. Jeżeli przy ustawieniach indywidualnych aktywowana jest funkcja „Zapamiętanie wartości zadanych” (strona 96), zadane wartości pulsu i wydajności początkowe pozostają zachowane. Przy następnym wywołaniu funkcji Count Up / Count Down wartości te zostają przejęte.

Gotowość do treningu

Wydajność

- Przyciskami „plus” lub „minus” zmienić wydajność. Początek treningu przez naciśnięcie pedałów. Ustawiona przed treningiem wydajność





zostaje zapisana.

Trening przez zadane wartości pulsu

(PROGRAM) „HRC1 Count Up”

- Naciskać „PROGRAM” aż zacznie migać symbol „HRC Count Up”.
- Nacisnąć „SET”: Zakres wartości zadanych

Albo

Rozpocząć trening, wszystkie wartości są zliczane addytywnie do góry. Wydajność jest automatycznie zwiększana aż do osiągnięcia docelowego pulsu (np. 130)

(PROGRAM) „HRC2 Count Down”

- Naciskać „PROGRAM” aż zacznie migać symbol „HRC Count Down”.
 - Nacisnąć „SET”: Zakres wartości zadanych
- Możliwości wprowadzania danych i przestawiania są analogiczne do punktu programu „Count Down”.

Albo

Początek treningu

Wskazówka:

W zakresie wartości zadanych w programach HRC możliwe jest ustalanie wydajności początkowej od 25 do 100 watów.

- Przyciskami „plus” lub „minus” wprowadzić wartości (np. 100)

Wydajność jest automatycznie zwiększana od 100 watów aż do osiągnięcia docelowego pulsu (np. 130)

Puls

- Przyciskami „plus” lub „minus” można w tym miejscu (gotowość do treningu) zmienić jeszcze wartość pulsu (np. ze 130 na 131)

Początek treningu przez naciśnięcie pedałów.

Uwaga:

- Przy programie HRC KETTLER zaleca pomiar pulsu za pomocą pasa na pierś.
- Dopasowywanie wydajności następuje w programach HCR przy odchyleniach w zakresie ± 6 skurczów serca na minutę.

Przerwanie lub zakończenie treningu

Jeżeli prędkość pedałowania spadnie do poniżej 10 obrotów na minutę lub naciśnięty zostanie przycisk „RECOVERY” układ elektroniczny rozpoznaje przerwę w treningu. Pokazywane są osiągnięte dane treningowe.

Komunikat na wywietlaczu:

Wskazówka:

Szybkość, obroty i puls pokazywane są jako wartości średnie z symbolem Ø.

- Przy tym ekranie nie ma do dyspozycji aktualnej wartości pulsu.

Przyciskami „Plus” lub „Minus” można przełączać ekran do pozostających wartości resztkowych z wartości zadanych (tutaj DISTANCE 1,50, ENERGY 87, TIME 4:09 ostatniej ustawionej wydajności 125 oraz aktualny puls 110).

Komunikat na wy wietlaczu:

Dane treningowe pokazywane są przez 4 minuty. Jeżeli w tym czasie nie zostanie naciśnięty żaden przycisk ani nie będą Państwo trenować, układ elektroniczny przełączy się na tryb uśpienia z ekranem POWER.

Ponowne rozpoczęcie treningu

W razie kontynuacji treningu w przeciagu 4 minut ostatnie wartości są nadal zliczane w górę lub w dół.

Funkcja RECOVERY

Pomiar pulsu spoczynkowego

Na końcu treningu naciśnięcie przycisku „recovery”. Układ elektroniczny mierzy Państwa puls przez 60 sekund.

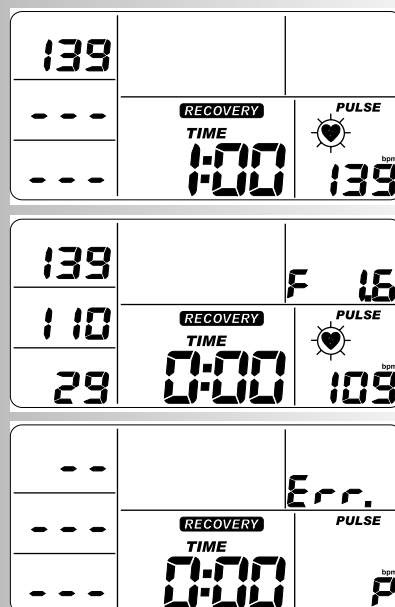
Pod „RPM” zapisywana jest aktualna wartość pulsu.

Po upływie czasu wartość pulsu zapisywana jest w „SPEED”. W polu „Power” pokazywana jest różnica obu wartości. W oparciu o te wartości wyliczana jest ocena sprawności (w przykładzie $F=1.6$). Wskazanie zostaje wyłączone po 20 sekundach.

„RECOVERY” lub „RESET” przerywa tę funkcję. Jeżeli na początku lub na końcu odliczania czasu nie zostanie zmierzony puls, pojawia się komunikat błędu.



POWER



Komunikaty na wyświetlaczu przy zdarzeniach pulsowych

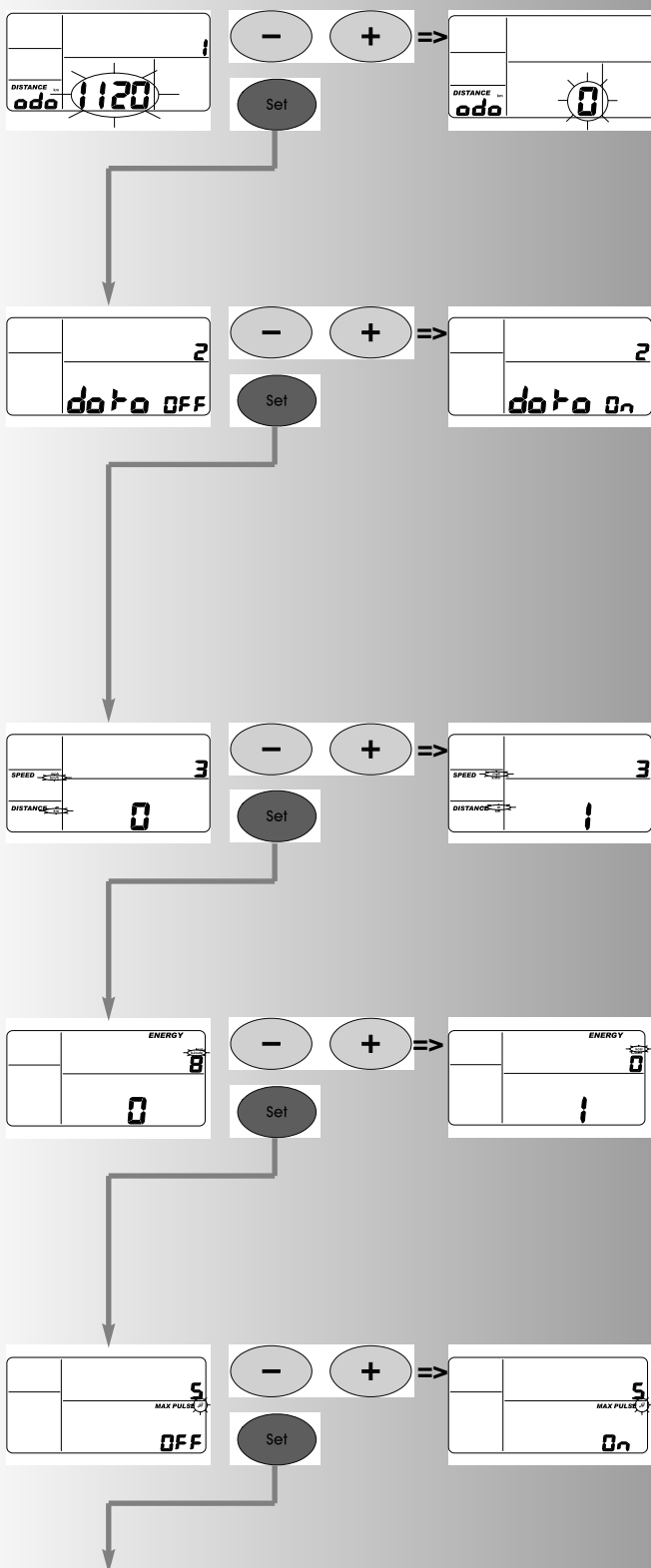
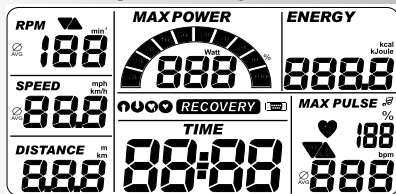
Wartość / wprowadzone dane%			Przekroczenie			
			HI	MAX		
Puls maksymalny	121-210		4	+1		+1 +1
WYŁ (Off)						
Puls docelowy	Spalanie tłuszczu 65%	}	4	+11	-11*	
lub	Fitness 75%					
lub	Ręcznie 40-90%					
Puls docelowy	40-200			+11	-11*	

*Uwaga: pojawia się tylko wtedy, gdy puls docelowy został osiągnięty 1x

W razie spadku pulsu poniżej wprowadzonej wartości pulsu treningowego (o -11 uderzeń) pojawia się symbol „LO”.

W razie przekroczenia wartości pulsu treningowego (o +11 uderzeń) pojawia się symbol „HI”. Po przekroczeniu pulsu maksymalnego miga strzałka „HI” i pojawia się napis „MAX”.

Jeżeli przy ustawieniach indywidualnych aktywowana jest funkcja „Sygnał alarmowy po przekroczeniu pulsu maksymalnego” (strona 96), emitowane są dodatkowe dźwięki.



Ustawienia indywidualne

Należy postępować zgodnie z poniższym schematem: nacisnąć „Reset”

Komunikat na wywietlaczu wszystkie segmenty teraz dłużej nacisnąć „SET”: Menu: Ustawienia indywidualne

Komunikat na wywietlaczu łączna liczba kilometrów, np. „odo 1120”

1. Kasowanie łącznej liczby kilometrów

Funkcja: Kasowanie łącznej liczby kilometrów
Razem nacisnąć „plus” i „minus”

Komunikat na wywietlaczu „odo 0”.

Nacisnąć „Set”: przejście do następnego ustawienia

Komunikat na wywietlaczu data OFF lub On

Albo

Nacisnąć „SET”, aby pominąć kasowanie wartości całkowitych

Komunikat na wywietlaczu data OFF lub On

2. Zapisywanie wartości zadanych

Nacisnąć „plus” lub „minus”

Trwale zapamiętane zostają wartości zadane czasu, energii, drogi, wieku, pulsu docelowego i wydajności startowej

Funkcja:

ON = zapis również po Reset

Off = zapis do następnego Reset

Nacisnąć „Set”:

przejście do następnego ustawienia

Komunikat na wywietlaczu SPEED i DISTANCE

3. Wskazywanie odległości w kilometrach lub milach

Nacisnąć „plus” lub „minus”

Funkcja: wybór wskazania w kilometrach lub milach

Nacisnąć „Set”: wybrana jednostka (miga) zostaje przejęta i następuje przejście do następnego ustawienia

Komunikat na wywietlaczu ENERGY

4. Wskazanie zapotrzebowania energii w kJoule / kcal

Nacisnąć „plus” lub „minus”

Funkcja: wybór wskazania zapotrzebowania energii

Nacisnąć „Set”: wybrana jednostka (miga) zostaje przejęta i następuje przejście do następnego ustawienia

Komunikat na wywietlaczu MAXPULSE OFF lub On

5. Sygnał ostrzegawczy po przekroczeniu maksimum

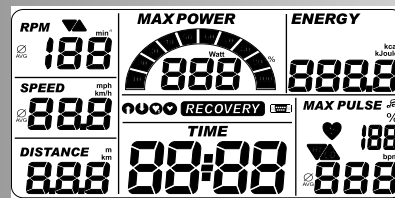
Nacisnąć „plus” lub „minus”

Funkcja: włączanie lub wyłączanie sygnału alarmowego.

Nacisnąć „Set”: Wybrane ustawienie zostaje przejęte i następuje „ponowny start” wyświet-

lacza.

Komunikat na wyświetlaczu
wyswietlacza



Wskazówki ogólne

Dźwięki systemowe

Włączanie

Po włączeniu, podczas testu segmentów, rozbrzmiewa krótki sygnał dźwiękowy.

Upłynięcie wartości zadanej

Osiągnięcie wartości zadanej sygnalizowane jest krótkim sygnałem dźwiękowym.

Przekroczenie pulsu maksymalnego

Jeżeli ustawiony puls maksymalny zostanie przekroczony o jedno uderzenie serca, to co 5 sekund rozbrzmiewają 2 krótkie sygnały dźwiękowe.

Sygnalizacja błędów

W razie wystąpienia błędów, np. funkcja Recovery nie-
wykonalna bez sygnału pulsu, wysyłane są 3 krótkie syg-
nały dźwiękowe.

Recovery

Przy tej funkcji koło zamachowe jest automatycznie
hamowane. Dalszy trening jest bezcelowy.

Obliczanie oceny sprawności (F):

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

P1 puls pod obciążeniem, P2 = puls odpoczynkowy

F1 = bardzo dobra, F6 = niedostateczna

Strzałki góra / dół

Jeżeli przy danej prędkości obrotowej wymagana wydaj-
ność nie może zostać osiągnięta (np. 400 watów przy
50 obrotach pedałów) wzywa strzałką w górę lub w dół
do szybszego lub wolniejszego pedałowania.

Obliczanie wartości średniej

Obliczanie wartości średniej dokonywane jest dla poje-
dynczych treningów.

Informacje o pomiarze pulsu

Pomiar pulsu rozpoczyna się, gdy serce na wyświetlaczu
zacznie migać w takt Państwa pulsu.

Z klipsem do ucha

Czujnik pulsu pracuje za pomocą promienia podczerwo-
nego, mierząc zmiany przepuszczalności świetlnej skóry,
powodowane pulsem. Przed zaczepieniem czujnika
pulsu na płatku ucha należy go 10 razy mocno potrząs-
nąć, aby zwiększyć jego ukrwienie.

Należy unikać impulsów zakłóceń.

- Starannie zaczepić klips na uchu i wyszukać najkor-
zystniejszy punkt do pomiaru (symbol serca miga bez

przerw).

- Nie trenować przy dużym oświetleniu, np. pod lampami jarzeniowymi, halogenowymi, promiennikami, przy oświetleniu słonecznym.
- Całkowicie wykluczyć wstrząsy i kołysanie czujnika nauszego wraz kablem. Należy zawsze zaczepić kabel klamrą do ubrania lub jeszcze lepiej do opaski na czole.

Z pasem na pierś (akcesoria)

Dostawa go nie obejmuje, można go nabyć w handlu spec-
jalistycznym.

CARDIO-PULS-SET wraz z pasem piersiowym POLAR i Plug-In można nabyć jako osprzęt (nr artykułu 07937-600). W przypadku posiadania pasa piersiowego POLAR potrzebny jest tylko Plug-In (nr artykułu 07937-650).

Zakłócenia komputera treningowego

Nacisnąć przycisk Reset

informacje na temat interfejsu

Dostępny u Państwa dealera specjalistycznego program „ERGO-Konzept II”, nr art. 07926-500, umożliwi Państwu sterowanie ergometrem KETTLER za pomocą typowego komputera PC za pomocą tego interfejsu.

Na naszej stronie internetowej www.kettler.de znajdą Państwo do pobrania wersje demonstracyjne naszego oprogramowania treningowego ERGO KONZEPT II w języku niemieckim i angielskim.

Instrukcja treningu

Medycyna sportowa i nauka trenerska wykorzystują ergo-
metrę rowerową między innymi do sprawdzenia wydol-
ności serca, układu krążenia i układu oddechowego.

W następujący sposób można sprawdzić, czy Państwa
trening pozwolił na uzyskanie wymaganych efektów po
kilku tygodniach:

1. Uzyskujecie Państwo określoną wydajność trwałą z
mniejszym obciążeniem serca i układu krążenia, niż
wcześniej
2. Utrzymujecie Państwo określoną wydajność trwałą
przy tym samym obciążeniu serca i układu krążenia
przez dłuższy czas.
3. Po określonym obciążeniu serca i układu krążenia
regenerujecie się Państwo szybciej, niż wcześniej

Wartości orientacyjne dla treningu wytrzymałościowego

Puls maksymalny: pod pojęciem maksymalnego obciąże-
nia rozumiane jest osiągnięcie indywidualnego pulsu

Instrukcja treningowa i instrukcja obsługi

maksymalnego. Maksymalnie osiągnięta częstość uderzeń serca zależy od wieku.

Obowiązuje tu następująca reguła przybliżona: maksymalna częstość uderzeń serca na minutę odpowiada 220 uderzeniom minus wiek.

Przykład: wiek 50 lat $> 220 - 50 = 170$ uderzeń na minutę.

Waga: innym kryterium ustalenia optymalnych danych treningowych jest waga. Wartość zadana obciążenia wynosi dla mężczyzn 3 i dla kobiet 2,5 wata/kg masy ciała. Oprócz tego należy uwzględnić, że od 30 roku życia spada wydajność: u mężczyzn o ok. 1%, a u kobiet o ok. 0.8% na każdy rok życia.

Przykład: mężczyzna; wiek 50 lat; waga 75 kg

$> 220 - 50 =$ puls maksymalny 170 uderzeń na minutę

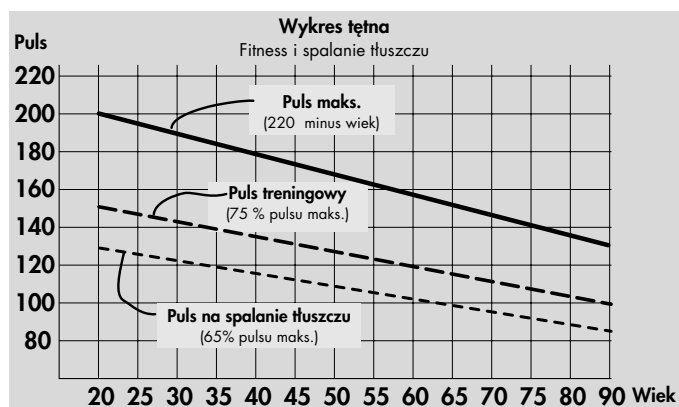
$> 3 W \times 75 \text{ kg} = 225 W$

$>$ minus „niżka wiekowa” (20% z 225 = 45 W)

$> 225 - 45 = 180 W$ (wartość zadana obciążenia)

Intensywność obciążenia

Puls pod obciążeniem: Optymalna intensywność obciążenia osiągnięta jest przy 65–75% (por. wykres) indywidualnej wydolności serca i układu krążenia. Wartość ta zmienia się w zależności od wieku.



Zakres obciążenia

Czas trwania jednej jednostki treningowej i ich częstość tygodniowa:

Optymalny zakres obciążenia uzyskany jest wtedy, gdy przez dłuższy czas osiągnięta jest 65–75% indywidualnej wydolności serca i układu krążenia.

Reguła empiryczna:

Albo 10 minut / jednostkę treningową przy codziennym treningu

albo ok. 30 minut / jednostkę treningową przy 2–3x na tydzień.

albo ok. 60 minut / jednostkę treningową przy 1–2x na tydzień.

Moc w watach należy tak dobierać, aby móc sprostać obciążeniu mięśni przez dłuższy okres czasu.

Wyższe moce (w watach) powinny być uzyskiwane przy zwiększonej szybkości obracania pedałów. Zbyt niska szybkość obracania pedałów poniżej 60 obrotów na minutę powoduje wyraźnie statyczne obciążenie mięśni i prowadzi tym samym do przedwczesnego zmęczenia.

Obciążenie dla dalszego treningu wytrzymałościowego należy zwiększać najpierw przez podnoszenie zakresu obciążenia, np. codzienny trening przez 20 minut zamiast przez 10 minut, albo 3x w tygodniu zamiast 2x w tygodniu.

Rozgrzewka (Warm-up)

Na początku każdej jednostki treningowej z ergometrem należy rozgrzać się pedałując przez ok. 3–5 minut, aby przygotować serce, układ krążenia i mięśnie do obciążenia.

Stygnięcie (Cool-down)

Równie ważne jest tak zwane „stygnięcie”. Po każdym treningu (po/bez recovery) należy pedałować przez jeszcze ok. 2–3 minuty z niewielkim oporem.

Glosariusz

Recovery

Pomiar pulsu odpoczynkowego na końcu treningu. Z pulsu początkowego i końcowego po jednej minucie wyliczana jest różnica i na jej podstawie ocena sprawności. Przy tym samym treningu polepszenie tej oceny stanowi wymiar wzrostu sprawności.

Interfejs

9-biegunowe gniazdko SUB-D (szeregowe RS232) do wymiany danych z komputerem PC.

Reset

Kasowanie zawartości wyświetlacza i ponowny start wyświetlacza.

Programy

Wywoływanie ręcznie lub programowo zdefiniowanych możliwości treningowych przez wydajności lub pulsy docelowe.

Wymiar

Jednostki do wskazywania km/h lub mph, Kjoule albo kcal, godzin (h) i wydajności (wat)

Power

Aktualna wartość mechanicznej mocy (hamowania) w watach, która jest zamieniana przez ergometr na ciepło.

Skala procentowa

Porównanie pomiędzy aktualną wydajnością i osobistą wydajnością maksymalną (400W)

Energia

Wylicza zużycie energii przez ciało ze sprawnością 25%, aby uzyskać określoną moc mechaniczną. Pozostałe 75% są zamieniane przez ciało na ciepło.

Sterownik

Układ elektroniczny reguluje wydajność lub puls na wartości, wprowadzone ręcznie lub zadane programowo.

Puls

Pomiar liczby uderzeń serca na minutę

MaxPuls(e)

Wyliczona wartość z 220 minus wiek życia

Puls docelowy

Ręcznie lub programowo zadana wartość pulsu, która ma zostać osiągnięta.

Puls spalania tłuszczu

Wartość wyliczona z: 65% MaxPuls

Puls sprawnościowy

Wartość wyliczona z: 75% MaxPuls

Ręcznie –

Wartość wyliczona z: 40-90% MaxPuls

Wiek

Podanie informacji do wyliczania pulsu maksymalnego.

Symbol HI

Jeżeli pojawia się „HI”, to puls docelowy jest za wysoki o 11 uderzeń. Jeżeli HI miga, to przekroczony został puls maksymalny.

Symbol LO

Jeżeli pojawia się „LO”, to puls docelowy jest za niski o 11 uderzeń.

Menu

Maska, do której można wprowadzać wartości lub w której można wybierać wartości.

Glosariusz

Zbiór wyjaśnień.

[illegible]