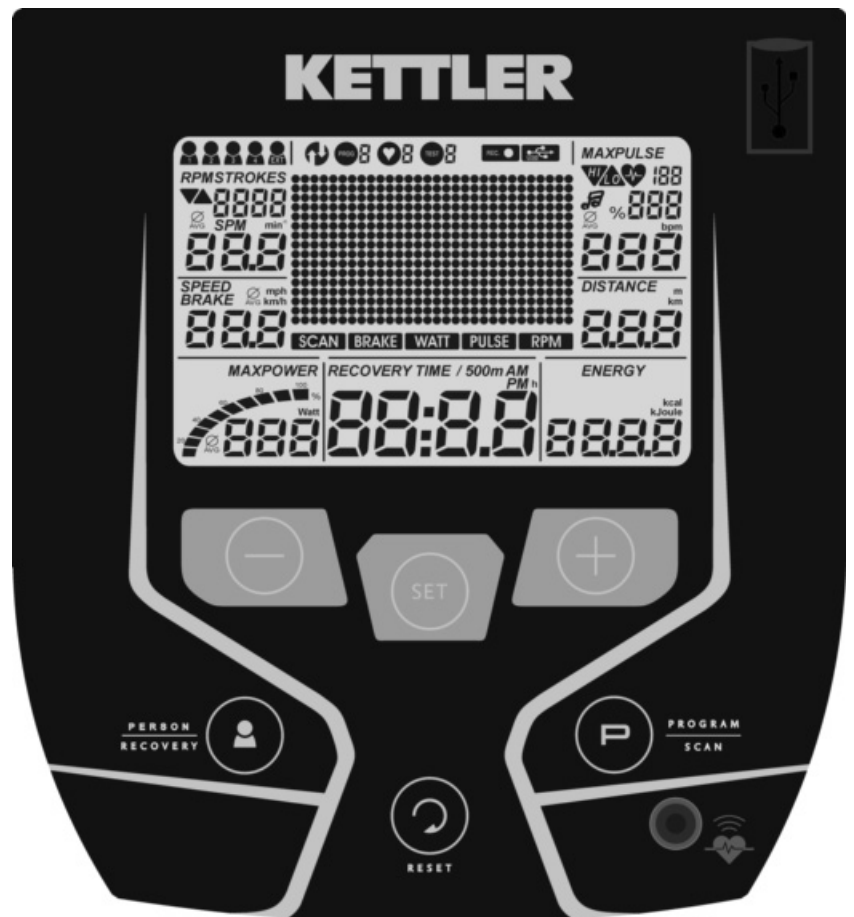


Trainings- und Bedienungsanleitung  
Training and Operating Instructions  
Mode d'emploi et instructions d'entraînement  
Trainings- en bedieningshandleiding  
Instrucciones de entrenamiento y manejo  
Istruzioni per l'allenamento e per l'uso

deutsch  
english  
français  
nederlands  
español  
italiano





## Inhaltsverzeichnis

### Sicherheitshinweise

- Service 2
- Ihre Sicherheit 2

### Funktion

- Anzeige / Display / Tasten 3

### Kurzanleitung

- Tasten 4
- Programme 5
- Anzeigen 6

### Schnellstart (Zum Kennenlernen)

- Trainingsbeginn 7
- Trainingsunterbrechung -ende 7
- Standby-Betrieb 7

### Notwendige Eingaben

- Personendaten und Einstellungen 8  
Geburtsdatum, Gewicht, Geschlecht, Trainingsaktivität, Ruhepuls, KJoule oder kcal Anzeige, Energieumsatz real. oder phys., Alarmton bei Maximalpuls ja/nein,
- Systemeinstellungen 9  
Datum, Uhrzeit, km oder Meilen, Hintergrundfarbe, Personenwahl, Werkeinstellung

- Firmware-Update 9

### Training

- Personenauswahl 10
- Trainingsauswahl 10  
durch Leistungsvorgaben 10  
durch Pulsvorgaben 10  
durch Anleitung / Coaching 10

### ... durch Leistungsvorgaben

- Programm "Count-Up" 10
- Programm "Count-Down" 10
- Programm "Trainingsaufzeichnung" 10  
Vorgabebereich 10  
Trainingsaufzeichnung ja/nein 10  
Zeit 10  
Energie 11  
Strecke 11  
Alter 11  
Maximalpuls 11  
Zielpulsauswahl (Fat/Fit/Man.) 11
- Zielpulseingabe 11
- Trainingsbereitschaft 11
- Leistungsprofile 1 – 6 12
- Umschaltung Zeit/Strecke 12
- ... **durch Pulsvorgaben**
- HRC1 – Count-Up 12
- HRC2 – Count-Down 12
- ... **durch Anleitung / Coaching** 13
- Test IPN 13
- Trainingsempfehlung (Coaching) 13  
Health (Gesundheitstraining) 13  
Power (Leistungstraining) 13
- IPN Empfehlung und Regeln 14
- Trainingsfunktionen** 14
- Anzeigewechsel 14
- Profilverstellung 14
- Drehzahlabhängig/-unabhängig 14
- Trainingsunterbrechung/-ende 14
- Trainingswiederaufnahme 14
- Recovery (Erholpulsmessung) 15
- Anzeige bei Pulsereignissen** 15
- Tabelle: Pulsereignisse 15

- Heart Rate Light (Ampelfunktion) 15

### Allgemeine Hinweise

- Systemtöne 16
- Recovery 16
- Profilanzeige im Training 16
- Drehzahlunabhängiger Betrieb 16
- Pfeile Auf / Ab 16
- Drehzahlabhängiger Betrieb 16
- Durchschnittswertberechnung 16
- Hinweise zur Pulsmessung 16  
Mit Ohrclip 16  
Mit Handpuls 16  
Mit Brustgurt 16
- Störungen beim Computer 16
- Hinweise zur Schnittstelle 16

### Trainingsanleitung

- Ausdauertraining 16
- Belastungsintensität 16
- Belastungsumfang 16

### Glossar



Dieses Zeichen gibt in der Anleitung einen Hinweis auf das Glossar. Dort wird der jeweilige Begriff erklärt.

## 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 Betrei-

berpflichten und müssen regelmäßig und ordnungsgemäß durchgeführt werden.

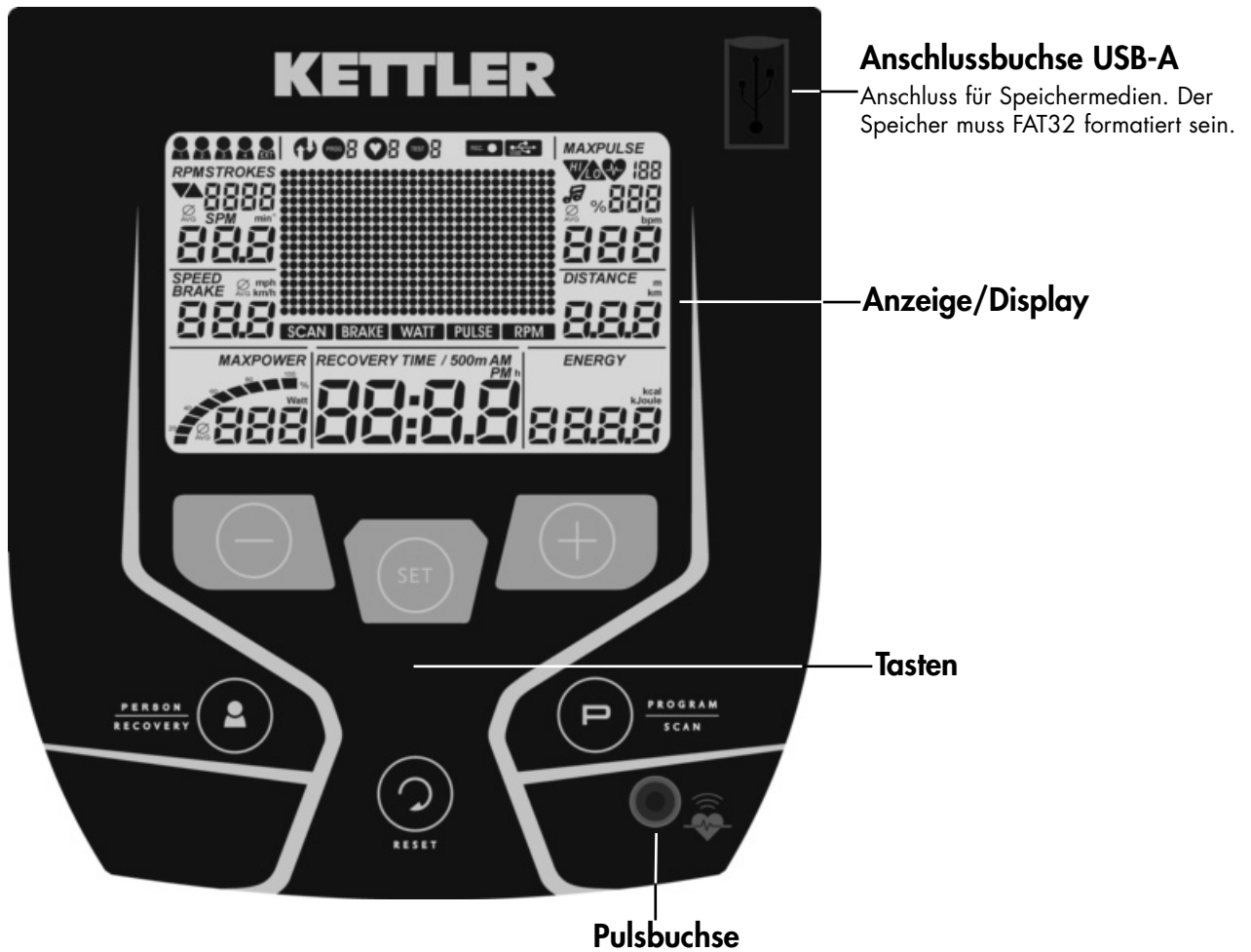
- Defekte oder beschädigte Bauteile sind umgehend auszutauschen.  
Verwenden Sie nur Original KETTLER Ersatzteile.
- Bis zur Instandsetzung darf das Gerät nicht benutzt werden.
- Das Sicherheitsniveau des Gerätes kann nur unter der Voraussetzung gehalten werden, dass es regelmäßig auf Schäden und Verschleiß 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

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



### Die Elektronik weist folgende Funktionen auf:

- Speicher für 5 Personen ( 4 intern in der Anzeige und 1 extern mit USB Speicher)
- Trainingsvorgaben sind dauerhaft speicherbar:  
Zielpuls, Zeit, Strecke, Energieverbrauch
- Pulsüberwachung mit optischem und akustischem Hinweis:  
Altersabhängiger Maximalpuls, Zielpuls
- Hintergrundbeleuchtung wählbar. Farbwechsel nach Pulsereignissen (Heart-Rate-Light):  
Zielpulsbereich erreicht oder Maximalpuls überschritten
- Anzeige einer Fitnessnote 1-6 berechnet mit dem Erholungspulswert nach 1 Minute
- Programme für manuelle und automatische Leistungsverstellung und pulsgesteuertes Training.
- Trainingsaufzeichnung kann als eigenes Programm gespeichert und wieder trainiert werden.
- Fitnessstest mit Ergebnis. Daraus werden Trainingsprogramme berechnet und angeboten.
- Wahl der Anzeige für Geschwindigkeit und Entfernung [KM/H oder M/H]
- Wahl der Anzeige für Energieverbrauch [KJoule oder Kcal]
- Anzeige der Gesamtkilometer und der Gesamttrainingszeit des Gerätes.

### Anzeigewerte

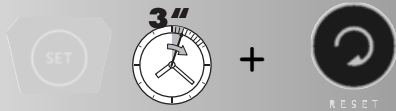
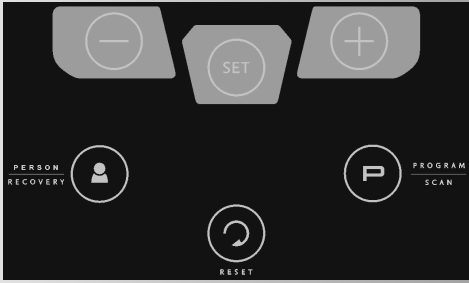
Die Beispielanzeigen zeigen den Betrieb als Rad-Ergometer. Bei übereinstimmender Drehzahl mit den Beispielanzeigen liegen die Werte für Geschwindigkeit und Entfernung bei Cross-Ergometern niedriger und bei Renn-Ergometern höher.

Bei  $60 \text{ min}^{-1}$  (RPM)

Rad-Ergometer: = 21,3 km/h

Cross-Ergometer = 9,5 km/h

Renn-Ergometer = 25,5 km/h



## 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

Diese Taste weckt die Anzeige aus dem Standby-Betrieb auf.

Es werden Programm-Eingaben aufgerufen. Die eingestellten Daten werden übernommen.

### SET (drücken und halten) + RESET (kurz drücken)

Mit der Kombination der Tasten werden die anzeigespezifischen Einstellungen wie Datum/Uhrzeit / km oder Meilen / Hintergrundfarbe / Trainingsperson / Werkseinstellungen aufgerufen.

### Minus – / Plus + Tasten

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

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

### PERSON / RECOVERY

Diese Taste hat zwei Funktionen:

**Kurz drücken im Stillstand:** Es wird eine Person ausgewählt P1 > P4 > keine Person = Gast > P1 > P4....

**Lang drücken im Stillstand:** Die Daten und Einstellungen der angezeigten Person P1 > P4 oder des eingesteckten USB Sticks werden angezeigt.

**Kurz drücken im Training:** Die Erholungspuls-Funktion (Recovery) startet (nur bei einer Pulserfassung).

### Reset

Mit dieser Taste wird die Anzeige für einen Neustart gelöscht. Nur im Stillstand möglich.

### Programm / SCAN

**Kurz drücken im Stillstand:** Mit dieser Taste werden die Programme gewählt.

**Kurz drücken im Training:** Die Anzeige in der DOT Matrix wird gewechselt.

**Lang drücken im Training:** Der automatische Anzeigewechsel SCAN wird gestartet oder gestoppt.

### Pulsmessung

Die Pulsmessung kann über 3 Quellen erfolgen:

1. Ohrclip (im Lieferumfang enthalten)

Der Stecker wird in die Buchse eingesteckt;

2. Brustgurt ohne Empfänger

Der Empfänger ist bei dieser Elektronik hinter der Anzeige platziert. Ein eingesteckter Ohrclip muss entfernt werden.

**(Brustgurte gehören nicht immer zum Lieferumfang)**

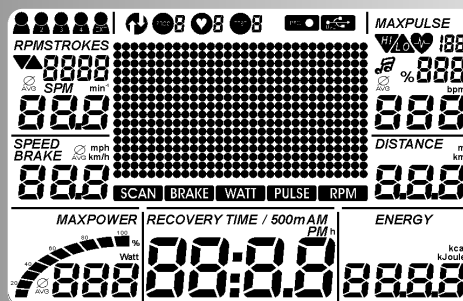
Der POLAR-Brustgurt T34 ohne Einsteckempfänger ist als Zubehör (Art.-Nr. 67002000) erhältlich.

3. Handpuls

**(Handpuls gehört nicht immer zum Lieferumfang)**

**Anzeigebereich / Display**

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



**Programme:**

**Count Up/Down / Trainingsaufzeichnung manuelle Leistungsverstellung**

In beiden Programmen verstellen Sie die Leistung während des Trainings. Bei "Count Up" zählen Werte hoch, bei "Count Down" zählen Werte herunter z.B Zeit, Entfernung..., die Sie vorgeben haben. Bei beiden Programmen kann die Trainingsaufzeichnung aktiviert werden. Diese wird unter "Prg Record" als Trainingsprofil gespeichert und kann wieder trainiert werden.

**Prg Record**

**gespeicherte Trainingsaufzeichnung**

"Prg Record" ist ein Trainingsverlauf, der unter "Count Up" oder "Count Down" gespeichert wurde.

**Programme 1-6**

**programmbedingte Leistungsverstellung**

6 vorgegebene Leistungsprofile in Zeit- oder Streckenabhängigkeit, die sich durch Dauer und Intensität unterscheiden. Die Leistung wird nach Profilvorgabe verändert.

**Programme HRC1/HRC2**

HRC = Heart Rate Control (Zielpulsprogramm)

In beiden Programmen wird ein Zielpuls durch automatische Leistungsregelung erreicht und über die Trainingsdauer gehalten. Der Zielpuls wird entweder aus Ihren Vorgaben oder falls noch keine Angabe vorhanden ist, mit 130 vorgegeben. Bei "HRC 1" zählen Werte hoch, bei "HRC 2" zählen Werte herunter, die Sie vorgeben haben.

**Test**

IPN Test

Das Programm steigert die Leistung und erfasst Ihren Pulsanstieg. Am Ende wird ein Testergebnis angezeigt..

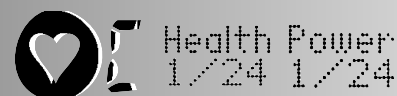
**Coaching**

Health / Power

Haben Sie den IPN Test absolviert, werden 24 Trainingseinheiten zusammengestellt. Es stehen 2 Trainingsarten zur Auswahl: **Health** = Gesundheitstraining oder **Power** = Leistungstraining. Wollen Sie Ihren allgemeinen körperlichen Zustand verbessern, wählen Sie "Health". Wollen Sie Ihren Fitnesszustand verbessern, wählen Sie "Power".

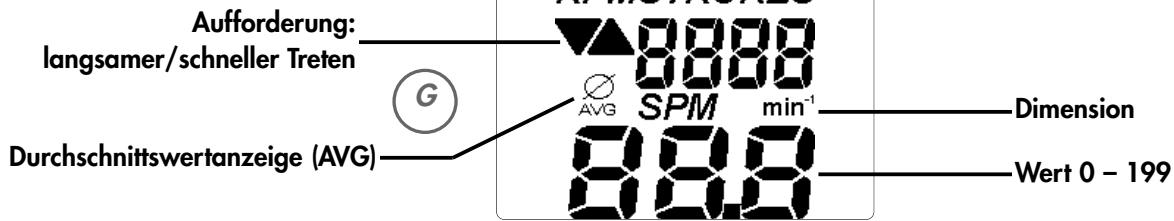
**Schnittstelle**

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

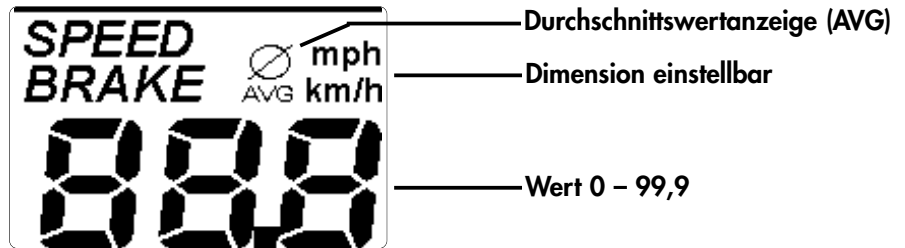


## Trainings- und Bedienungsanleitung

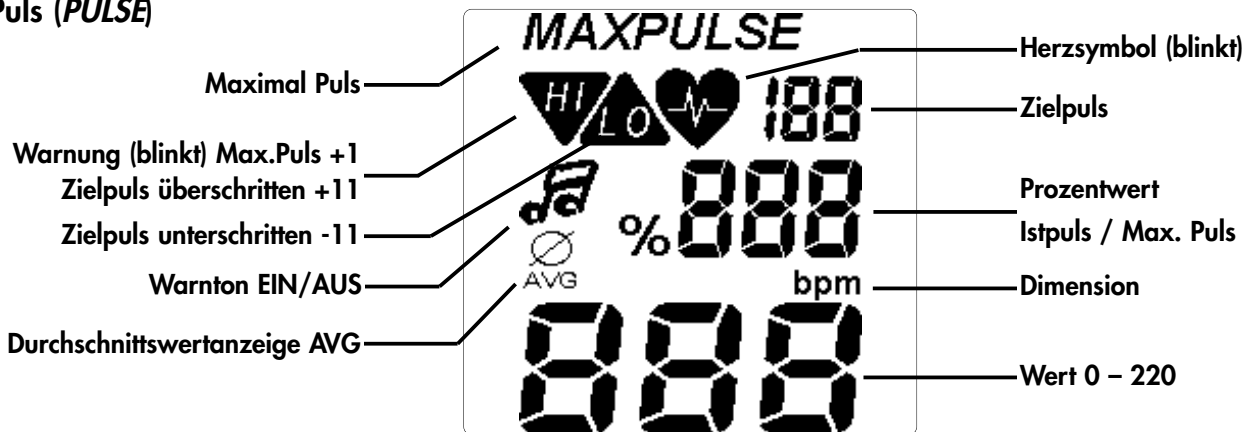
### Trittfrequenz (RPM)



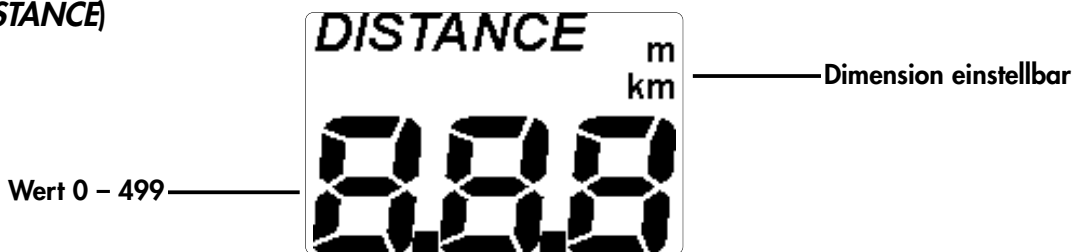
### Geschwindigkeit (SPEED)



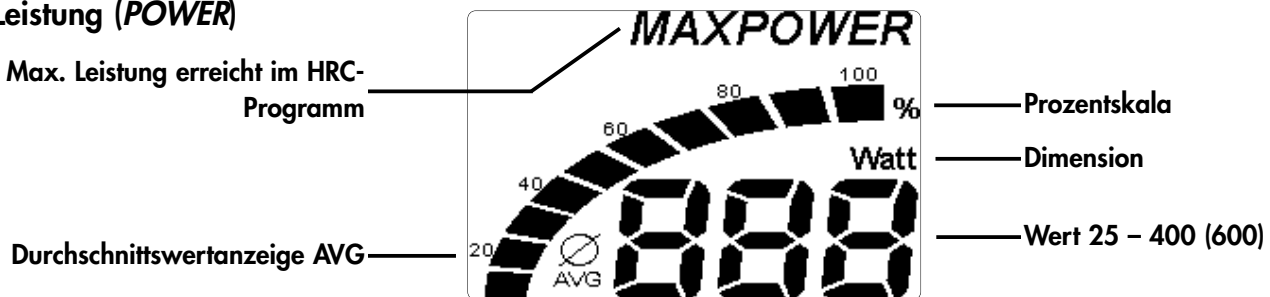
### Puls (PULSE)



### Entfernung (DISTANCE)



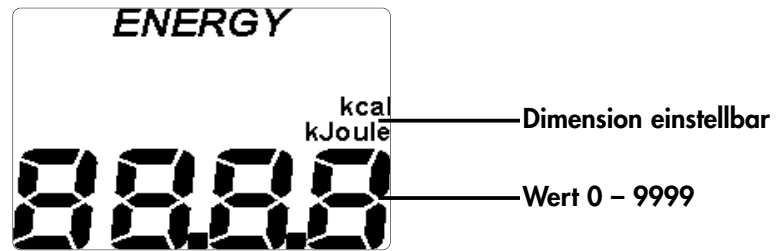
### Leistung (POWER)



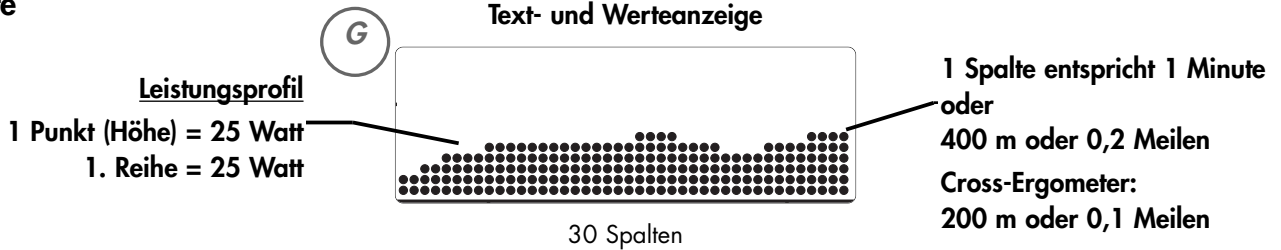
### Zeit (TIME)



## Energieverbrauch (ENERGY)



## Punkte



## Schnellstart (Zum Kennenlernen)

### Trainingsbeginn (ohne Einstellungen)

Drücken der "SET" Taste weckt die Anzeige aus dem Standby-Betrieb auf und alle Segmente werden kurz eingeblendet. Danach werden die Gesamtkilometer und die Gesamttrainingszeit kurz angezeigt.

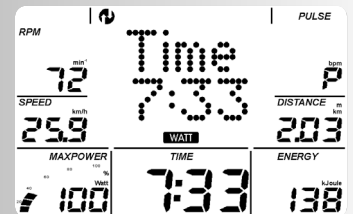
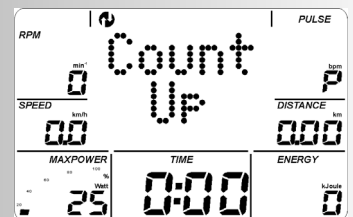
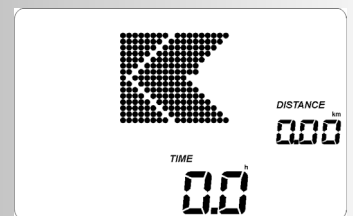
Dann wird Programm "Count Up" in der Trainingsbereitschaft angezeigt.

Der Leistungswert zeigt 25 Watt, die Pulsanzeige zeigt "P", weil kein Pulswert erfasst wird. Alle anderen Werte zeigen 0.

Das Training beginnt durch Pedaltreten.

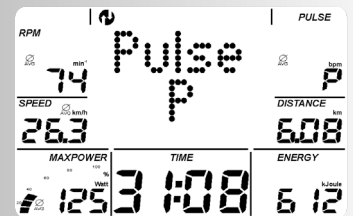
Die Anzeigen für Pedalumdrehungen, Geschwindigkeit, Entfernung, Energie und Zeit zählen hoch.

"Minus" oder "Plus" Taste drücken ändert die Leistung. Der Wert unter "Power" wird in 5 Watt Schritten geändert.



### Trainingsunterbrechung oder -ende

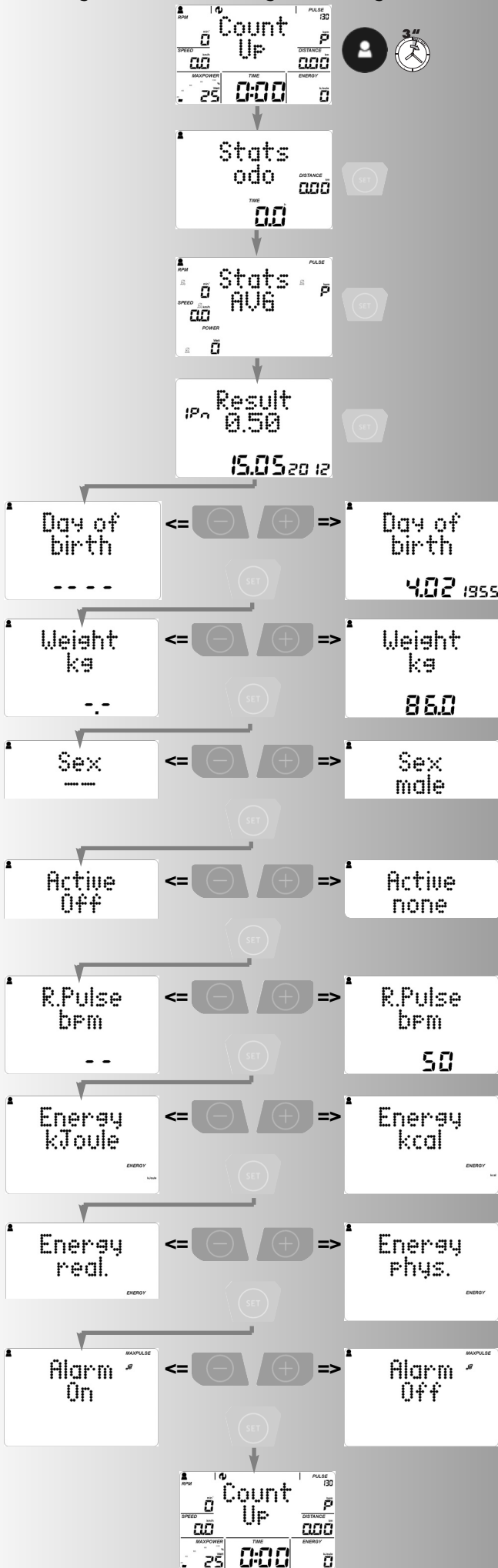
Hören Sie mit Pedaltreten auf. Fällt die Pedalumdrehung unter 10 U/min, wird Trainingsunterbrechung erkannt. Die Durchschnittswerte für Geschwindigkeit, Umdrehung, Leistung und Puls (falls Pulserfassung aktiv) werden mit dem Ø AVG Zeichen und die Gesamtwerte für Entfernung, Energie und Zeit angezeigt.



### Standby-Betrieb

Wird nicht weiter trainiert und keine Taste gedrückt, schaltet die Anzeige nach 10 Minuten in den Standby-Betrieb. Drücken Sie die "SET" Taste oder treten in die Pedale, erscheint die Anzeige wieder mit der Trainingsbereitschaft.

# Trainings- und Bedienungsanleitung



## Notwendige Eingaben

Um die Möglichkeiten der Elektronik von Anfang an zu nutzen, nehmen Sie vor weiterem Training folgende Eingaben und Einstellungen vor:

- Personendaten der Personen, die das Gerät nutzen werden. Die Angaben werden zur Berechnung von Puls- und Belastungsgrenzen, Fitnessstest (IPN), Trainingsempfehlungen (Coaching) benötigt.
- Systemeinstellungen wie Datum und Uhrzeit. Überprüfen Sie bitte, ob diese stimmen. Die Trainingseinheiten auf einem USB Stick werden mit Datum und Uhrzeit gespeichert und sollten aktuell sein.

## Personendaten und Einstellungen

Drücken Sie die "Person" Taste bis die gewünschte Person angezeigt wird. Hier Person 1.

Drücken Sie die "Person" Taste länger, bis die Gesamtkilometer und die Gesamttrainingszeit mit Anzeige "Stats odo" erscheinen.

Drücken Sie die "SET" Taste und die Trainingsdurchschnittswerte mit Anzeige "Stats AVG" erscheinen.

Drücken Sie die "SET" Taste und die Eingabe des Geburtsdatums mit Anzeige "Day of birth" erscheint.

"Plus" oder "Minus" drücken ändert die blinkenden Anzeigen. "Set" drücken schließt die Eingabe ab und springt zur nächsten Eingabe Gewicht mit Anzeige "Weight".

"Plus" oder "Minus" drücken ändert den Wert. "Set" drücken schließt die Eingabe ab und springt zur nächsten Eingabe Geschlecht mit Anzeige "Sex".

"Plus" oder "Minus" drücken ändert von männlich (male) auf weiblich (female) "Set" drücken schließt die Eingabe ab und springt zur nächsten Eingabe Trainingsaktivität mit Anzeige "Active". Hier geben Sie die Einschätzung ihrer Trainingsaktivitäten ab.

"Plus" oder "Minus" drücken ändert von keine (none) auf niedrig (low), mittel (medium), hohe (high) und sehr hohe (heavily). "Set" drücken schließt die Eingabe ab und springt zur nächsten Eingabe Ruhepuls mit Anzeige "R.Pulse". Hier geben Sie Ihren Ruhepuls nach der Nachtruhe ein.

"Plus" oder "Minus" drücken ändert den Wert. "Set" drücken schließt die Eingabe ab und springt zur nächsten Eingabe Energie mit Anzeige "Energy kJoule". Hier legen Sie fest, ob die Energieberechnung in kJoule oder kcal angezeigt werden soll.

"Plus" oder "Minus" drücken ändert die Einstellung. "Set" drücken schließt die Eingabe ab und springt zur nächsten Eingabe Energieumsatz mit Anzeige "Energy real". Hier legen Sie fest, ob die Energieberechnung mit dem Wirkungsgrad von 16,7% des Trainierenden (real.) oder ohne Wirkungsgrad (phys.) angezeigt werden soll.

"Plus" oder "Minus" drücken ändert die Einstellung. "Set" drücken schließt die Eingabe ab und springt zur nächsten Eingabe Ausgabe eines Warntons mit Anzeige "Alarm". Hier legen Sie fest, ob die Überschreitung des Maximalpulses durch einen Warnton signalisiert wird.

"Plus" oder "Minus" drücken ändert die Einstellung. "Set" drücken schließt die Eingaben ab und springt zur Trainingsbereitschaft im Programm "Count Up"



## Systemeinstellungen

Drücken und halten Sie die "SET" Taste und drücken zusätzlich die "RESET" Taste.

Mit der Kombination der Tasten werden die Einstellungen von Datum / Uhrzeit / km oder Meilen Anzeige / Hintergrundfarbe / Personbelegung nach Einschalten / Werkseinstellungen aufgerufen.

Zuerst erscheint die Einstellung des Datums mit Anzeige "Date". Hier stellen Sie Tag, Monat und Jahr ein.

"Plus" oder "Minus" drücken ändert die blinkenden Anzeigen. "Set" drücken schließt die Eingabe ab und springt zur nächsten Einstellung Uhrzeit mit Anzeige "Time".

"Plus" oder "Minus" drücken ändert die blinkenden Anzeigen. "Set" drücken schließt die Eingabe ab und springt zur nächsten Einstellung. Hier legen Sie fest, ob Kilometer oder Meilen angezeigt wird.

"Plus" oder "Minus" drücken ändert von (Metric km) auf (English miles). "Set" drücken schließt die Eingabe ab und springt zur nächsten Einstellung Hintergrundfarbe mit Anzeige "Color". Hier ändern Sie die Hintergrundfarbe der Anzeige. 0=Aus, 1= hellblau, 2=rot, 3=grün, 4=blau, 5=türkis.

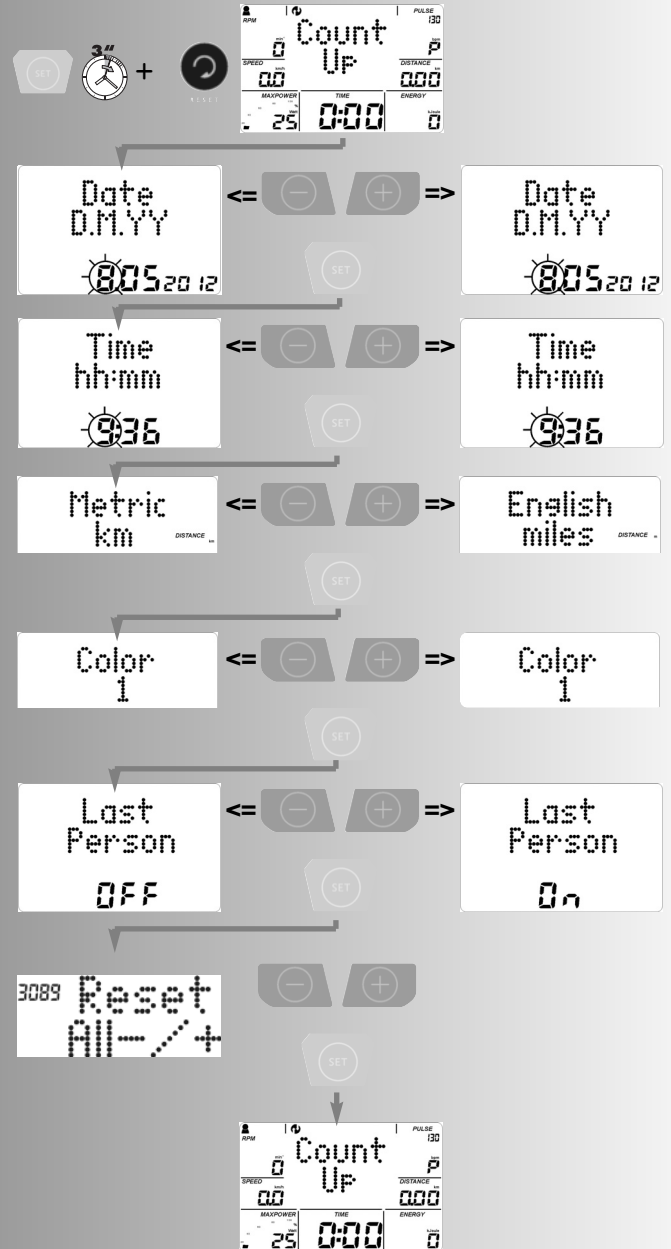
"Plus" oder "Minus" drücken ändert die Farbe. "Set" drücken schließt die Eingabe ab und springt zur nächsten Einstellung Letzte Person mit Anzeige "Last Person". Hier legen Sie fest, ob die aktuelle Person nach dem Einschalten oder Reset wieder belegt werden soll.

"Plus" oder "Minus" drücken ändert die Einstellung. "Set" drücken schließt die Eingabe ab und springt zur nächsten Einstellung Werkseinstellung mit Anzeige "Reset All - / +".

"Plus" oder "Minus" gemeinsam drücken stellt die Werkseinstellung wieder her und löscht alle Daten und Einstellungen. "Set" drücken überspringt die Funktion. Die Eingaben sind abgeschlossen.

### Firmware-Update

In der Anzeige "Reset All - / +" ist links oben die Firmennummer angegeben hier 3089. Auf unserer Homepage [www.kettler.net](http://www.kettler.net) > Sport > Service-Center finden Sie eventuelle Software-Updates (Firmware) mit Installationshinweis für diese Elektronik-anzeige.





## Training

### Personenauswahl

Sie können 5 Personen auswählen. Mit dem Einstecken eines USB-Sticks wird die zusätzliche Person "USBStick" erstellt. Der Stick muss FAT32 formatiert sein. Eine Personenauswahl ist nicht mehr möglich.

Die Person "Gast" (kein Personensymbol) hat keinen Speicher. Vorgaben und Einstellungen gelten nur bis zum nächsten Einschalten

#### Hinweis:

Wird mit eingestecktem USB Stick trainiert, werden die Trainingseinheiten darauf gespeichert.

### Trainingsauswahl

Der Computer ist mit verschiedenen Trainingsprogrammen ausgestattet.

### 1. Training durch Leistungsvorgaben

#### a) Manuelle Leistungseingaben

- (PROGRAM) "Count Up"
- (PROGRAM) "Count Down"
- Trainingsaufzeichnung (Prg Record)

#### b) Leistungsprofile

- (PROGRAM) "1" – "6"
- (PROGRAM) "Prg Record"

### 2. Training durch Pulsvorgaben

#### Manuelle Pulsvorgaben

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

### 3. Training mit Anleitung (Coaching)

Sie müssen den IPN Test absolvieren. Danach werden Sie eingestuft und bekommen einen Trainingsablauf mit 24 Einheiten. Danach erfolgt ein neuer Fitnessstest mit neuen Trainingseinheiten

### Training durch Leistungsvorgaben

#### a) Manuelle Leistungseingaben

Programm "Count Up"

Training beginnen, alle Werte zählen hoch.

Ändern der Leistung während des Trainings:

"Plus" drücken erhöht die Leistung in 5-er Schritten

"Minus" drücken reduziert die Leistung in 5-er Schritten

#### Programm "Count Down"

"PROGRAM" drücken bis: **Anzeige:** "Count Down"

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.

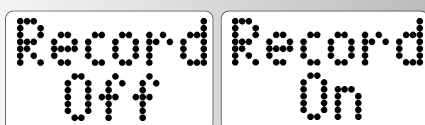
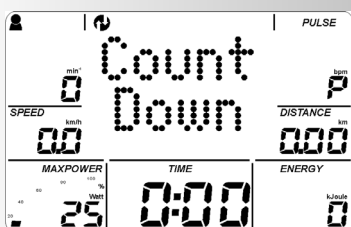
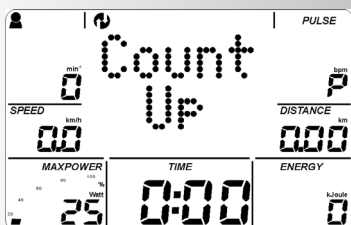
"SET" drücken: Vorgabenbereich

Trainingsaufzeichnung "Record"

In diesen Programmen können Sie Ihre Trainingseinheit aufzeichnen. Diese steht danach als "Prg Record" zur Verfügung. Die Funktion muss vor jeder Aufzeichnung neu aktiviert werden. "On" = Trainingsaufzeichnung ist aktiv. "Off" = deaktiviert Mit "SET" bestätigen.

Nächstes Menü Zeitvorgabe "Time"

Mit "Plus" oder "Minus" Werte eingeben (z.B. 30:00)



Mit "SET" bestätigen.

Nächstes Menü Energievorgabe "Energy"

Mit "Plus" oder "Minus" Werte eingeben (z.B. 800)

Mit "SET" bestätigen.

Nächstes Menü Streckenvorgabe "Dist."

Streckenvorgabe

Mit "Plus" oder "Minus" Werte eingeben (z.B. 7,50)

Mit "SET" bestätigen.

Nächstes Menü Maximalpulseingabe mit Alteranzeige "Age"

Diese Eingabe ermöglicht eine Überwachung Ihres Maximalpulses, die bei Überschreitung optisch durch Farbwechsel auf ROT und akustisch (falls unter Personendaten aktiviert) aufmerksam macht. Nach der Beziehung (220- Alter) wird bei gesunden Personen der Maximalpuls berechnet. Falls das Geburtsdatum (unter Personendaten) eingegeben wurde, wird das Alter mit "Age" hier 34 angezeigt. Wenn nicht wird "Age Off" angezeigt

Die zwei Striche - - bedeuten Maximalpulsüberwachung ist deaktiviert

Mit "Plus" oder "Minus" Werte bei - - einstellen

Bei eingegebenen Alter kann nur reduziert werden!

Mit "SET" bestätigen.

Nächstes Menü Zielpulsauswahl "Fat 65%"

Diese Eingabe ermöglicht eine Pulsüberwachung Ihres Trainingspulses. Dieser kann durch die Schnellauswahl von 65% und 75% des Maximalpulses gewählt werden. Der Bereich 40-90% ermöglicht eine manuelle Festlegung.

"SET" drücken: Auswahlbereich

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 Maximalpulseingabe auf "- -" stehen.

"Plus" und "Minus" gemeinsam drücken und die Maximalpulsüberwachung ist deaktiviert "- -"

Mit "SET" bestätigen.

**Anzeige:** "Pulse Off"

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

Mit "SET" bestätigen (Vorgabenmodus beendet)

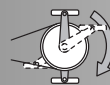
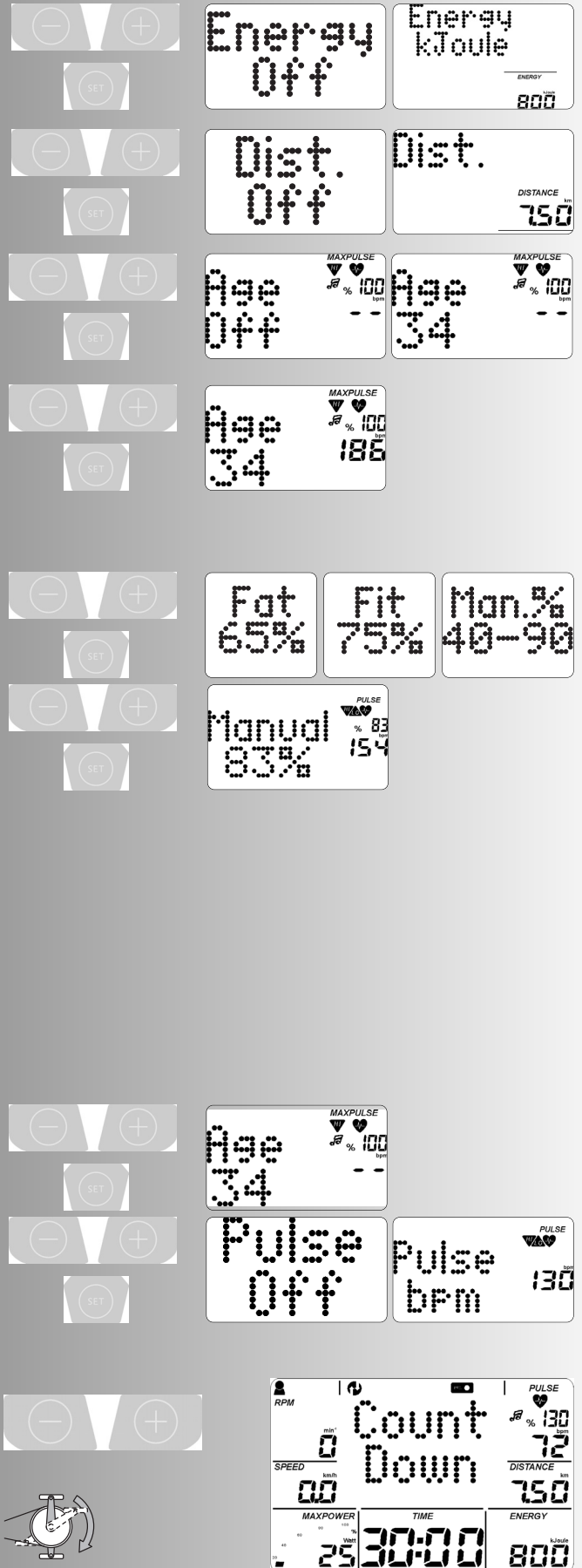
**Anzeige:** Trainingsbereitschaft mit allen Vorgaben.

**Bemerkung:**

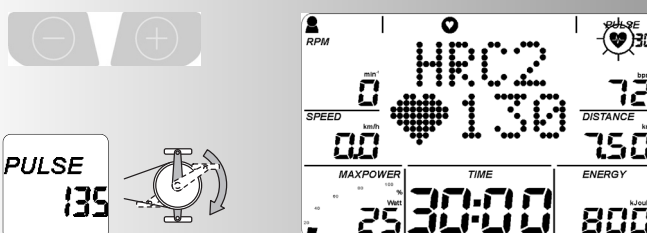
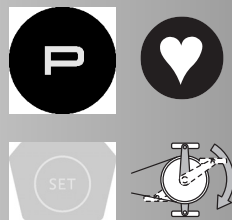
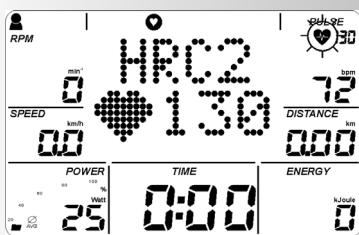
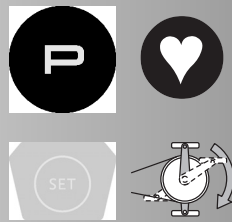
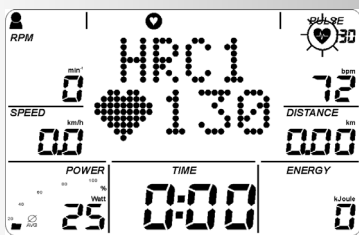
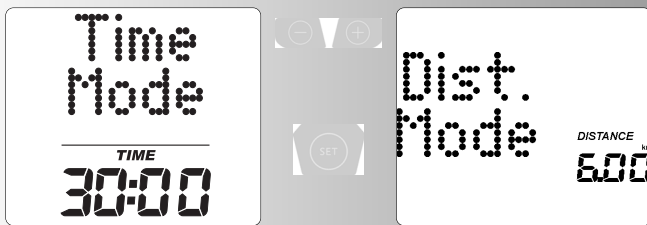
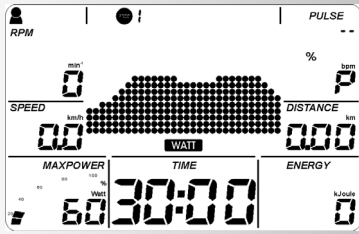
Beim nächsten Aufruf von Programmen mit Vorgabemöglichkeiten werden die möglichen Eingaben übernommen.

## Trainingsbereitschaft

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



## Trainings- und Bedienungsanleitung



### b) Leistungsprofile (PROGRAM) "1" – "6"

Alle Profile werden durch Drücken von "PROGRAM" angewählt

#### Bemerkung:

Bei Zeiten über 30 min wird in den Programmansichten das Profil auf 30 Spalten komprimiert.

### Programmumschaltung Zeit / Strecke

In den Programmen 1-6 ist im Vorgabenbereich die Einstellung der Trainingszeit von 20 bis 90 Minuten und die Wahl von Zeit- oder Streckenmodus möglich.

"SET" drücken: Einstellung der Trainingszeit (Time)

Mit "Minus" oder "Plus" Zeit einstellen

Mit "SET" bestätigen.

Nächstes Menü Zeit- (Time Mode) oder Streckenmodus (Dist-Mode)

Mit "Minus" oder "Plus" Modus einstellen.

Mit "SET" bestätigen.

**Anzeige:** Trainingsbereitschaft mit allen Vorgaben.

#### Bemerkung:

Die Strecke pro Spalte beträgt 0,4 km (0,2 Meilen). Cross-Ergometer: 0,2 km (0,1 Meilen)

## 2. Training durch Pulsvorgaben

### Manuelle Pulsvorgaben

(PROGRAM) "HRC1" Count Up"

"PROGRAM" drücken bis: **Anzeige:** HRC1

"SET" drücken: Vorgabenbereich

oder

Training beginnen, alle Werte zählen hoch.

Die Leistung wird automatisch gesteigert, bis Zielpuls erreicht ist (z.B. 130)

(PROGRAM) "HRC2" Count Down"

"PROGRAM" drücken bis: **Anzeige:** HRC2

"SET" drücken: Vorgabenbereich

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

Trainingsbeginn

Die Leistung wird automatisch gesteigert, bis Zielpuls erreicht ist (z.B. 130)

#### Hinweis:

### Anfangsleistung

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

Mit "Plus" oder "Minus" Werte eingeben (z.B. 100)

Die 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 135.

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.

### 3. Training mit Anleitung (Coaching)

Sie müssen den IPN Test absolvieren. Danach werden Sie eingestuft und bekommen einen Trainingsablauf mit 24 Einheiten. Danach erfolgt ein neuer Fitnessstest mit neuen Trainingseinheiten

#### Test

Der IPN-Test benötigt Ihre Personendaten. Aus diesen Angaben wird ein Leistungsprofil und ein Zielpuls errechnet und unter PULSE angezeigt (hier 123). Das Ziel des IPN Test ist es, Ihnen eine Trainingsempfehlung für ein weiteres Training zu geben. Dazu müssen Sie ab der zweiten Stufe in maximal 15 Minuten den errechneten Zielpuls erreichen. Wird er erreicht, blinkt die Pulsanzeige. Sie müssen noch bis zum Ende der Stufe trainieren, dann wird das Ergebnis angezeigt. Mit dem Test ist ein Drehzahlbereich verbunden, in dem Sie trainieren sollen. Blinkt "RPM" und der Wert der Trittfrequenz, müssen Sie langsamer oder schneller treten. Die Pfeile unter "RPM" zeigen dies an. Eine Trainingsminute wird mit 2 Spalten angezeigt.

#### Hinweis:

Das Ergebnis 0,50 - 0,70 wird unter den Personendaten gespeichert. Je höher der Wert desto besser ist die Fitness.

Erreichen Sie den Zielpuls nicht oder schon im ersten Intervall, wird "Failed Retest" angezeigt. Sie müssen dann Ihre Angabe unter Trainingsaktivität erhöhen oder vermindern und den Test erneut durchführen.

Liegt das Alter unter 17 Jahren oder fehlen Personenangaben wird "IPN Age<17" angezeigt und das Training beginnt im Programm "Count Up"

#### Health / Power

Haben Sie den IPN Test absolviert, werden 24 Trainingseinheiten zusammengestellt. Es stehen 2 Trainingsarten zur Auswahl: **Health**=Gesundheitstraining oder **Power**=Leistungstraining. Wollen Sie Ihren allgemeinen körperlichen Zustand verbessern, wählen Sie "Health". Wollen Sie Ihren Fitnesszustand verbessern, wählen Sie "Power". Mit den 2 Trainingsarten ist ein Drehzahlbereich verbunden, in dem Sie trainieren sollen. Blinkt "RPM" und der Wert der Trittfrequenz müssen, Sie langsamer oder schneller treten. Die Pfeile unter "RPM" zeigen dies an.

#### Einstellung der Trainingszeit

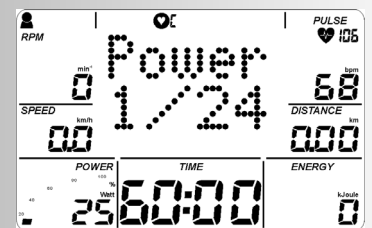
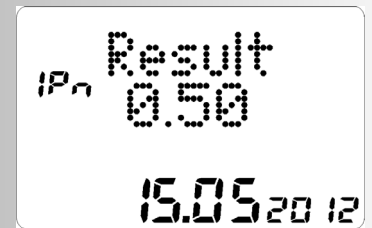
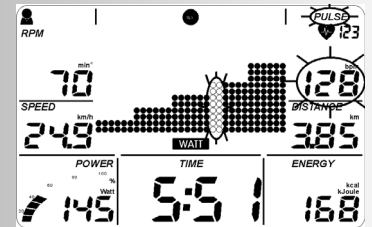
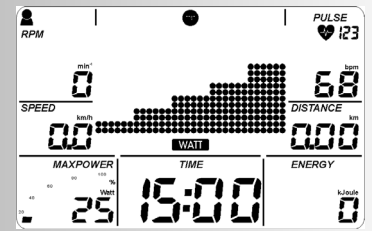
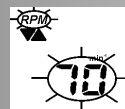
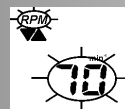
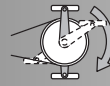
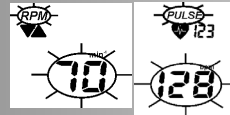
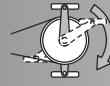
"SET" drücken: Einstellung der Trainingszeit (Time)

Mit "Minus" oder "Plus" Zeit einstellen

Mit "SET" bestätigen.

#### Bemerkung

1. Vor dem ersten IPN-Test wird eine Eingewöhnungsphase von 4x30 Minuten innerhalb von 2 Wochen vorgeschlagen. Empfohlen wird eine Intensität bei der Sie sich wohl fühlen bei einer Trittfrequenz von 50-60 U/min.
2. Der erste Test sollte ausgeruht und ohne akute gesundheitliche Probleme erfolgen (empfohlen wird mindestens ein Tag Trainingspause vorher). Der Ruhepuls sollte bereits vorher ermittelt worden sein, durch Bestimmung des Mittelwerts nach mindestens 3 Messungen unmittelbar nach dem Aufwachen.
3. Nach den 24 Trainingseinheiten oder nach 12 Wochen erfolgt die Empfehlung, einen erneuten Test durchzuführen, um die Trainingsintensitäten zu überprüfen. Hierfür sollte der Ruhepuls nach den oben beschriebenen Regeln erneut bestimmt werden und auch die oben beschriebenen Vorgaben sollten eingehalten werden.
4. Nach den 24 Einheiten bzw. nach einem erneuten Test folgt





ein neuer Block mit 24 Einheiten.

5. Wird zwischen Gesundheits- und Leistungstraining gewechselt, werden die bisher absolvierten Trainingseinheiten nicht mehr berücksichtigt.

Allgemeine Regeln:

Für das Gesundheitstraining werden 2 Einheiten/Woche empfohlen.

Für das Leistungssteigerungstraining werden 3 Einheiten/Woche empfohlen.

Es sollte - wenn möglich - niemals länger als 7 Tage Pause zwischen den Einheiten liegen. Es sollte jedoch mindestens 1 Tag Pause zwischen den Einheiten liegen bzw. nicht mehr als 5 Einheiten pro Woche absolviert werden.

Nach Krankheit oder Trainingsausfall nicht länger als 3 Wochen wird der Trainingsblock an der aktuellen Stelle fortgesetzt. Bei Trainingsausfall länger als 3 Wochen wird ein neuer Test empfohlen.

Für Menschen die einen  $\beta$ -Blocker einnehmen, ergibt der Test keinen Sinn und wird nicht empfohlen!

Ein Alter unter 17 Jahren wird nicht zugelassen.

## Trainingsfunktionen

### Anzeigewechsel im Training

Verstellung: manuell

Mit "PROGRAM" wechselt die Anzeige im Punktefeld in der Reihenfolge: Time / RPM / Speed / Dist. / Power / Energy / Pulse / (Profil) / Time ...

Verstellung: automatisch (SCAN)

"PROGRAM"-Taste länger drücken bis das "SCAN"-Symbol im Display erscheint. Wechsel der Anzeigen im 5 Sekunden Takt. Die SCAN-Funktion wird durch erneutes Drücken der "PROGRAM"-, RECOVERY-Taste oder Trainingsunterbrechung beendet.

### Verstellung des Leistungsprofils

Wird die Leistung während des Programmablaufs verstellt, wirkt die Änderung ab der blinkenden Spalte nach rechts. Die Spalten links davon zeigen die erbrachten Leistungswerte und bleiben unverändert.

### Wechsel von drehzahlunabhängigen in den drehzahlabhängigen Betrieb

Diese Funktion ist modellabhängig.

Drücken Sie im Training "SET". Es erfolgt der Wechsel vom drehzahlunabhängigen in den drehzahlabhängigen Betrieb.

**Anzeige:** beide Pfeile unter "RPM"

Drücken Sie wieder "SET" schaltet der Betrieb zurück in den drehzahlunabhängigen Betrieb.

#### Hinweis:

Der Wechsel vom drehzahlunabhängigen in den drehzahlunabhängigen Betrieb ist nur in den Programmen "Count Up" und "Count Down" möglich. Wird das Training unterbrochen, wird in den drehzahlunabhängigen Betrieb zurückgeschaltet.

### Trainingsunterbrechung oder -ende

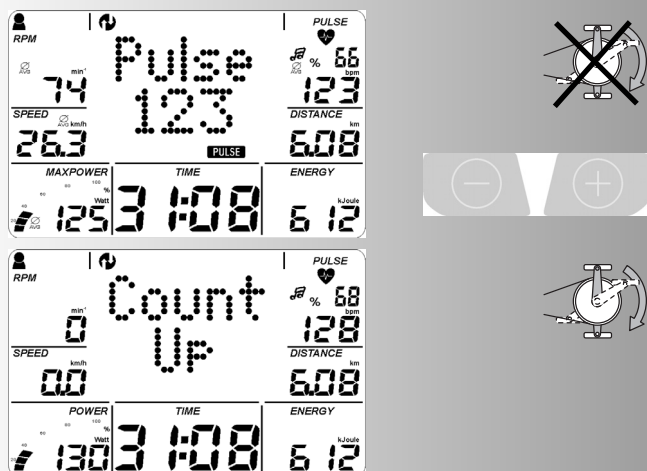
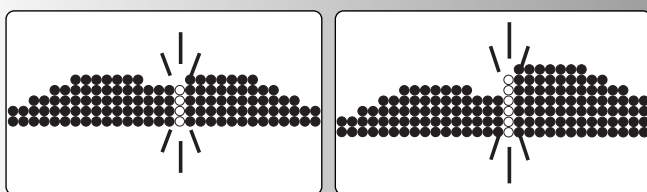
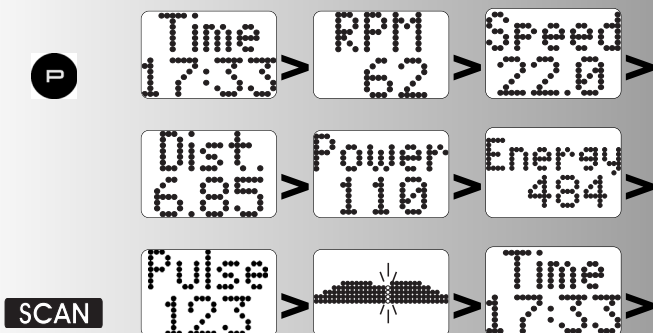
Bei weniger als 10 Pedalumdrehungen/min oder Drücken von "RECOVERY" erkennt die Elektronik eine Trainingsunterbrechung. Die erreichten Trainingsdaten werden angezeigt. Geschwindigkeit, Leistung, Umdrehungen und Puls werden als Durchschnittswerte mit  $\emptyset$ -Symbol dargestellt.

Mit "Plus" Wechsel in die aktuelle Anzeige.

Die Trainingsdaten werden für 10 Minuten angezeigt. Drücken Sie in dieser Zeit keine Tasten und trainieren nicht, schaltet die Elektronik in den Standbybetrieb.

### Trainingswiederaufnahme

Bei Fortsetzung des Trainings innerhalb von 10 Minuten werden die letzten Werte weiter- oder heruntergezählt.



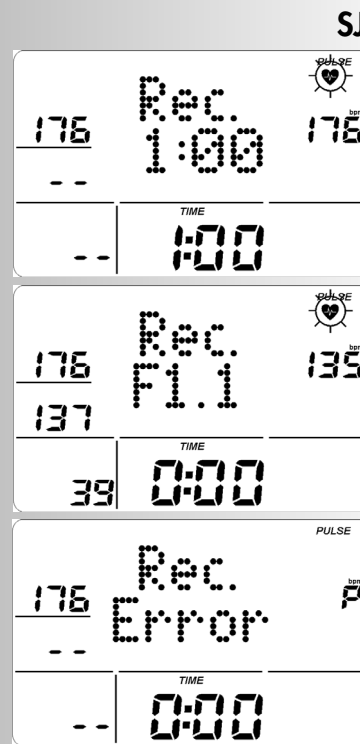
# RECOVERY – Funktion

## Erholungspulsmessung

Bei Trainingsende "RECOVERY" drücken.  
Die Elektronik misst 60 Sekunden rücklaufend Ihren Puls.

Drücken Sie "RECOVERY", wird unter "RPM" der aktuelle Puls- wert gespeichert; unter "SPEED" wird der Pulswert nach 60 Sekunden gespeichert. Unter "Power" wird die Differenz beider Werte gezeigt. Daraus wird eine Fitnessnote (Beispiel F 1.1) 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.



## Anzeige bei Pulsereignissen

Wert / Eingabe			Überschreitung			
			%	HI	LO	MAX
<b>Maximal Puls</b>	<b>80-210</b>	✓	+1		+1	+1
<b>Zielpuls</b>	Fettverbrennung <b>65%</b>	✓	+11	-11*		
oder	Fitness <b>75%</b>					
oder	Manuell <b>40-90%</b>					
<b>Zielpuls</b>	<b>40-200</b>		+11	-11*		

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

Bei Unterschreitung des eingegebenen Trainingspulses (-11 Schläge) wird das **Symbol "LO"** angezeigt.

Bei Überschreitung (+11 Schläge) wird das **Symbol "HI"** angezeigt.

Bei Überschreitung des Maximalpuls blinkt der "HI" - Pfeil und der Schriftzug "MAX" wird angezeigt.

Ist bei Personendaten und Einstellungen der "Alarmton bei Maximalpulsüberschreitung" aktiviert werden zusätzlich Töne ausgegeben.

## Ampelfunktion HRL = Heart Rate Light

Farben der Anzeige und die Bedeutung

Die Funktion wird mit 3 Farben dargestellt: blau, grün und rot. Um einen auffälligen Hinweis auf Pulsereignisse zu geben, ist die Farbgebung folgendermaßen festgelegt:

Rote Hintergrundbeleuchtung (Color=2)

Die Zielpulsüberwachung ist aktiv.

Der Puls ist über den Bereich der Zielpulsüberwachung (+11 Schläge) gestiegen (analog zur HI-Pfeil Anzeige)

Bei aktiver Maximalpulsüberwachung ist der Maximalpuls überschritten. (Analog zur MAXPULSE-Anzeige)

Grüne Hintergrundbeleuchtung (Color=3)

Die Zielpulsüberwachung ist aktiv und es wird trainiert.

Der Puls hat den Zielpuls erreicht und bleibt im Bereich der Zielpulsüberwachung (-/+ 10 Schläge)

Blaue Hintergrundbeleuchtung Color=4)

Die Zielpulsüberwachung ist aktiv und es wird trainiert

Der Puls ist unter den Bereich der Zielpulsüberwachung gefallen (-11 Schläge)(Analog zur LO-Pfeil Anzeige)

# Trainings- und Bedienungsanleitung

## Allgemeine Hinweise

### Systemtöne

#### Einschalten

Beim Einschalten, während des Segmenttestes wird ein kurzer Ton ausgegeben.

#### Programmende

Ein Programmende (Profilprogramme, Countdown) wird durch kurzen Ton angezeigt.

#### 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.

#### Automatische Scan - Funktion Ein- und Ausschalten

Beim Aktivieren und Deaktivieren der automatischen Scan - Funktion wird ein kurzer Ton 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

### Umschaltung Zeit/Strecke

Bei den Programmen 1-6 kann in den Vorgaben das Profil pro Spalte von Zeit-Modus (1 Minute) auf Strecken-Modus (400 Meter oder 0,2 Meilen) umgestellt werden. Cross-Ergometer: (200 Meter oder 0,1 Meilen)

### Profilanzeige im Training

Zum Beginn blinkt die erste Spalte. Nach Ablauf 1 Minute wandert sie weiter nach rechts.

Bei Profilen über 30 Minuten bis zur Mitte (Spalte 15). Dann verschiebt sich das Profil von rechts nach links. Erscheint das Profilende in der letzten Spalte (Spalte 30) wandert die blinkende Spalte weiter nach rechts bis zum Programmende.

### Drehzahlunabhängiger Betrieb

#### (konstante Leistung)

Die elektromagnetische Wirbelstrombremse regelt das Bremsmoment bei wechselnder Pedaldrehzahl auf die eingestellte Leistung.

#### Pfeile Auf/Ab

#### (Drehzahlunabhängiger Betrieb)

Kann eine Leistung mit der Drehzahl nicht erreicht werden (z.B. 400 Watt bei 50 Pedalumdrehungen) fordert der Auf- oder Abpfeil 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 Ohrklappchen klemmen, reiben Sie es zur Durchblutungssteigerung 10 mal kräftig.

Vermeiden Sie Störimpulse.

- Befestigen Sie den Ohrclip sorgfältig an Ihrem Ohrklappchen 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 immer zum Lieferumfang, im Fachhandel erhältlich.

Der POLAR-Brustgurt T34 ohne Einsteckempfänger ist als Zubehör (Art.-Nr. 67002000) erhältlich.

### Mit Handpuls

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

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

### Störungen beim Trainingscomputer

Drücken Sie die Reset -Taste

### Hinweise zur Schnittstelle

Das bei Ihrem Fachhändler erhältliche Trainingsprogramm "World Tours", ermöglicht Ihnen die Steuerung dieses KETTLER - Gerätes mit einem PC /Notebook über die Schnittstelle. Auf unserer Homepage [www.kettler.net](http://www.kettler.net) > Sport > Service-Center finden Sie Hinweise zu weiteren Möglichkeiten und über Software-Updates (Firmware) dieses Gerätes.

## 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

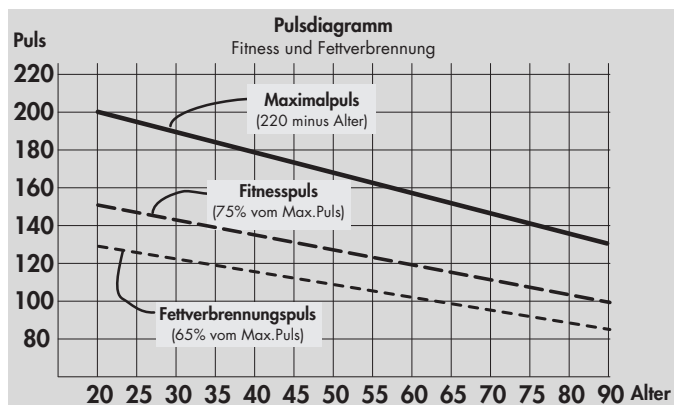
>  $3 \text{ Watt} \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ Watt}$

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

>  $225 - 45 = 180 \text{ Watt}$  (Sollvorgabe bei Ausbelastung)

### 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:

##### Woche:

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

##### Faustregel:

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

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.

### Warm-Up

Zu Beginn jeder 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 weitertreten.

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. Neben der individuellen Planung Ihres Ausdauertrainings können Sie auf die im Trainingscomputer integrierten Training-Programme zurückgreifen (vgl. Seite 9f).

## Glossar

### Geburtstag/Alter

Eingabe zur Berechnung des Maximalpulses.

### Dimension

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

### Energie (real.)

Berechnet den Energieumsatz des Körpers mit einem Wirkungsgrad von 16,7% zum Aufbringen der mechanischen Leistung. Die übrigen 83,3% setzt der Körper in Wärme um.

### Energie (phys)

der Energieumsatz des Gerätes, rein physikalisch.

### Fettverbrennung(s)-puls

Errechneter Wert von: 65% MaxPuls

### Fitnesspuls

Errechneter Wert von: 75% MaxPuls

### Glossar

Eine Ansammlung von Erklärungsversuchen.

### 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.

### Manuell –

Errechneter Wert von: 40 – 90% MaxPuls

### MaxPuls(e)

Errechneter Wert aus 220 minus Lebensalter

### Menü

Anzeige in der Werte eingegeben oder ausgewählt werden sollen.

### Power

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

### Profile

Im Punkte-Feld dargestellte Änderung von Leistungen über die Zeit oder die Strecke.

### Programme

Trainingsmöglichkeiten, die manuelle oder vom Programm bestimmte Leistungen oder Zielpulse abfordern.

### Prozentskala

Vergleichsanzeige zwischen aktueller Leistung und Maxpower (400/600W).

### Punkte-Feld

Anzeigebereich mit 30 x 16 Punkten zur Darstellung von Leistungsprofilen sowie Text- und Werteanzeigen.

### Puls

Erfassung des Herzschlages pro Minute

### Recovery

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

### Reset

Löschen des Anzeigehaltes und Neustart der Anzeige.







## Table of contents

### Safety Information

• Service	2	• "Count-up" programme	10	• Recovery (recovery heart rate measurement)	15
• Your safety	2	• "Count-down" programme	10	<b>Heart rate events display</b>	<b>15</b>
<b>Function</b>	<b>3</b>	• "Training record" programme	10	• Table: Heart rate events	15
• Display / Keys	3	Target range	10	• Heart rate light (traffic light function)	15
<b>Quick Guide</b>	<b>4</b>	Training record yes/no	10	<b>General Information</b>	<b>16</b>
• Keys	4	Time	10	• System sounds	16
• Programmes	5	Energy	11	• Recovery	16
• Displays	6	Distance	11	• Profile display in training	16
<b>Quick Start (Introduction)</b>	<b>7</b>	Age	11	• Operation not dependent on speed	16
• Start of training	7	Maximum heart rate	11	• Up / down arrows	16
• Training break / ending the session	7	Target heart rate selection (fat/fit/man.)	11	• Operation dependent on speed	16
• Standby operation	7	• Target heart rate input	11	• Average value calculation	16
<b>Required inputs</b>	<b>8</b>	• Ready for training	11	• Information on heart rate measurement	16
• User data and settings	8	• Power profile 1 – 6	12	With ear-clip	16
Date of birth, weight, gender, training activity, resting heart rate, kJoules or kcal display, real or physical energy expenditure, alarm sound when maximum heart rate is reached yes/no,		• Changing time/distance	12	With hand grip	16
• System settings	9	<b>... By heart rate targets</b>	<b>12</b>	With chest strap	16
Date, time, KM or miles, background colours, user selection, factory settings		• HRC1 – Count-up	12	• Computer errors	16
• Firmware update	9	• HRC2 – Count-down	12	• Interface information	16
<b>Training</b>	<b>10</b>	<b>... By instruction / coaching</b>	<b>13</b>	<b>Training instructions</b>	<b>16</b>
• User selection	10	• IPN test	13	• Endurance training	16
• Training selection	10	• Training recommendation (coaching)	13	• Exercise intensity	16
By power targets	10	Health (health training)	13	• Scope of exercise	16
By heart rate targets	10	Power (power training)	13	<b>Glossary</b>	<b>17</b>
By instruction / coaching	10	IPN recommendation and rules	14		
<b>... By power targets</b>	<b>10</b>	<b>Training functions</b>	<b>14</b>		
		• Changing the display	14		
		• Profile adjustment	14		
		• (Not) dependent on speed	14		
		• Training break / ending the session	14		
		• Restarting training	14		



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.

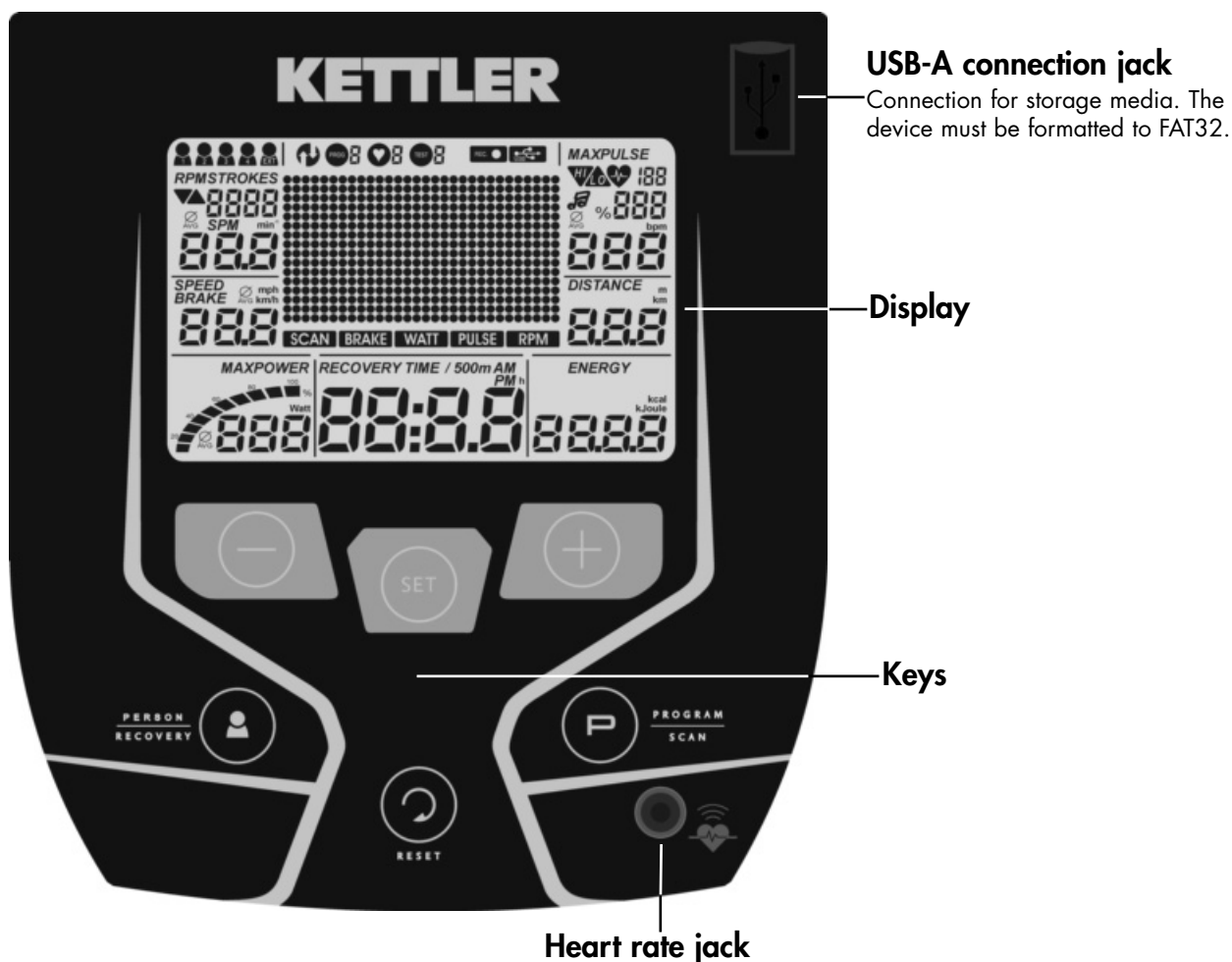
- The safety level of the apparatus can only be maintained if it is regularly checked for damage and wear.

### 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 device has a functional area with keys and a display with various symbols and diagrams.



### The device has the following functions

- Memory for 5 users ( 4 internally in the display and 1 externally with USB stick)
- Training targets can be saved permanently:  
Target heart rate, time, distance, energy expenditure
- Heart rate monitoring with visual and acoustic information:  
Maximum heart rate and target heart rate dependent on age
- Background lighting can be selected. Colour changes depending on heart rate events (heart rate light):  
Target heart rate achieved or maximum heart rate exceeded
- A fitness grade of 1-6 is calculated on the display with the recovery heart rate after 1 minute
- Programmes for manual and automatic power adjustment and heart rate controlled training.
- Training record can be saved as its own programme and used again for future training.
- Fitness test with result. Training programmes are calculated and offered from the result.
- Select display for speed and distance [KM/H or M/H]
- Select display for energy expenditure [KJoules or Kcal]
- Display for total kilometres covered and total training time of the machine.

### Display values

The illustrations show the operation as wheel ergometer.

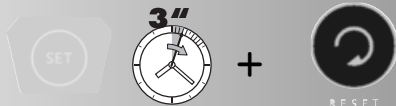
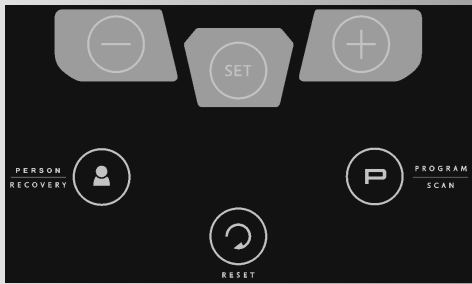
If the rotation speed corresponds to the example values on the display, the values for speed and distance at the cross ergometers are lower.

At a pedal rate of  $60 \text{ min}^{-1}$

Wheel ergometer = 21.3 km/h

Cross ergometer = 9.5 km/h

Speed ergometer: 25,5 km/h



## Quick Guide

### Functional area

The six keys are briefly described below.

More detailed information is provided in the individual chapters. In these descriptions the names of the functional keys are the same.

### SET

This key starts the display when it is in standby mode. Programme inputs are activated. The preset data is applied.

### SET (press and hold) + RESET (press quickly)

With the combination of the keys, display-specific settings such as date/time, km or miles, background colour, user and factory settings are activated.

### Minus – / plus + keys

With these keys values can be changed in the different menus before training and power can be adjusted during training.

- Further "plus"
- or back "minus"
- Press for a sustained period > quick change
- "Plus" and "minus" pressed **together**:
- Power jumps to
- Programmes jump to
- Value input jumps to

**25 Watt  
original  
off**

### USER / RECOVERY

This key has two functions:

**Pressing quickly when idle:** A user is selected P1 > P4 > no user = guest > P1 > P4....

**Pressing and holding when idle:** The data and settings for the user P1 > P4 displayed or the USB stick that is plugged in are displayed.

**Pressing quickly during training:** The recovery heart rate function (Recovery) starts (only if a heart rate is being recorded).

### Reset

The display is deleted ready for a new start with this key. This is only possible when the machine is idle

### Programme / SCAN

**Pressing quickly when idle:** Programmes are selected with this key.

**Pressing quickly during training:** Display in the DOT matrix is changed.

**Pressing and holding during training:** The automatic display change SCAN is started or stopped.

### Heart rate measurement

Heart rate measurement can be done with 3 sources:

1. Ear-clip (included)
- The plug is plugged into the jack;
2. Chest strap without receiver

On this machine the receiver is positioned behind the display. If an ear-clip is plugged in then it must be removed.

**(Chest straps are not always included)**

The POLAR chest strap T34 without plug-in receiver is available as an accessory (product no. 67002000).

3. Hand grip sensor

**(Hand grip sensor is not always included)**

**Display**

The display provides information on the various functions and each of the selected settings modes.

**Programmes**

**Count-up/down / Training record**

**Manual power adjustment**

In both programmes you adjust power during training. In "count-up" mode the values go upwards and in "count-down" mode the values go downwards, e.g. the time, distance, etc. that you have set. The training record can be activated in both programmes. This is saved under **"Prg Record"** as a training profile and can be used for training at a later date.

**Prg Record**

**Saved training record**

"Prg Record" is training history that is saved under "count-up" or "count-down".

**Programmes 1-6**

**Programme dependent power adjustment**

6 preset power profiles dependent on time or distance, differing in terms of duration and intensity. Power is changed according to profile targets.

**HRC1/HRC2 Programmes**

HRC = Heart Rate Control (heart rate programme)

In both programmes a target heart rate is reached thanks to automatic power regulation and is maintained over the duration of the training. The target heart rate is either ascertained from your targets or, if no information is available, set at 130. In "HRC 1" the values set by you count upwards, in "HRC 2" the values set by you count downwards.

**Test**

IPN Test

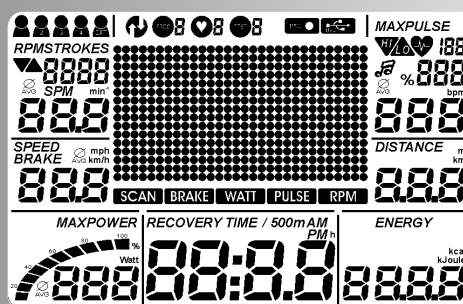
The programme increases the power and records the increase in your heart rate. A test result is displayed at the end.

**Coaching**

Health / Power

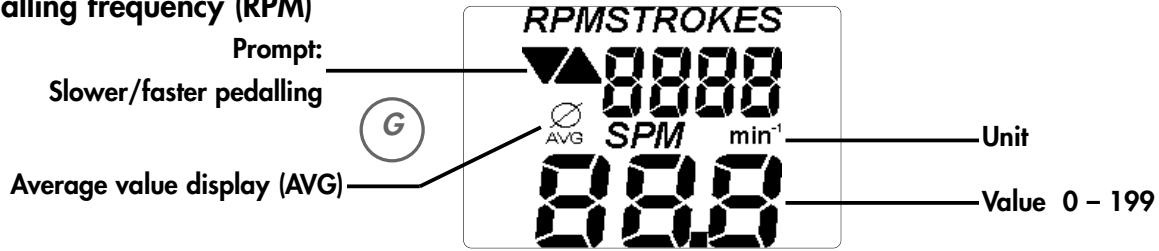
Once you have completed the IPN test, 24 workouts are put together for you. There are 2 types of training available: Health = health training and Power = power training. If you want to improve your general physical condition then choose "Health". If you want to improve your fitness then choose "Power".

**Interface**

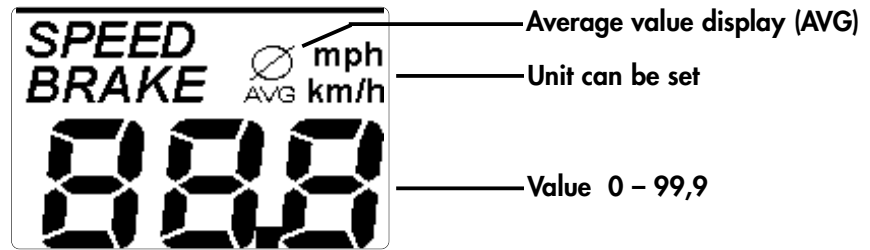


## Training and Operating Instructions

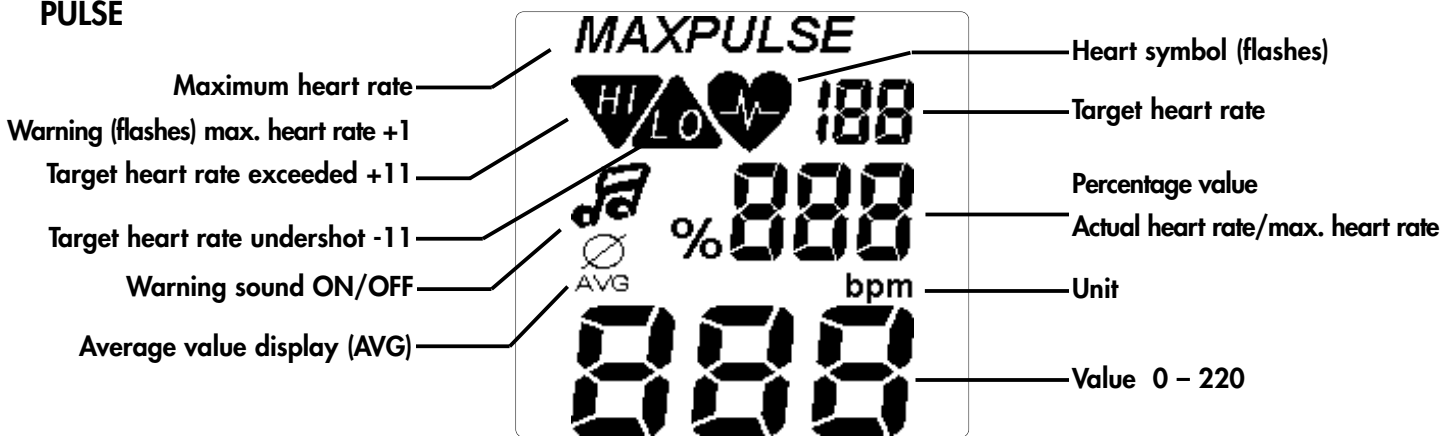
### Pedalling frequency (RPM)



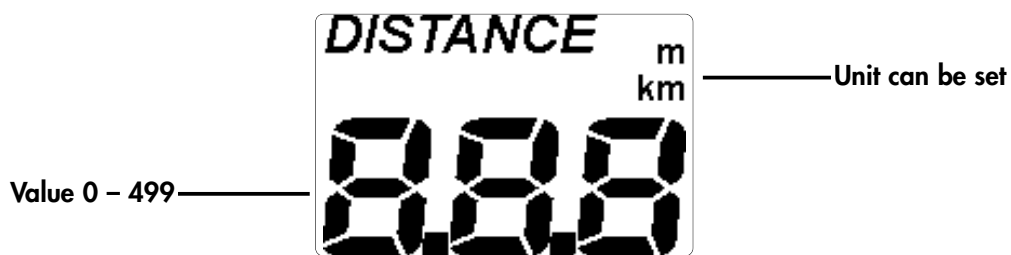
### SPEED



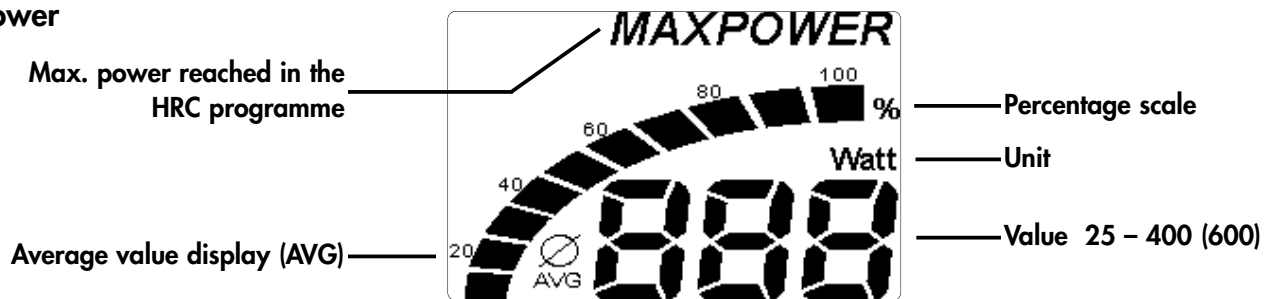
### PULSE



### DISTANCE



### Power

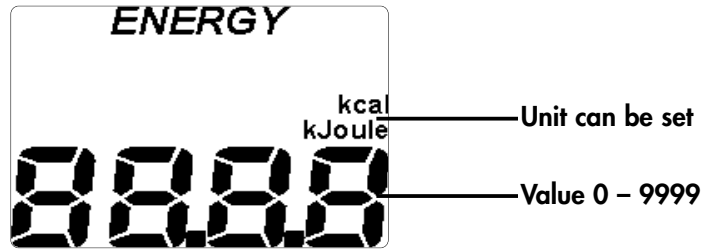


### TIME

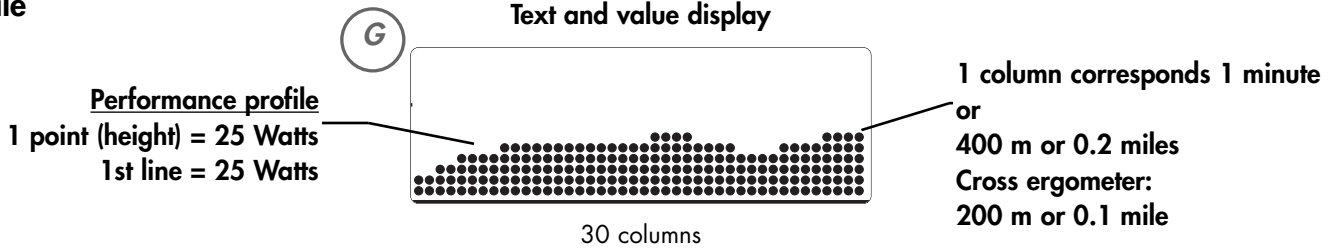




**ENERGY**



**Profile**



**Quick Start (Introduction)**

**Trainingsbeginn (ohne Einstellungen)**

Press SET key.

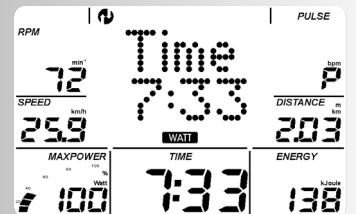
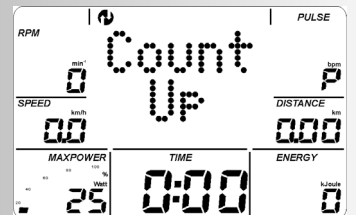
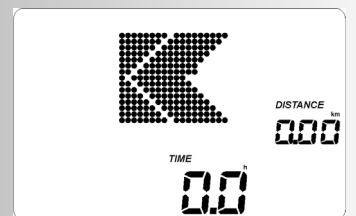
The key starts the display again when it is in standby mode and all segments are displayed for a short period of time. Then total kilometres and total training time are quickly displayed.

Then the programme "count-up" is displayed in ready for training mode. The power value shows 25 Watts, the heart rate display shows "P" because no heart rate value has been recorded. All other values are 0.

Beginning to pedal starts the training.

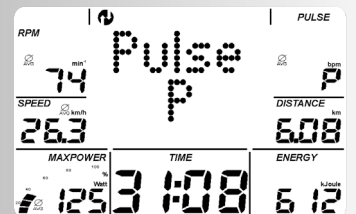
The displays for pedal rotations, speed, distance, energy and time count upwards.

Pressing the "minus" or "plus" key changes the power. The value under "power" is changed in 5 Watt intervals.



**Training break or ending the session**

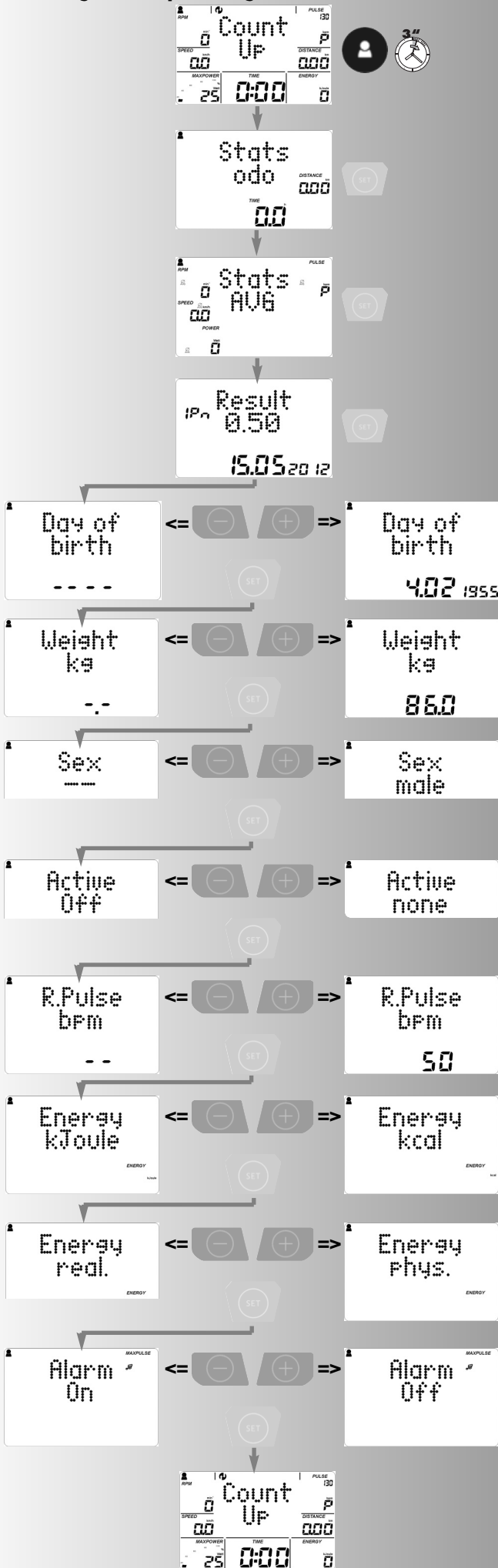
Stop pedalling. If the pedal rotations fall below 10 rpm, this is recognised as being a training break. The average values for speed, rpm, power and heart rate (if heart rate recording is active) are displayed with the Ø AVG symbol and the total values for distance, energy and time are also displayed.



**Standby operation**

If training is not continued and no key is pressed then the display will go into standby mode after 10 minutes. Pressing the "SET" key or starting to pedal will make the display reappear ready for training.

## Training and Operating Instructions



### Required Inputs

To make the most of all the options that the machine has right from the start, enter the following inputs and settings before training further:

- Personal data about the people who will use the device. The information is required to calculate heart rate and exercise limits, the fitness test (IPN) and training recommendations (coaching).
- System settings such as date and time. Please check whether these are correct. The workouts are saved on a USB stick with the date and time and should be up-to-date.

### User Data and Settings

Press the "user" key until the desired user is displayed.

In this case user.

Hold the "user" key longer until the total kilometres and the total training time appears with the display "Stats odo".

Press the "SET" key and the average training values will appear with the display "Stats AVG".

Press the "SET" key and the date of birth input screen appears with the display "Day of birth".

Press "plus" or "minus" to change the flashing displays.

Pressing "set" closes the input screen and jumps to the next input screen, weight with the display "weight".

Pressing "plus" or "minus" changes the value. Pressing "set" closes the input screen and jumps to the next input screen, gender with the display "sex".

Pressing "plus" or "minus" changes from male to female.

Pressing "set" closes the input screen and jumps to the next input screen, training activity with the display "active". You can input your assessment of your training activities here.

Pressing "plus" or "minus" changes from none to low, medium, high and very high.

Pressing "set" closes the input screen and jumps to the next input screen, resting heart rate with display "R.Pulse". Input your resting heart rate after a night's sleep here.

Pressing "plus" or "minus" changes the value. Pressing "set" closes the input screen and jumps to the next input screen, energy with the display "Energy kJoules". You decide here whether the energy expenditure should be displayed in kJoules or kcal.

Pressing "plus" or "minus" changes the setting. Pressing "set" closes the input

screen and jumps to the next input screen, energy expenditure with the display "Energy real". You decide whether here the energy calculation be displayed with the energy conversion efficiency factor of 16.7% of the trainee (real) or without the energy conversion efficiency factor (phys.).

Pressing "plus" or "minus" changes the setting. Pressing "set" closes the input screen and jumps to the next input screen, alarm sound with the display "alarm". You decide here whether exceeding the maximum heart rate should be signalled by an alarm tone.

Pressing "plus" or "minus" changes the setting. Pressing "set" closes the input screen and jumps to being ready to train in the "count-up" programme.

## System Settings

Press and hold the "SET" key and then press the "RESET" key at the same time.

With the combination of keys the settings from date / time / km or miles display / background colour / user configuration are activated following switching on / factory settings.

First the date setting will appear with the display "date". You can set the day, month and year here.

Pressing "plus" or "minus" changes the flashing displays. Pressing "set" closes the input screen and jumps to the next setting, time with the display "time".

Pressing "plus" or "minus" changes the flashing displays. Pressing "set" closes the input screen and jumps to the next setting. You can decide whether kilometres or miles should be displayed here.

Pressing "plus" or "minus" changes from (metric km) to (imperial miles). Pressing "set" closes the input screen and jumps to the next setting, background colour with the display "colour". You can change the display's background colour here.

0=off, 1= light blue, 2=red, 3=green, 4=blue, 5=turquoise.

Pressing "plus" or "minus" changes the colour. Pressing "set" closes the input screen and jumps to the next setting, last person with display "Last Person". You decide here whether the current person be configured after the machine has been switched on or reset.

Pressing "plus" or "minus" changes the setting. Pressing "set" closes the input screen and jumps to the next setting, factory settings with the display "Reset All - / +."

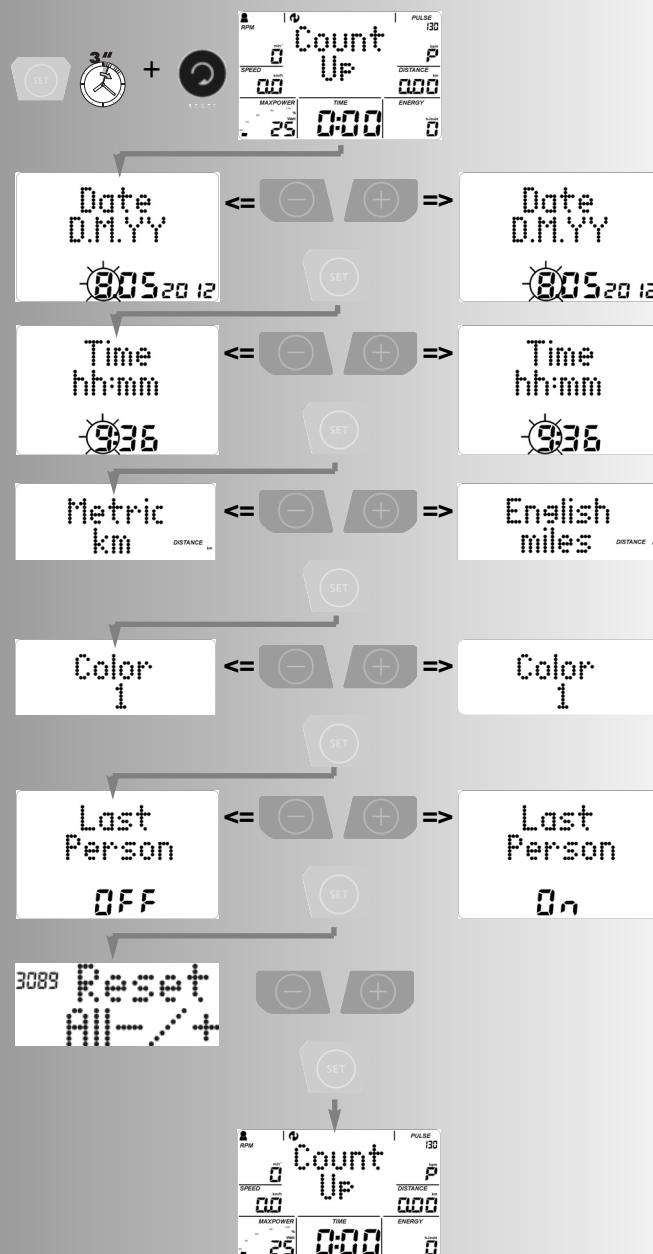
"

Pressing "plus" and "minus" together restores factory settings

and deletes all data and settings. Pressing "set" skips this function. The input is completed.

## Firmware Update

At the top left of the display "Reset All - / +" the firmware number is indicated, in this case 3089. On our homepage [www.kettler.net](http://www.kettler.net) > sport > service center you will find any software updates (firmware) for this machine, including installation instructions for these.





## Training

### User selection

You can select 5 users. The extra person "USBStick" is created by plugging in a USB stick. The stick must be FAT32 formatted. No additional users can be selected.

The user "Guest" (no user symbol) has no memory. Targets and settings only remain until the next time the machine is switched on.

#### Information:

If you are training with a USB stick plugged in then the workouts are saved on the USB.

### Training selection

The computer is equipped with different training programmes.

## 1. Training by Power Targets

### a) Manual Power Inputs

- (PROGRAMME) "Count-up"
- (PROGRAMME) "Count-down"

Training record (Prg Record)

### b) Power Profiles

- (PROGRAMME) "1" – "6"
- (PROGRAMME) "Prg Record"

## 2. Training by Heart Rate Targets

### Manual Heart Rate Targets

- (PROGRAMME) "HRC1 Count-up"
- (PROGRAMME) "HRC2 Count-down"

## 3. Training with Instruction (coaching)

You must complete the IPN test. Then you will be graded and will receive a training programme with 24 workouts.

Then you will take a new fitness test with new workouts

### Training by Power Targets

#### a) Manual power input

Programme "Count-up"

Start training and all values count upwards.

To change power during training:

Pressing "plus" increases the power in intervals of 5

Pressing "minus" reduces the power in intervals of 5

#### Programme "Count-down"

Press "PROGRAMME" until the display shows "Count-down"

The programme counts from the values entered to > 0.

If there has been no input then training starts in the programme "count-up".

To start the programme there must be inputs for time, energy or distance as a minimum.

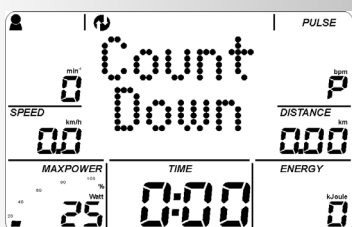
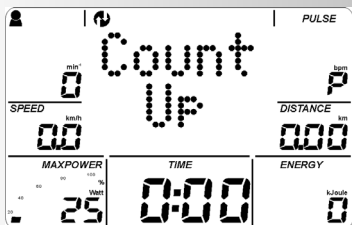
Press "SET": target area

Training record "record"

In these programmes you can record your workout. These are then available as "Prg Record". The function must be newly activated before each recording.

"On" = training record is active. "Off" = deactivated

Confirm with "SET".



Next menu is time target "Time"

Enter values with "plus" or "minus" (e.g. 30:00)

Confirm with "SET".

Next menu is energy target "Energy"

Enter values with "plus" or "minus" (e.g. 800)

Confirm with "SET".

Next menu is distance target "Dist."

Distance target

Enter values with "plus" or "minus" (e.g.7.50)

Confirm with "SET".

Next menu is maximum heart rate input with age display "Age"

This input means that your maximum heart rate can be monitored, if it is exceeded then the colour changes to RED and there is also an alarm tone (if this is activated under user data). In accordance with the calculation (220 - age), the maximum heart rate for a healthy person is calculated. If the date of birth has been entered (under user data) then the age is displayed, in this case 34. If not then "Age Off" is displayed.

Two lines, - -, mean that maximum heart rate monitoring is deactivated

Using the "plus" or "minus" keys you can set values in the - -

If age has been entered then the values can only be reduced!

Confirm with "SET".

Next menu is target heart rate selection "Fat 65%"

This means that your training heart rate can be monitored.

This can be selected using the quick selection from 65% and 75% of the maximum heart rate. The area 40-90% can be set manually.

Press "SET": selection area

Make selection with "plus" or "minus"

Fat burn 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 target mode)

Display: ready for training with all targets

Or

Target heart rate input

Input of between 40 and 200 serves to determine and monitor a training heart rate not contingent on age (Symbol HI, alarm sound if activated, no maximum heart rate monitoring). The maximum heart rate input must be at "- -".

Pressing "plus" and "minus" together deactivates the maximum heart rate "- -"

Confirm with "SET".

Display: "Pulse Off"

Enter the value with "plus" or "minus" (e.g. 130)

Confirm with "SET" (target mode ended)

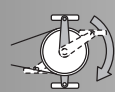
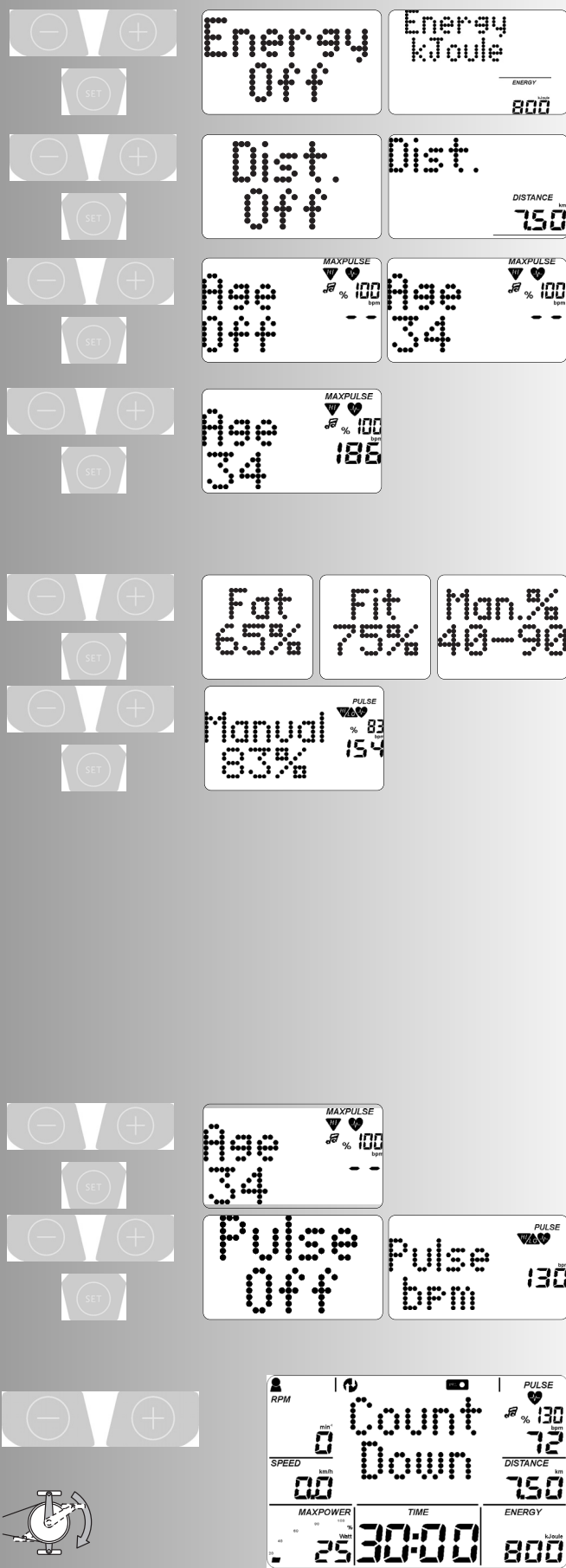
Display: Ready for training with all targets set.

**Note:**

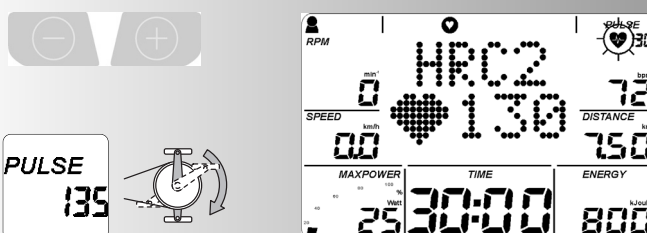
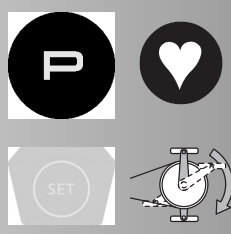
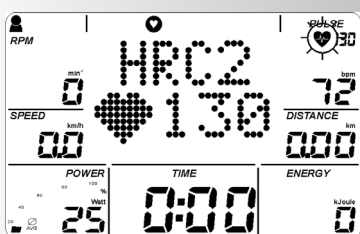
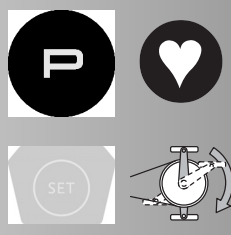
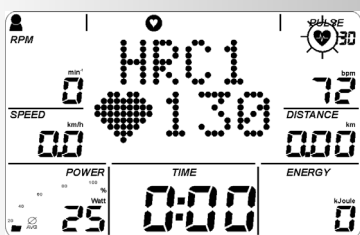
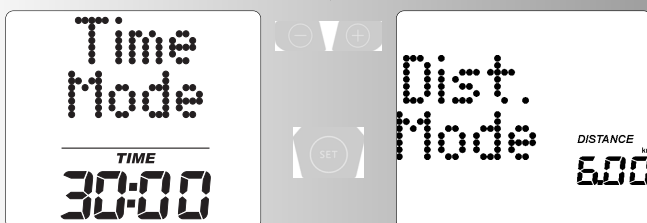
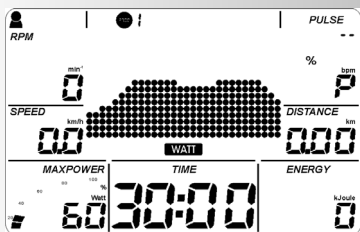
Next time a programme with target options is started, the possible inputs will be applied.

## Ready For Training

Change the power with "plus" or "minus". Start training by beginning to pedal. The power set before training is saved."



## Training and Operating Instructions



### b) Power profiles (PROGRAMME) "1" – "6"

All profiles are selected by pressing "PROGRAMME"

#### Note:

If the time is over 30 minutes then in the programme view the profile will be consolidated into 30 columns.

### Changing Programme Time / Distance

In programmes 1-6, it is possible to set the training time for 20 to 90 minutes and to select the time or distance mode in the target area.

Press "SET": set the training time (time)

Set the time using "minus" or "plus"

Confirm with "SET".

Next menu is time (time mode) or distance mode (dist-mode)

Set mode using "minus" or "plus".

Confirm with "SET".

Display: ready for training with all targets.

#### Note:

Distance per column is 0.4 km (0.2 miles). Cross trainer: 0.2 km (0.1 miles)

## 2. Training by Heart Rate Targets

### Manual Heart Rate Targets

(PROGRAMME) "HRC1" Count-up"

Press "PROGRAMME" until display: HRC1 appears

Press "SET": target area

Or

Start training, all values count upwards.

Power is automatically increased until the target heart rate is achieved (e.g. 130)

(PROGRAMME) "HRC2" Count-down"

Press "PROGRAMME" until: Display: HRC2 appears

Press "SET": target area

The inputs and adjustment options are the same as those in programme point "Count-down".

Start training

Power is automatically increased until the target heart rate (e.g. 130) is reached

#### Information:

### Starting Power

In the HRC programmes, the starting power can be set at between 25 and 100 Watts in the target area.

Enter values using "plus" or "minus" (e.g. 100)

Power is then automatically increased from 100 Watts until the target heart rate (e.g. 130) is reached

Heart rate

At this point the heart rate value can be set using "plus" or "minus" and can be changed during training, e.g. from 130 to 135.

Start training by beginning to pedal.

#### Note:

KETTLER recommends that heart rate be measured with the chest strap during HRC programmes

During HRC programmes, power is adjusted when the heart rate deviates by +/- 6 beats.



### 3. Training with Instruction (Coaching)

You must complete the IPN test. Then you will be graded and will receive a training course with 24 workouts. Once completed, you must then do a new fitness test with new workouts.

#### Test

The IPN test requires your personal data. A power profile and a target heart rate will be calculated and displayed under PULSE (in this case 123). The aim of the IPN test is to give you a training recommendation for further training. From the second level, you must reach the calculated target heart rate in a maximum of 15 minutes for this. Once it is reached, the heart rate display flashes. You must continue training until the end of the level, then the result will be displayed. A speed range is connected to the test and you should train within this. If "RPM" and the pedalling frequency flashes then you have to pedal more slowly or more quickly. The arrows under "RPM" show this. A training minute is displayed with 2 columns.

#### Information:

The result is saved under the personal data.

If you do not achieve the target heart rate or if you reach it in the first interval then "Failed Retest" is displayed. You must then increase or reduce your input under training activity and do the test again.

If the user is younger than 17 or no personal data has been inputted then the test is not available and "IPN Age<17" is displayed.

#### Health / Power

Once you have completed the IPN test, 24 workouts are compiled. There are 2 types of training available: **Health** = health training or **Power** = power training. If you want to improve your general physical condition then select "Health". If you want to improve your fitness then select "Power". A speed range is connected to the 2 types of training and you should train within this. If "RPM" and the pedalling frequency flash then you have to pedal more slowly or more quickly. The arrows under "RPM" show this.

#### Setting the Training Time

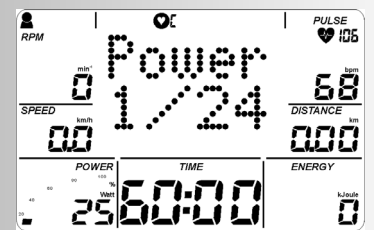
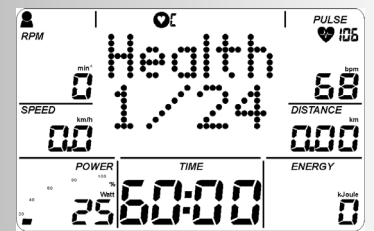
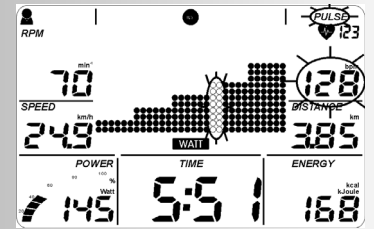
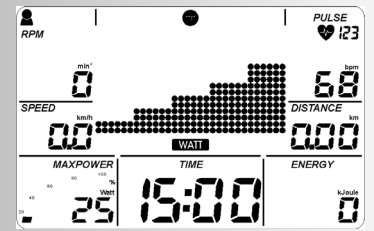
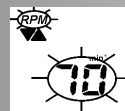
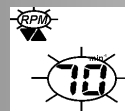
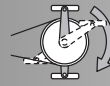
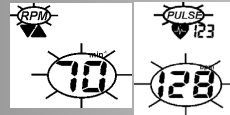
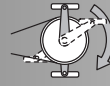
Press "SET": set the training time (time)

Set the time using "minus" or "plus"

Confirm with "SET".

#### Note

1. Before the first IPN test it is recommended that you do a familiarisation phase of 4x30 minutes within 2 weeks. It is recommended that you do this at an intensity with which you feel comfortable and with a pedalling frequency of 50-60 rpm.
2. The first test should be done when you are well rested and have no acute health problems (it is recommended that you have a training break of at least one day before). Your resting heart rate should have been ascertained in advance, by getting the average from at least 3 measurements taken immediately upon waking.
3. After the 24 workouts are complete or after 12 weeks, it is recommended that you do another test to check the training intensities. For this, the resting pulse should be ascertained again in accordance with the rules set out above and the specifications set out above should be complied with.
4. After the 24 workouts or after a new test has been completed, a new block of 24 workouts takes place.



5. If you change between health and power training then the workouts done until that point will not be taken into consideration.

General rules:

For health training it is recommended that 2 workouts be done per week.

For power training it is recommended that 3 workouts be done per week.

When possible, there should not be a break of longer than 7 days between workouts. However, there should be a break of at least 1 day between workouts and no more than 5 workouts should be completed per week. Following illness or a training break of less than 3 weeks then the training block should be continued from the current position. If you take a training break of more than 3 weeks then it is recommended that a new test be taken.

If you take a beta blocker then there is no point in you doing the test and it is not recommended that you do so!

People under the age of 17 are not permitted to take the test.

## Training Functions

### Changing the Display during Training

Adjustment: manual

With "PROGRAMME" the display changes in the following sequence: Time / RPM / Speed / Dist. / Power / Energy / Heart Rate / (Profile) / Time ...

Adjustment: automatic

(SCAN)

Hold the "PROGRAMME"- key until the "SCAN" symbol appears in the display. The display changes in 5 second intervals. The SCAN function ends by pressing the "PROGRAMME", RECOVERY key or by taking a break from training.

### Adjusting the Power Profile

If the power is adjusted during the programme then the change takes effect from the flashing column and to the right. The columns to the left show the power values done and remain unchanged.

### Change to Speed-dependent Operation from Operation not Dependent on Speed

This function is dependent on the model.

Press "SET" during training. The change to speed-dependent operation from operation not dependent on speed will be made.

Display: two arrows under "RPM"

If you press "SET" again the operation will go back to speed-dependent operation.

### Information:

Changing from operation that is speed-dependent to operation not dependent on speed is only possible in the "Count-up" and "Count-down" programmes. If training is stopped then the machine will return to operation not dependent on speed.

### Training Break or Ending a Session

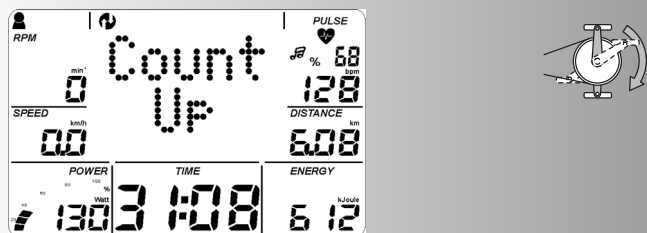
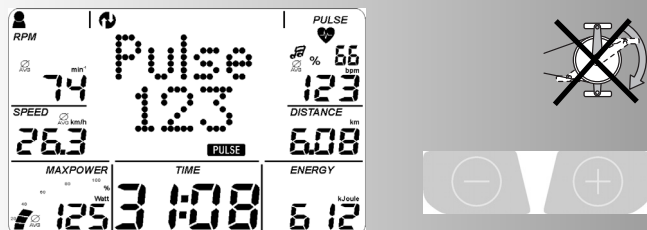
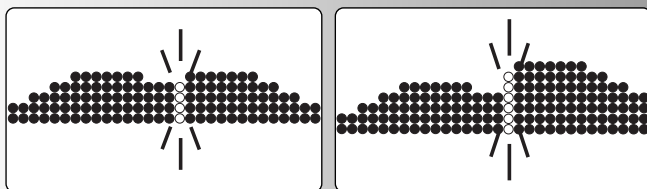
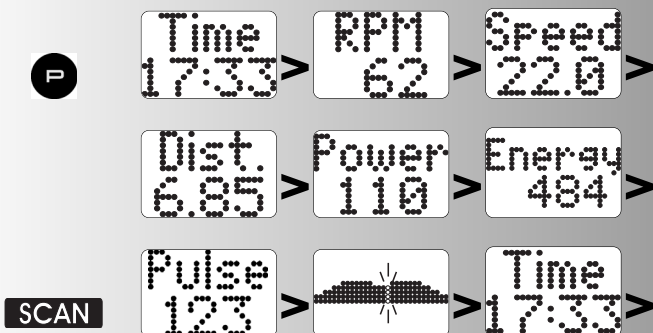
At less than 10 pedal rotations/min or by pressing "RECOVERY" the machine recognises a training break. The training data achieved is displayed. Speed, power, rotations and heart rate are shown as average values with the Ø symbol.

Change to current display with "plus" or "minus".

The training data is displayed for 10 minutes. If you do not press any keys and do not train during this time then the machine will go into standby mode.

### Restarting Training

If you recommence training within 10 minutes then the last values will continue to be counted up or down.





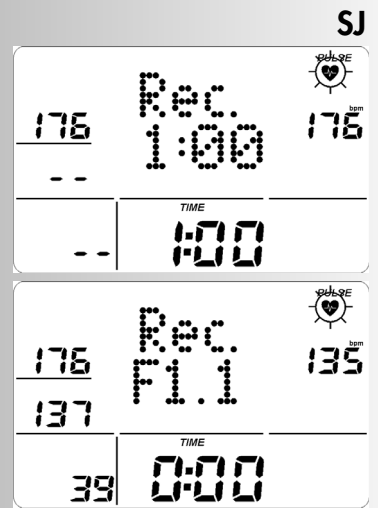
# RECOVERY – Function

## Recovery Heart Rate Measurement

At the end of training press "RECOVERY".  
The machine measures your heart rate for 60 seconds.

If you press "RECOVERY" then your current heart rate value will be saved under "RPM"; your heart rate value after 60 seconds will be saved under SPEED. The difference between the two values is shown under "Power". A fitness grade (e.g. F 1.1) is determined from this. The display will be closed after 20 seconds.

"RECOVERY" or "RESET" stops the function. If no heart rate is recorded at the start or the end of the time then an error notification is shown.



## Display for pulse events

Value / Input		Exceeding			
		%	HI	LO	MAX
Maximum pulse	80-210	✓	+1		+1
Off					
Target pulse	Fat burning 65%	✓	+11	-11*	
or	Fitness 75%				
or	Manual 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.

## HRL Traffic Light Function = Heart Rate Light

Display colours and their meaning

The function has 3 colours: blue, green and red. In order to provide prominent information on heart rate events, the colours are set as follows:

### Red background light (colour=2)

Target heart rate monitoring is active.

The heart rate has risen to be out of the target heart rate monitoring range (+11 beats) (same as the HI arrow display)

The maximum heart rate has been exceeded during maximum heart rate monitoring (same as MAXPULSE display).

### Green background lighting (colour=3)

Target heart rate monitoring is active and training is underway.

The heart rate has reached the target heart rate and remains within the target heart rate monitoring range (-/+ 10 beats)

### Blue background lighting (colour=4)

The target heart rate monitoring is active and training is underway.

Heart rate has fallen below the heart rate monitoring range (-11 beats) (same as the LO arrow display)

# General notes

## System sounds

### Switching on

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

### End of program

An end of program (profile programs, countdown) 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.

### Automatic scan function switching on and off

On activation and deactivation of the automatic scan function, a short sound is 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  
F1.0 = very good,                      F6.0 = insufficient

## Switchover time/distance

For the programs 1-6, the profile per column can be switched over from the time mode (1 minute) to the distance mode (400 meters or 0.2 miles) in the defaults section. Cross trainer ergometer: (200 meters or 0.1 miles)

## Profile display during training

At the beginning, the first column is blinking. After completion, it moves on to the right.

For profiles over 30 minutes up to the middle (column 15), then the profile is shifted from the right to the left. If the profile end appears in the last column (column 30), the blinking column moves further to the right until program end.

## Speed-independent operation

(constant power)

The electromagnetic eddy-current brake regulates the braking torque for changing pedal speed to the set power.

## Arrows up/down (Speed-independent operation)

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 always included in delivery, available from authorised dealers.

The Cardio-Pulse-Set with Polar chest strap is available as an accessory (item no. 67002000).

### With hand pulse

An extra-low voltage generated by contraction of the heart is recorded by the hand sensors and analyzed by the electronic equipment

- Always grip the contact surfaces with both hands
- Avoid jerky gripping
- Keep your hands still and avoid contractions and rubbing on the contact surfaces.

### Interferences at the training computer

Press the reset key

### Information on the interface

The training programs "KETTLER World Tours", Art.-Nr. 7926-800, which is available at your specialist dealer, makes possible to control this KETTLER device by means of a PC /notebook via the interface. For further information and for information on software updates (firmware) of this device, go to

<http://www.kettler.net> > Sport > Service-Center

## 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

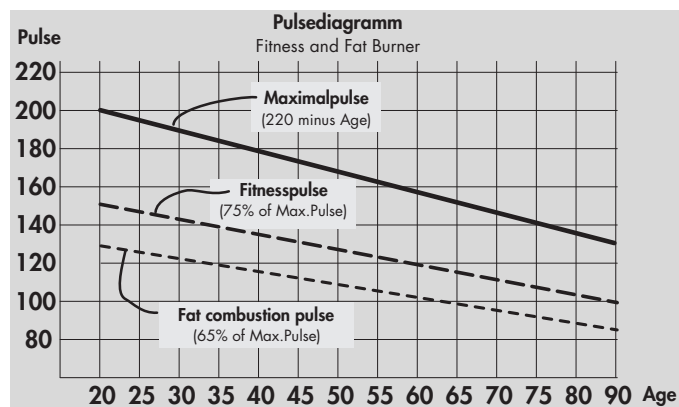
>  $3 \text{ Watts} \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ Watts}$

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

>  $225 - 45 = 180 \text{ Watt}$  (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:

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

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.

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

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. Beside individual planning of your cardio training you can fall back on the training programs integrated in the training computer (comp. page 9 cont.).

## Glossary

### Age

Entry for calculation of the maximum pulse.

### Dimension

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

### Energy (real.)

Calculates the energy turnover of the body with an efficiency of 16,7% to provide the mechanical power. The remaining 83,3% does the body convert to heat.

### Energy (phys.)

Calculates the energy turnover of the device, physically

### Fat burning pulse

Calculated value of: 65% MaxPuls

### Fitness pulse

Calculated value of: 75% MaxPuls

### Glossary

A collection of attempts for explanation.

### 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.

### Manual –

Calculated value of: 40 – 90% MaxPuls

### MaxPulse(s)

Calculated value of 220 minus years of age

### Menu

Display in which values are to be entered or selected.

### Power

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

### Profile

Change of performance over time or distance represented in the points field.

### Programs

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

### Percent scale

Comparison display between current power and maximum power (400/600W).

### Points field

Display area with 30 x 16 points for representing performance profiles as well as text and value displays.

### Pulse

Recording of the heartbeat per minute

### 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.

### Reset

Deletion of display contents and restart of display.

### Interface

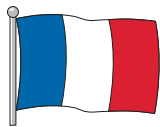
For data exchange with a PC with KETTLER software.

### Control

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







## Sommaire

<b>Conseils de sécurité</b>	<b>2</b>		
• Utilisation	2		
• Votre sécurité	2		
<b>Fonction</b>	<b>3</b>		
• Affichage / Écran / Touches	3		
Instructions succinctes			
• Touches	4		
• Programmes	5		
• Affichages	6		
<b>Démarrage rapide (pour initiation)</b>	<b>7</b>		
• Début de l'entraînement	7		
• Interruption/Fin de l'entraînement	7		
• Mode veille	7		
<b>Entrées nécessaires</b>	<b>8</b>		
• Données personnelles et réglages	8		
Date de naissance, poids, sexe, activité d'entraînement, pouls au repos, affichage kJ ou kcal, conversion en énergie réelle ou phys., alarme sonore à pouls maximal oui/non,			
• Réglages de système	9		
Date, heure, km ou miles, couleur de fond, choix de la personne, réglage de l'usine			
• Mise à jour du micrologiciel	9		
<b>Entraînement</b>	<b>10</b>		
• Choix de la personne	10		
• Sélection de l'entraînement	10		
par présélections de la puissance	10		
par présélections du pouls	10		
par instructions / coaching	10		
<b>... par présélections de puissance</b>			
• Programme "Count-Up"	10		
• Programme "Count-Down"	10		
• Programme "Enregistrement de l'entraînement"	10		
Zone de présélections	10		
Enregistrement de l'entraînement oui/non	10		
Temps	10		
Énergie	11		
Distance	11		
Âge	11		
Pouls maximal	11		
Sélection du pouls cible (Fat/Fit/Man.)	11		
• Entrée du pouls cible	11		
• Préparation à l'entraînement	11		
• Profil de puissance 1 – 6	12		
• Commutation temps/distance	12		
<b>... par présélections de pouls</b>			
• HRC1 – Count-Up	12		
• HRC2 – Count-Down	12		
<b>... par instructions / coaching</b>			
• Test IPN	13		
• Recommandation d'entraînement (coaching)	13		
Health (entraînement préventif)	13		
Power (entraînement de performance)	13		
• Recommandation IPN et règles	14		
<b>Fonctions d'entraînement</b>	<b>14</b>		
• Changement d'affichage	14		
• Réglage de profil	14		
• Dépendant/indépendant de la vitesse	14		
• Interruption/Fin de l'entraînement	14		
• Reprise de l'entraînement	14		
• Recovery (mesure du pouls de récupération)	15		
<b>Affichage en cas d'événements au niveau du pouls</b>	<b>15</b>		
• Tableau : événements au niveau du pouls	15		
• Heart Rate Light (fonction de feu tricolore)	15		
<b>Remarques générales</b>	<b>16</b>		
• Tonalités du système	16		
• Recovery	16		
• Affichage du profil pendant l'entraînement	16		
• Service indépendant de la vitesse de rotation	16		
• Flèches Vers le haut/ Vers le bas	16		
• Service dépendant de la vitesse de rotation	16		
• Calcul de la moyenne	16		
• Conseils relatifs à la mesure de la fréquence cardiaque	16		
Avec un clip oreille	16		
Avec le pouls radial	16		
Avec une ceinture pectorale	16		
• Défauts de l'ordinateur	16		
Informations relatives à l'interface	16		
<b>Instructions d'entraînement</b>	<b>16</b>		
• Entraînement d'endurance	16		
• Intensité de l'effort	16		
• Ampleur de l'effort	16		
<b>Glossar</b>	<b>17</b>		



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

## Conseils de sécurité

### **Veillez 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.

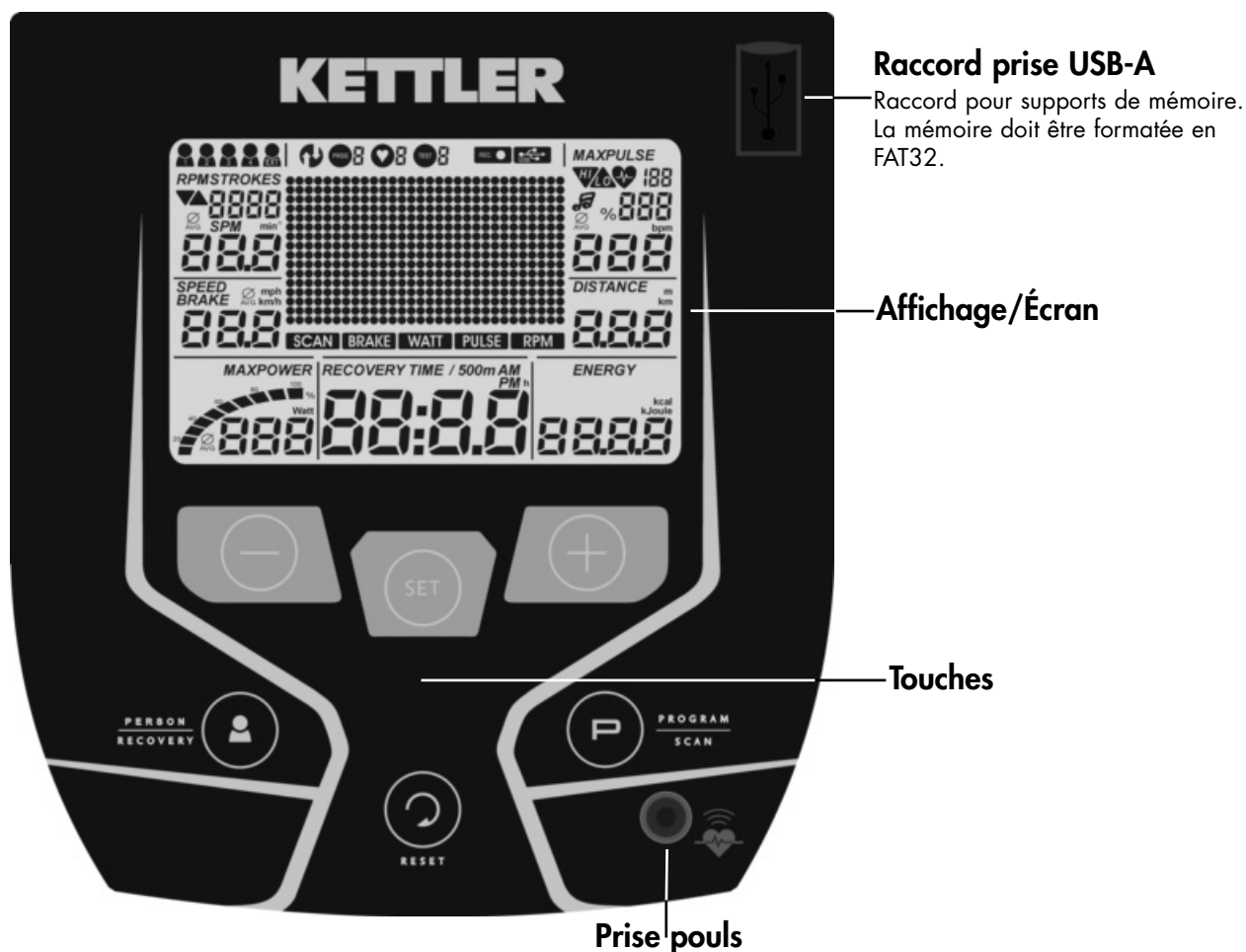
- L'appareil ne doit plus être employé jusqu'à sa réparation.
- Le niveau de sécurité de l'appareil ne peut être maintenu qu'à condition d'être vérifié régulièrement.

### **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.**

## Description succincte

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



### Le système électronique possède les fonctions suivantes :

- Mémoire pour 5 personnes (4 internes à l'affichage et 1 externe avec mémoire USB externe)
- Les présélections d'entraînement peuvent être mémorisées de manière durable :  
pouls cible, temps, distance, consommation d'énergie
- Surveillance du pouls avec indication optique et acoustique  
Pouls maximal dépendant de l'âge, pouls cible
- Éclairage du fond sélectionnable. Changement de couleur selon les événements ayant trait au pouls (Heart-Rate-Light) :  
plage du pouls cible atteinte ou pouls maximal dépassé
- Affichage d'une note de condition physique 1 à 6 calculée avec la valeur du pouls de récupération après 1 minute
- Programmes pour réglage manuel et automatique de la puissance et entraînement commandé par le pouls.
- L'enregistrement de l'entraînement peut être mémorisé comme programme propre et servir de nouveau à l'entraînement.
- Test de condition physique avec résultat. À partir de là, des programmes d'entraînement sont calculés et proposés.
- Choix de l'affichage pour la vitesse et la distance [KM/H ou M/H]
- Sélection de l'affichage pour la consommation en énergie [Kjoule ou Kcal]
- Affichage du total des kilomètres et de la durée totale d'entraînement de l'appareil.

### Valeurs d'affichage

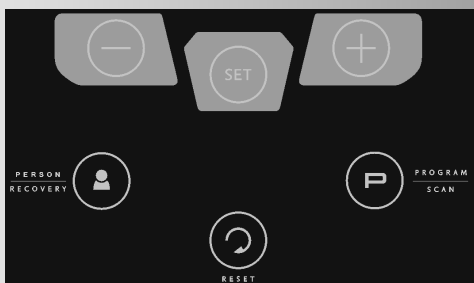
Les illustrations montrent le fonctionnement d'un vélo ergomètre.

Pour une vitesse de rotation conforme aux affichages d'exemple, les valeurs pour la vitesse et la distance sont plus faibles pour les ergomètres Cross.

Pour une fréquence de pédalage de 60 min<sup>-1</sup>

Vélo ergomètre = 21.3 km/h

Ergomètre Cross = 9.5 km/h



## Instructions succinctes

### Zone fonctions

Les six touches sont brièvement expliquées ci-après.

L'utilisation exacte est décrite dans les chapitres individuels. Ces descriptions utilisent également les noms des touches de fonction.

### SET

Cette touche réveille l'affichage de son mode veille. Des entrées de programme sont appelées. Les données réglées sont adoptées.

### SET (appuyer et maintenir) + RESET (appuyer brièvement)

La combinaison des touches permet d'appeler les réglages spécifiques de l'affichage tels que Date/heure/ Km ou miles / Couleur de fond / Personne de l'entraînement / réglages d'usine.

### Touches Moins – / Plus +

Ces touches permettent de modifier des valeurs dans les différents menus avant l'entraînement et de modifier la puissance pendant l'entraînement.

- davantage "Plus"
- ou en arrière "Moins"
- Pression prolongée > changement plus rapide
- Appuyer sur "Plus" et "Moins" en même temps :
- La puissance passe à 25 watts
- Les programmes sautent à Origine
- L'entrée de données passe à Arrêt (Off)

### PERSON / RECOVERY

Cette touche a deux fonctions :

Appuyer brièvement à l'arrêt : une personne est sélectionnée P1 > P4 > pas de personne = invité > P1 > P4....

Appuyer longuement à l'arrêt : Les données et réglages de la personne affichée P1 > P4 ou de la clé USB introduite sont affichées.

Appuyer brièvement pendant l'entraînement : la fonction pouls de récupération (Recovery) démarre (seulement lors de la saisie du pouls).

### Reset

Cette touche permet d'effacer l'affichage pour un nouveau démarrage. Seulement possible à l'arrêt.

### Programm / SCAN

**Appuyer brièvement à l'arrêt:** cette touche permet de choisir les programmes.

**Appuyer brièvement pendant l'entraînement:** l'affichage dans la matrice à ponts change.

**Appuyer longuement pendant l'entraînement:** le changement automatique d'affichage SCAN démarre ou s'arrête.

### Prise du pouls

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

1. Clip oreille (fait partie des fournitures)



La fiche se branche dans la prise.

2. Ceinture pectorale sans récepteur

Le récepteur est placé dans ce système électronique derrière l'affichage. Il faut enlever tout clip oreille branché.

**(Les ceintures pectorales ne font pas toujours partie des fournitures)**

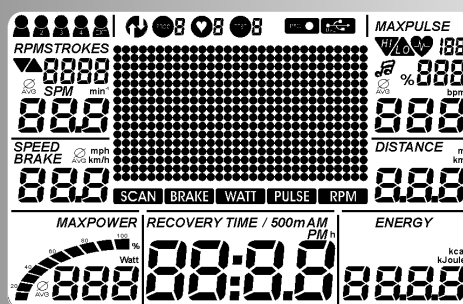
La ceinture pectorale POLAR T34 sans récepteur à brancher est livrable comme accessoire (art. n° 67002000).

3. Pouls radial

**(Le pouls radial ne fait pas toujours partie des fournitures)**

**Zone affichage / Écran**

La zone affichage (appelée écran) informe des différentes fonctions et des modes de réglage respectivement choisis.



**Programme:**

**Count Up/Down / Enregistrement de l'entraînement**

**Réglage manuel de la puissance**

Dans les deux programmes, vous réglez la puissance pendant l'entraînement. Les valeurs que vous avez prédéfinies, p.ex. temps, distance... vont à "Count Up" dans l'ordre croissant, à "Count Down" dans l'ordre décroissant. L'enregistrement de l'entraînement peut être activé pour les deux programmes. Celui-ci est mémorisé à "Prg

Record" en tant que profil d'entraînement et peut être réutilisé pour l'entraînement.

**Prg Record**

**Enregistrement de l'entraînement mémorisé**

"Prg Record" est un déroulement de l'entraînement qui peut être mémorisé à "Count Up" ou "Count Down".

**Programmes 1-6**

**Modification du réglage de la puissance due au programme**

6 profils de puissance présélectionnés, dépendant de la distance ou du temps, qui se différencient par la durée et l'intensité. La puissance est modifiée en fonction du profil présélectionné

**Programmes HRC1/HRC2**

HRC = Heart Rate Control (programme pouls cible)

Dans les deux programmes, un pouls cible est atteint par régulation automatique de la puissance et par l'intermédiaire de la durée d'entraînement. Le pouls cible est soit prédéfini à partir des présélections soit prédéfini avec 130 si aucune indication n'existe. À "HRC 1", les valeurs que vous avez prédéfinies vont dans l'ordre croissant, à "HRC 2" elles vont dans l'ordre décroissant.

**Test**

IPN Test

Le programme augmente la puissance et saisit la montée de votre pouls. A la fin, un résultat du test est affiché.

**Coaching**

Health / Power

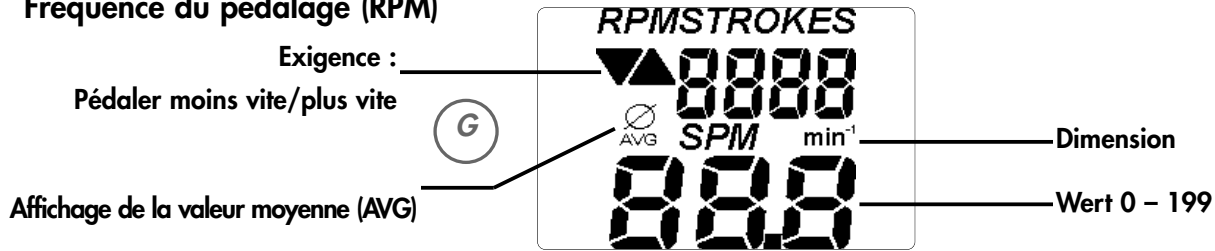
Une fois que vous avez effectué le test IPN, un assortiment de 24 unités d'entraînement vous est proposé. 2 sortes d'entraînement sont sélectionnables : **Health** = entraînement préventif ou **Power** = entraînement de performance. Si vous voulez en général améliorer votre état corporel, choisissez "Health". Si vous voulez améliorer votre condition physique, choisissez "Power".

**Interface**

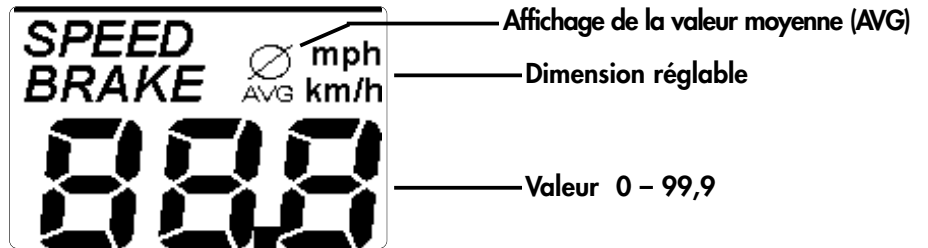


## Mode d'emploi et instructions d'entraînement

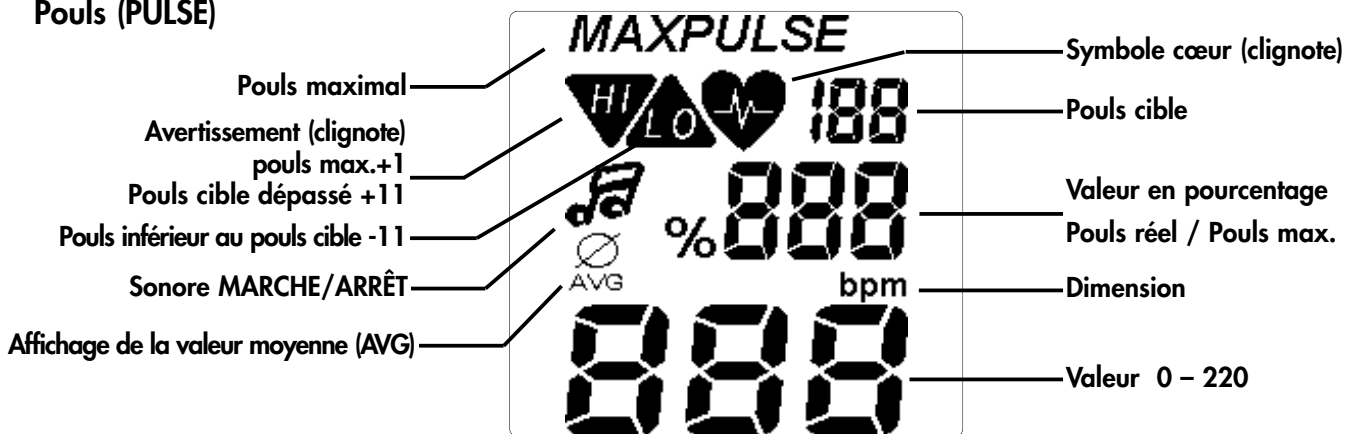
### Fréquence du pédalage (RPM)



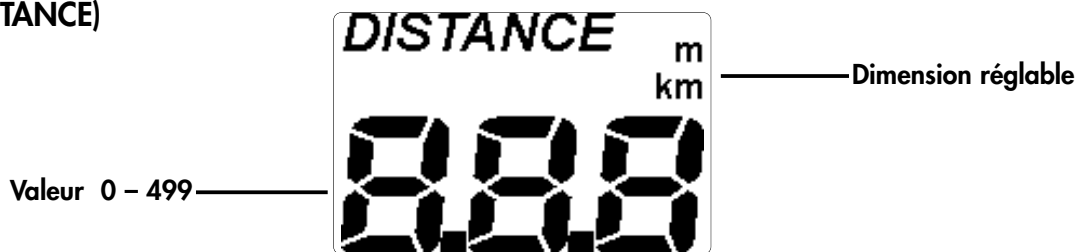
### Vitesse (SPEED)



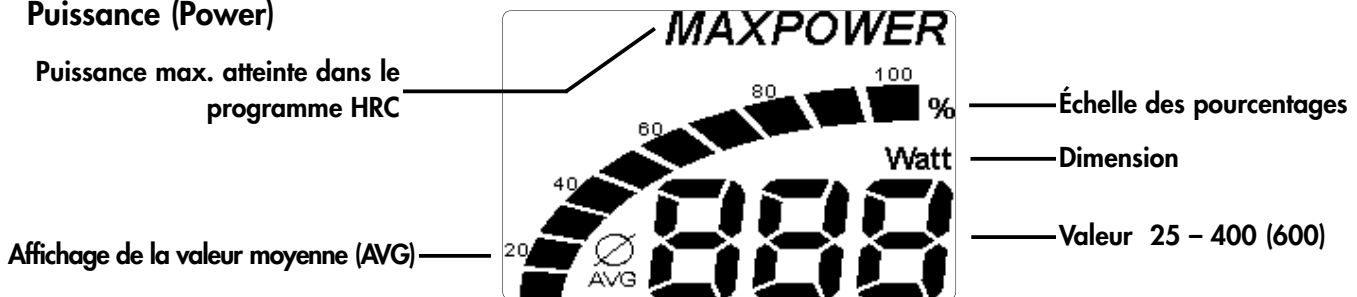
### Pouls (PULSE)



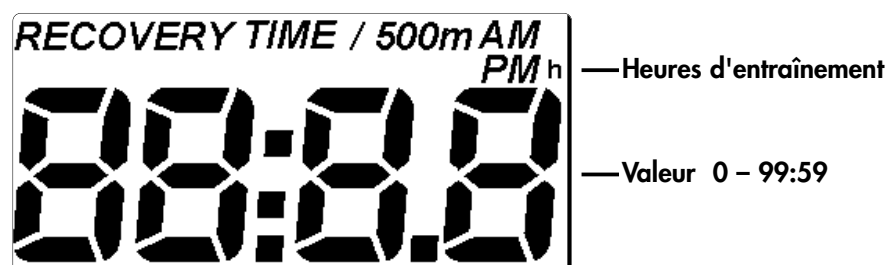
### Distance (DISTANCE)



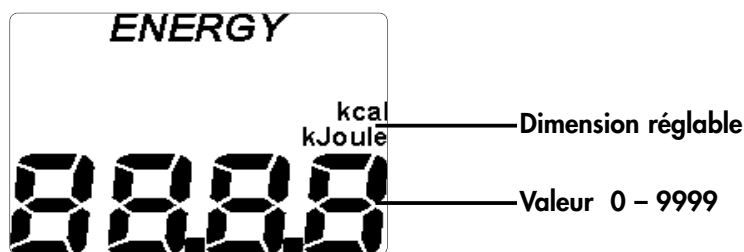
### Puissance (Power)



### Temps (TIME)



## Consommation d'énergie (ENERGY)



## Points



## Démarrage rapide (pour initiation)

### Début de l'entraînement (sans réglages)

Appuyer sur la touche SET.

La touche réveille l'affichage de son mode veille et tous les segments sont visualisés brièvement. Le total des kilomètres et la durée totale de l'entraînement sont ensuite affichés brièvement.

Ensuite, le programme "Count Up" est affiché dans la préparation à l'entraînement.

La valeur de la puissance affiche 25 watts, l'affichage du pouls indique "P" parce qu'aucune valeur pouls n'a été saisie. Toutes les autres valeurs affichent 0.

L'entraînement commence avec le pédalage.

Le compte des affichages pour les rotations de pédale, la vitesse, la distance, l'énergie et le temps s'effectue dans l'ordre croissant.

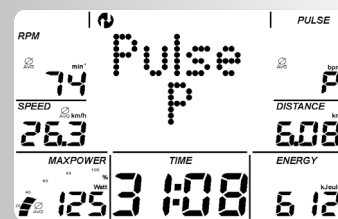
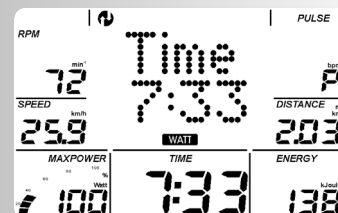
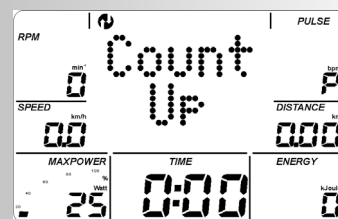
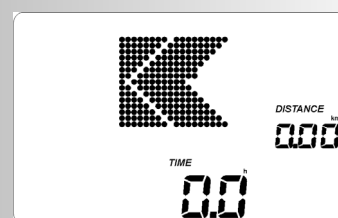
Appuyer sur la touche "Moins" ou "Plus" modifie la puissance. La valeur se trouvant à "Power" est modifiée par pas de 5 watts.

### Interruption ou fin d'entraînement

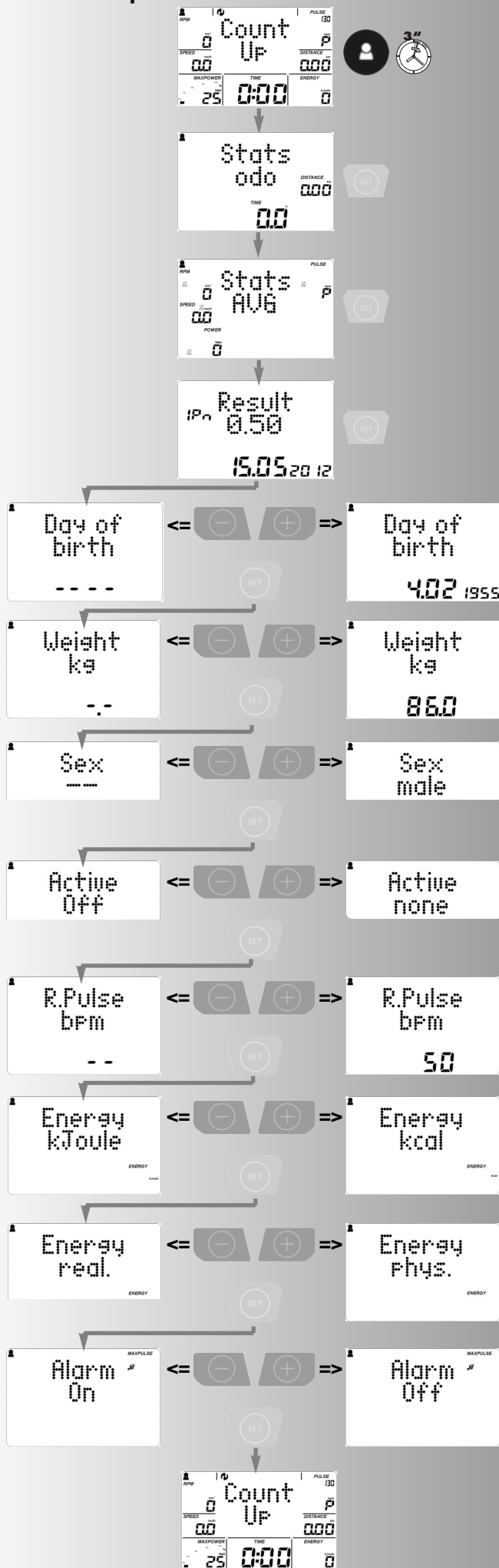
Cessez de pédaler. Si la vitesse de rotation de la pédale tombe en dessous de 10 tr/min, le système reconnaît une interruption de l'entraînement. Les valeurs moyennes pour la vitesse, le nombre de tours, la puissance et le pouls (si la saisie du pouls est active) sont affichés avec le signe Ø AVG et les valeurs totales pour la distance, l'énergie et le temps.

### Mode veille

Si une poursuite de l'entraînement n'a pas lieu et qu'il n'est appuyé sur aucune touche, l'affichage se met en veille au bout de 10 minutes. Si vous appuyez sur la touche "SET" ou pédalez, l'affichage apparaît de nouveau avec la préparation à l'entraînement.



## Mode d'emploi et instructions d'entraînement



### Entrées nécessaires

Pour utiliser les possibilités du système électronique dès le départ, effectuez les entrées et réglages suivants avant tout autre entraînement :

- Données personnelles des personnes qui utiliseront l'appareil. Les indications sont nécessaires pour le calcul des limites de pouls et de l'effort, du test de condition physique (IPN), des recommandations d'entraînement (coaching).
- Réglages de système tels que date et heure. Veuillez vérifier qu'elles sont correctes. Les unités d'entraînement sont mémorisées sur une clé USB avec la date et l'heure et doivent être actuelles.

### Données personnelles et réglages

Appuyez sur la touche "Personne" jusqu'à ce que la personne souhaitée soit affichée. Ici la personne.

Appuyez sur la touche "Personne" plus longuement jusqu'à ce que le total des kilomètres et la durée totale de l'entraînement apparaissent avec l'affichage "Stats odo".

Appuyez sur la touche "SET" et les valeurs moyennes d'entraînement apparaissent avec l'affichage "Stats AVG".

Appuyez sur la touche "SET" et l'entrée de la date de naissance apparaît avec l'affichage "Day of birth".

Appuyer sur "Plus" ou "Moins" modifie les affichages clignotants.

Appuyer sur "Set" termine l'entrée et passe à l'entrée suivante du poids avec l'affichage "Weight".

Appuyer sur "Plus" ou "Moins" modifie la valeur. Appuyer sur "Set" termine l'entrée et passe à l'entrée suivante du sexe avec l'affichage "Sex".

Appuyer sur "Plus" ou "Moins" modifie de masculin (male) à féminin (female). Appuyer sur "Set" termine l'entrée et passe à l'entrée suivante de l'activité d'entraînement avec l'affichage "Active". Entrez ici l'estimation de vos activités d'entraînement.

Appuyer sur "Plus" ou "Moins" modifie de aucune (none) à basses (low), moyennes (medium), élevées (high) et très élevées (heavily).

Appuyer sur "Set" termine l'entrée et passe à l'entrée suivante du pouls au repos avec l'affichage "R.Pulse". Entrez ici votre pouls au repos après la nuit.

Appuyer sur "Plus" ou "Moins" modifie la valeur. Appuyer sur "Set" termine l'entrée et passe à l'entrée suivante de l'énergie avec l'affichage "Energy kJoule". Ici, vous déterminez si le calcul de l'énergie doit être affiché en kJoule ou en kcal.

Appuyer sur "Plus" ou "Moins" modifie le réglage. Appuyer sur "Set" termine l'entrée et passe à l'entrée suivante de la conversion en énergie avec l'affichage "Energy real". Ici, vous déterminez si le calcul de l'énergie doit être affiché avec le rendement de 16,7% de la personne qui s'entraîne (réel) ou sans rendement (phys.).

Appuyer sur "Plus" ou "Moins" modifie le réglage. Appuyer sur "Set" termine l'entrée et passe à l'entrée suivante de l'émission d'un avertissement sonore avec l'affichage "Alarm". Ici, vous déterminez si le dépassement du pouls maximal doit être signalé par un avertissement sonore.

Appuyer sur "Plus" ou "Moins" modifie le réglage. Appuyer sur "Set" termine les entrées et passe à la préparation à l'entraînement dans le programme "Count Up"

## Réglages de système

Appuyez et maintenez la touche "SET" et appuyez en plus sur la touche "RESET".

La combinaison des touches permet d'appeler les réglages de Date/heure/ Km ou miles Affichage / Couleur de fond / Occupation par personne après la mise en marche / Réglages d'usine.

Le réglage de la date apparaît tout d'abord avec l'affichage "Date". Vous réglez ici le jour, le mois et l'année.

Appuyer sur "Plus" ou "Moins" modifie les affichages clignotants. Appuyer sur "Set" termine l'entrée et passe à l'entrée suivante de l'heure avec l'affichage "Time".

Appuyer sur "Plus" ou "Moins" modifie les affichages clignotants. Appuyer sur "Set" termine l'entrée et passe au réglage suivant. Vous déterminez ici si les kilomètres ou miles sont affichés.

Appuyer sur "Plus" ou "Moins" modifie de (Metric km) à (English miles). Appuyer sur "Set" termine l'entrée et passe au réglage suivant de la couleur de fond avec l'affichage "Color". Vous modifiez ici la couleur de fond de l'affichage.

0=Arrêt, 1=bleu clair, 2=rouge, 3=vert, 4=bleu, 5=turquoise.

Appuyer sur "Plus" ou "Moins" modifie la couleur. Appuyer sur "Set" termine l'entrée et passe au réglage suivant Dernière personne avec l'affichage "Last Person". Vous déterminez ici si la personne actuelle doit être de nouveau occupée après la mise en marche ou la réinitialisation.

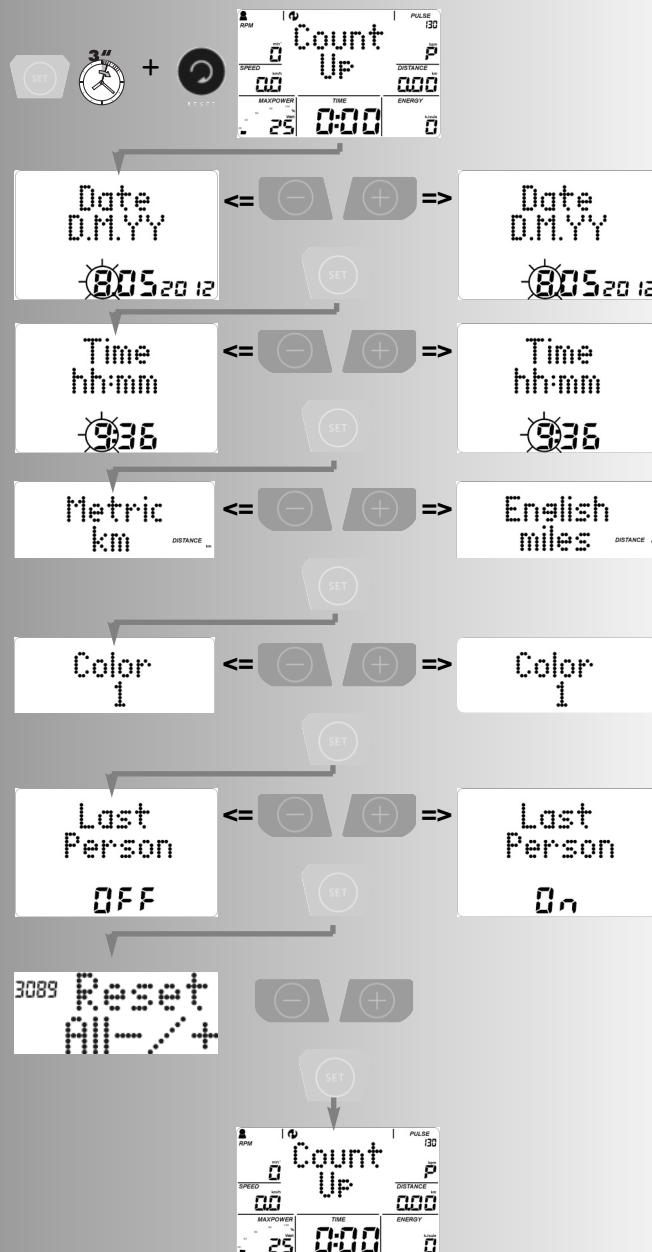
Appuyer sur "Plus" ou "Moins" modifie le réglage. Appuyer sur "Set" termine l'entrée et passe au réglage suivant Réglage d'usine avec l'affichage "Reset All - / +".

"

Appuyer sur "Plus" ou "Moins" simultanément rétablit le réglage d'usine et efface toutes les données et tous les réglages. Appuyer sur "Set" saute la fonction. Les entrées sont terminées.

## Mise à jour du micrologiciel

Le numéro du micrologiciel, ici 3089, est indiqué à l'affichage "Reset All - / +" en haut à gauche. Vous trouverez à notre page d'accueil [www.kettler.net](http://www.kettler.net) > Sport > Service-Center des mises à jour éventuelles de logiciel (micrologiciel) avec des conseils d'installation pour cet affichage électronique.





## Entraînement

### Sélection de personnes

Vous pouvez sélectionner 5 personnes. Brancher une clé USB permet de créer la personne supplémentaire "CléUSB". La clé doit être formatée en FAT32. Une sélection de personnes n'est plus possible.

La personne "Invité" (pas de symbole de personne) n'a pas de mémoire. Les présélections et réglages ne sont valables que jusqu'à la mise en marche suivante.

### Remarque:

Si l'entraînement a lieu avec la clé USB branchée, les unités d'entraînement y seront mémorisées.

### Sélection d'entraînement

L'ordinateur est équipé de différents programmes d'entraînement.

## 1. Entraînement par présélections de puissance

### a) Entrées manuelles de puissance

- (PROGRAMME) "Count Up"
- (PROGRAMME) "Count Down"

Enregistrement de l'entraînement (Prg Record)

### b) Profils de puissance

- (PROGRAM) "1" – "6"
- (PROGRAM) "Prg Record"

## 2. Entraînement par présélections du pouls

### Présélections manuelles du pouls

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

## 3. Entraînement avec instructions (coaching)

Vous devez effectuer le test IPN. Vous serez ensuite classé et un déroulement de l'entraînement avec 24 unités vous sera fourni.

Un nouveau test de condition physique aura ensuite lieu avec de nouvelles unités d'entraînement

## Entraînement par présélections de puissance

### a) Entrées manuelles de puissance

Programme "Count-Up"

Commencer l'entraînement, toutes les valeurs sont comptées dans l'ordre croissant.

Modification de la puissance pendant l'entraînement :

appuyer sur "Plus" augmente la puissance par pas de 5

appuyer sur "Moins" diminue la puissance par pas de 5

Programme "Count-Down"

Appuyer sur "PROGRAMME" jusque : Affichage : "Count Down"

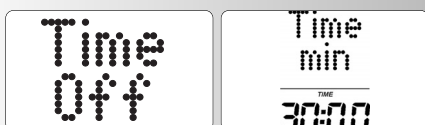
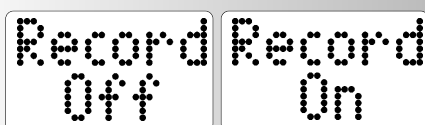
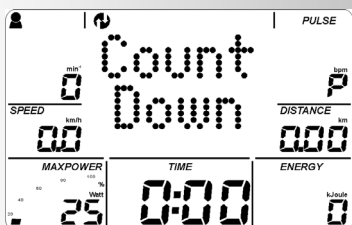
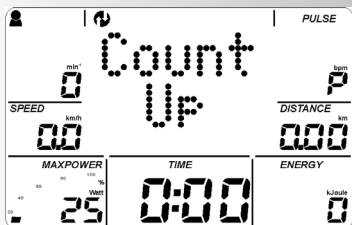
Le programme compte à partir des valeurs entrées vers le bas > 0.

Si aucune entrée n'a lieu, l'entraînement commence dans le programme "Count Up". Pour le démarrage du programme, il faut avoir au moins une entrée pour le temps, l'énergie ou la distance.

Appuyer sur "SET" : zone de présélections

Enregistrement de l'entraînement "Record"

Dans ces programmes, vous pouvez enregistrer votre unité d'entraînement. Celle-ci est ensuite disponible en tant que "Prg Record". La fonction doit être activée de nouveau avant chaque



enregistrement.

"On" = l'enregistrement de l'entraînement est actif. "Off" = désactivé  
Confirmer avec "SET".

Menu suivant Présélection du temps "Time"

Entrer des valeurs avec "Plus" ou "Moins" (p.ex. 30:00)

Confirmer avec "SET".

Menu suivant Présélection de l'énergie "Energy"

Entrer des valeurs avec "Plus" ou "Moins" (p.ex. 800)

Confirmer avec "SET".

Menu suivant Présélection de la distance "Dist."

### Présélection de la distance

Entrer des valeurs avec "Plus" ou "Moins" (p.ex. 7,50)

Confirmer avec "SET".

Menu suivant Entrée du pouls maximal avec Affichage de l'âge "Age"

Cette entrée permet une surveillance de votre pouls maximal qui prend effet en cas de dépassement au niveau optique par changement de couleur passant au ROUGE et au niveau acoustique (si activé dans les données de personne). On calcule le pouls maximal de personnes en bonne santé selon la relation (220- âge). Si la date de naissance (dans les données de personnes) a été entrée, l'âge, ici 34, est affiché avec "Age". Si ce n'est pas le cas, "Age Off" apparaît.

Les deux traits -- signifient que la surveillance du pouls maximal est désactivée

Régler les valeurs à -- avec "Plus" ou "Moins"

Pour l'âge entré, il est seulement possible de réduire !

Confirmer avec "SET".

Menu suivant Sélection du pouls cible "Fat 65%"

Cette entrée permet une surveillance de votre pouls d'entraînement. Celui-ci peut être choisi par sélection rapide de 65% et 75% du pouls maximal. La zone 40-90% permet une détermination manuelle.

Appuyer sur "SET" : zone de sélection

Effectuer une sélection avec "Plus" ou "Moins"

Combustion de graisse 65%, condition physique 75%, manuel 40 - 90 %

Confirmer avec "SET" (p. ex. manuel 40 - 90 %)

Entrer des valeurs avec "Plus" ou "Moins" (p.ex. manuel 83)

Confirmer avec "SET" (mode de présélection terminé)

Affichage : préparation à l'entraînement avec toutes les présélections ou

entrée du pouls cible

l'entrée 40 - 200 sert à la détermination et à la surveillance d'un pouls d'entraînement dépendant de l'âge (symbole HI, avertissement sonore si activé, pas de surveillance de pouls maximal). À cet effet, l'entrée de pouls maximal doit se trouver sur "--".

Appuyer sur "Plus" et "Moins" en même temps et la surveillance de pouls maximal est désactivée "--".

Confirmer avec "SET".

Affichage : "Pulse Off"

Entrer la valeur avec "Plus" ou "Moins" (p.ex. 130)

Confirmer avec "SET" (mode de présélection terminé)

Affichage : préparation à l'entraînement avec toutes les présélections

### Remarque:

Lors de l'appel suivant des programmes avec possibilités de présélection, les entrées possibles seront adoptées.

## Préparation à l'entraînement

Modifier la puissance avec "Plus" ou "Moins". Début de l'entraînement par pédalage. La puissance réglée avant l'entraînement est mémorisée.



Energy  
Off

Energy  
kJoule  
800



Dist.  
Off

Dist.  
750



Age  
Off

Age  
34



Age  
34

186



Fat  
65%

Fit  
75%

Man.%  
40-90



Manual  
83%

83  
154



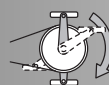
Age  
34

100



Pulse  
Off

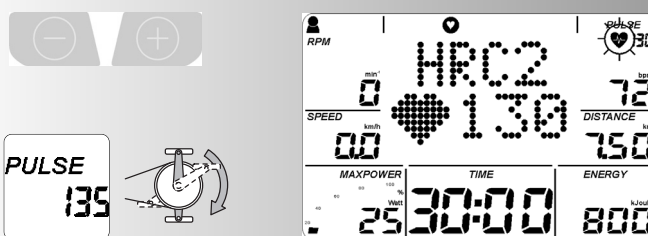
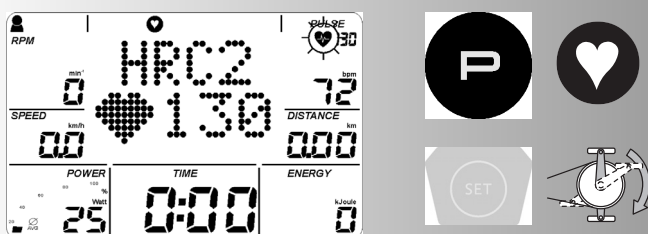
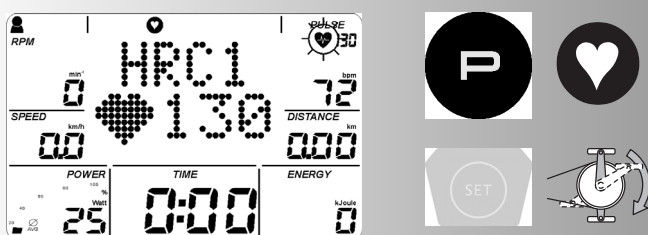
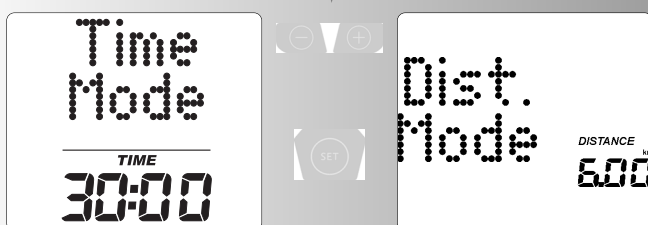
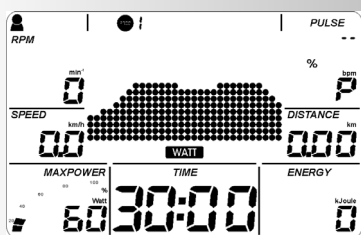
Pulse  
bpm  
130



RPM  
0  
SPEED  
00  
MAXPOWER  
25  
COUNT  
Down  
TIME  
30:00  
PULSE  
130  
72  
DISTANCE  
750  
ENERGY  
800



## Mode d'emploi et instructions d'entraînement



## b) Profils de puissance (PROGRAMME) "1" - "6"

Tous les profils se sélectionnent par pression de "PROGRAMME"

### Remarque:

Pour des durées de plus de 30 min, le profil dans les vues de programme est comprimé dans 30 colonnes.

### Commutation de programme temps / trajet

Dans les programmes 1 à 6, il est possible, dans la zone de présélection, de régler la durée d'entraînement de 20 à 90 minutes et de choisir le mode temps ou le mode distance.

Appuyer sur "SET" : réglage de la durée d'entraînement (Time)

Régler avec "Moins" ou "Plus"

Confirmer avec "SET".

Menu suivant Mode temps (Time Mode) ou Mode distance (Dist. Mode)

Régler le mode avec "Plus" ou "Moins".

Confirmer avec "SET".

Affichage : préparation à l'entraînement avec toutes les présélections

### Remarque:

La distance par colonne comprend 0,4 km (0,2 miles). Vélo elliptique ergomètre : 0,2 km (0,1 mile)

## 2. Entraînement par présélections du pouls

### Présélections manuelles du pouls

(PROGRAMME) "HRC1" Count Up"

Appuyer sur "PROGRAMME" jusqu'à : affichage : HRC1

Appuyer sur "SET" : zone de présélections

ou

Commencer l'entraînement, toutes les valeurs sont comptées dans l'ordre croissant.

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

(PROGRAMME) "HRC2" Count Down"

Appuyer sur "PROGRAMME" jusqu'à : affichage : HRC2

Appuyer sur "SET" : zone de présélections

Les entrées et possibilités de réglage sont analogues au point du programme "Count Down".

Début de l'entraînement

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

### Remarque:

### Puissance initiale

Dans les programmes HRC, la détermination de la puissance initiale dans la zone de présélection est possible de 25 à 100 watts.

Entrer des valeurs avec "Plus" ou "Moins" (p.ex. 100)

La puissance est alors augmentée automatiquement à partir de 100 watts jusqu'à ce que le pouls cible soit atteint (p. ex. 130)

Pouls

Avec "Plus" ou "Moins", la valeur de pouls peut encore être modifiée à cet endroit et pendant l'entraînement, p.ex. de 130 à 135.

Début de l'entraînement par pédalage.

### Remarque:

ETTLER conseille pour les programmes HRC la mesure de la fréquence cardiaque avec la ceinture pectorale

Une adaptation de la puissance a lieu dans le programmes HRC en cas d'écarts de +/- 6 battements de cœur.

### 3. Entraînement avec instructions (coaching)

Vous devez effectuer le test IPN. Vous serez ensuite classé et un déroulement de l'entraînement avec 24 unités vous sera fourni. Un nouveau test de condition physique aura ensuite lieu avec de nouvelles unités d'entraînement

#### Test

Le test IPN nécessite vos données personnelles. Un profil de puissance et un pouls cible sont calculés à partir de ces données et affichés à PULSE (ici 123). Le but du test IPN est de vous donner une recommandation d'entraînement pour la suite. À cet effet, vous devez atteindre le pouls cible calculé en 15 minutes au maximum au cours de la seconde étape. S'il est atteint, l'affichage du pouls clignote. Vous devez encore vous entraîner jusqu'à la fin de l'étape avant que le résultat ne soit affiché. Une gamme de vitesses dans laquelle vous devez vous entraîner est liée au test. Si "RPM" clignote et la valeur de la fréquence du pédalage, vous devez pédaler plus lentement ou plus vite. Les flèches à "RPM" l'indiquent. Une minute d'entraînement est affichée par 2 colonnes.

#### Remarque:

Le résultat est mémorisé aux données personnelles.

Si vous ne parvenez pas au pouls cible ou bien y parvenez déjà dans le premier intervalle, l'affichage indique "Failed Retest". Vous devrez alors augmenter ou diminuer votre donnée à l'activité d'entraînement et effectuer à nouveau le test.

Si l'âge se situe en dessous de 17 ans ou si des données de personne manquent, le test n'est pas proposé et "IPN Age<17" est affiché.

#### Health / Power

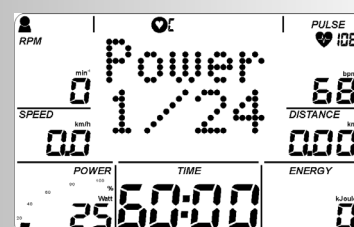
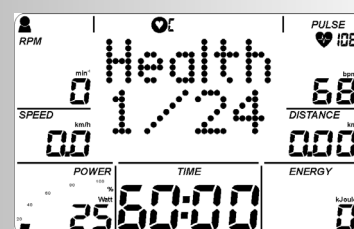
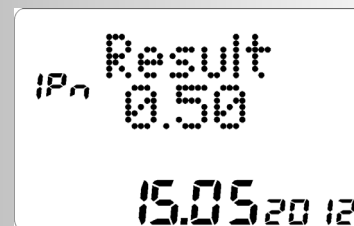
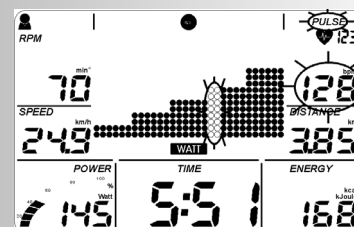
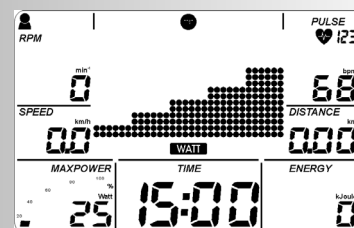
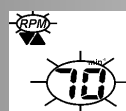
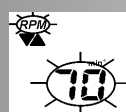
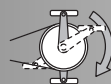
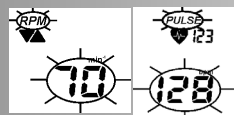
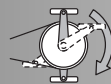
Une fois que vous avez effectué le test IPN, un assortiment de 24 unités d'entraînement vous est proposé. 2 sortes d'entraînement sont sélectionnables : Health=entraînement préventif ou Power=entraînement de performance. Si vous voulez en général améliorer votre état corporel, choisissez "Health". Si vous voulez améliorer votre condition physique, choisissez "Power". Une gamme de vitesses dans laquelle vous devez vous entraîner est liée aux 2 types d'entraînement. Si "RPM" clignote et la valeur de la fréquence du pédalage, vous devez pédaler plus lentement ou plus vite. Les flèches à "RPM" l'indiquent.

#### Réglage de la durée d'entraînement

Appuyer sur "SET" : réglage de la durée d'entraînement (Time)  
Régler avec "Moins" ou "Plus"  
Confirmer avec "SET".

#### Remarque

1. Avant le premier test IPN, il est proposé une phase d'acclimatation de 4x30 minutes au cours de 2 semaines. L'intensité recommandée est celle où vous êtes à l'aise pour une fréquence du pédalage de 50 à 60 tr/min.
2. Le premier test doit avoir lieu reposé et sans problème aigu de santé (au moins une journée sans entraînement est conseillée auparavant). Le pouls au repos doit avoir été déterminé auparavant, aussitôt après le réveil, en déterminant la valeur moyenne après au moins trois mesures.
3. Après les 24 unités d'entraînement ou au bout de 12 semaines, il est recommandé d'effectuer un nouveau test pour vérifier les intensités d'entraînement. Déterminer de nouveau à cet effet le pouls au repos selon les règles décrites ci-dessus et respecter aussi les présélections décrites ci-dessus.
4. Un nouveau bloc de 24 unités suit les 24 unités ou bien le nouvel essai.



## Mode d'emploi et instructions d'entraînement

5. Si l'on passe de l'entraînement préventif à l'entraînement de performance, les unités d'entraînement accomplies jusqu'alors ne sont plus prises en compte.

Règles générales :

2 unités par semaine sont conseillées pour l'entraînement préventif.

3 unités par semaine sont conseillées pour l'entraînement visant l'augmentation de la performance.

Éviter - si possible - toute pause de plus de 7 jours entre les unités. Respecter cependant une pause d'au moins 1 journée entre les unités, ou bien ne pas effectuer plus de 5 unités par semaine.

En cas de maladie ou d'arrêt de l'entraînement non supérieur à 3 semaines, le bloc d'entraînement se poursuit à l'endroit actuel. En cas d'arrêt de l'entraînement supérieur à 3 semaines, il est conseillé d'effectuer un nouveau test.

Pour les personnes prenant un bêtabloqueur, le test n'a pas de sens et n'est pas conseillé !

Un âge inférieur à 17 ans n'est pas admis.

### Fonctions d'entraînement

#### Changement d'affichage pendant l'entraînement

Réglage : manuel

Avec "PROGRAMME", l'affichage change dans le champ de points dans l'ordre : Time / RPM / Speed / Dist. / Power / Energy / Pulse / (Profil) / Time ...

Réglage : automatique (SCAN)

Appuyer plus longuement sur la touche "PROGRAMME" jusqu'à ce que le symbole "SCAN" apparaisse à l'écran. Changement des affichages toutes les 5 secondes. La fonction SCAN se termine en appuyant de nouveau sur la touche "PROGRAMME", RECOVERY ou interruption de l'entraînement.

#### Modification du réglage du profil de puissance

Si la puissance est modifiée pendant le déroulement du programme, la modification agit à partir de la colonne clignotante vers la droite. Les colonnes de gauche indiquent les valeurs atteintes et ne sont pas modifiées.

#### Passage du fonctionnement ne dépendant pas de la vitesse à celui en dépendant

Cette fonction dépend du modèle.

Appuyez pendant l'entraînement sur "SET". Le passage du fonctionnement dépendant de la vitesse à celui n'en dépendant pas a lieu.

Affichage : deux flèches en dessous de "RPM"

Si vous appuyez de nouveau sur "SET", le fonctionnement repasse au fonctionnement dépendant de la vitesse.

#### Remarque:

Le passage du fonctionnement dépendant de la vitesse à celui n'en dépendant pas n'est possible que dans les programmes "Count Up" et "Count Down". Si l'entraînement est interrompu, le fonctionnement repasse au fonctionnement ne dépendant pas de la vitesse.

#### Interruption ou fin d'entraînement

À moins de 10 rotations de pédale/min ou pression de "RECOVERY", le système électronique reconnaît une interruption de l'entraînement. Les données d'entraînement atteintes sont affichées.

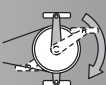
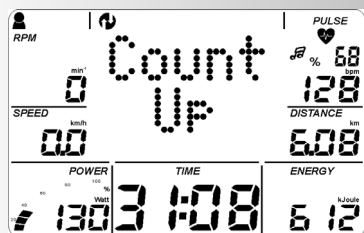
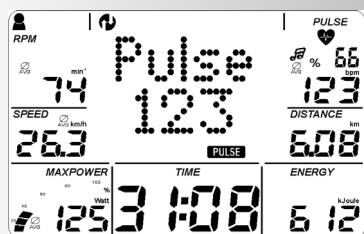
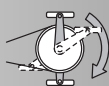
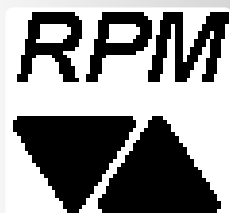
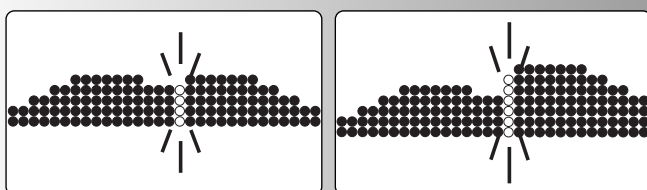
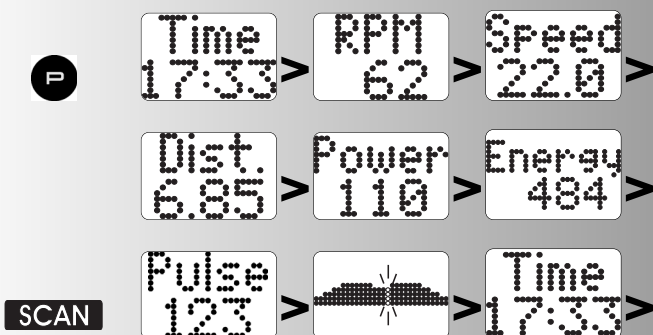
Vitesse, puissance, rotations et pouls sont représentés comme valeurs moyennes par le symbole Ø.

Avec "Plus" ou "Moins", passage à l'affichage actuel.

Les données d'entraînement sont affichées pendant 10 minutes. Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant cette période et ne vous entraînez pas, le système électronique passe en mode veille.

#### Reprise de l'entraînement

En cas de poursuite de l'entraînement au cours des 10 minutes suivantes, les dernières valeurs sont comptées dans l'ordre croissant ou décroissant.



## Fonction RECOVERY

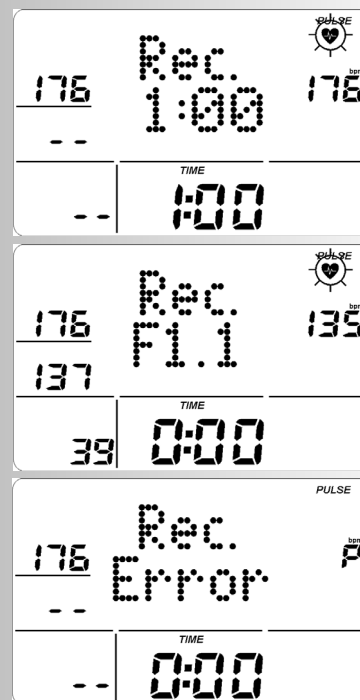
### Mesure du pouls de récupération

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

Le système électronique mesure votre pouls pendant un compte à rebours de 60 secondes.

Si vous appuyez sur "RECOVERY", la valeur de pouls actuelle est mémorisée à "RPM"; à "SPEED" est mémorisée la valeur du pouls au bout de 60 secondes. À "Power" est indiquée la différence des deux valeurs. Une note de condition physique (exemple F 1.1) est déterminée à partir de là. L'affichage est terminé au bout de 20 secondes.

"RECOVERY" ou "RESET" interrompt la fonction. Si aucun pouls n'est saisi au début ou à la fin du compte à rebours du temps, un message d'erreur apparaît.



## Affichage d'état de pouls

Valeur / Entrée	%	Dépassement			
		HI	LO	MAX	MAXPULSE
<b>Pouls max. 80-210</b> ✓	+1		+1	+1	
<b>ARRET (Off)</b>					
<b>Pouls cible</b> Combustion des lipides <b>65%</b> ou Condition physique <b>75%</b> ou manuellement <b>40-90%</b>	✓		+11-11*		
<b>Pouls cible 40-200</b>			+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.

### Fonction de feu tricolore HRL = Heart Rate Light

Couleurs de l'affichage et signification

La fonction est représentée avec 3 couleurs : bleu, vert et rouge. Pour fournir une indication frappante des événements relatifs au pouls, le coloris est fixé comme suit :

Éclairage de fond rouge (Color=2)

La surveillance du pouls cible est active.

Le pouls est monté au-dessus de la plage de surveillance du pouls cible (+11 battements) (analogue à l'affichage fléché HI)

Le pouls maximal est dépassé avec une surveillance de pouls maximal active. (Analogue à l'affichage MAXPULSE)

Éclairage de fond vert (Color=3)

La surveillance de pouls cible est active et l'entraînement a lieu.

Le pouls a atteint le pouls cible et demeure dans la plage de la surveillance du pouls cible (-/+ 10 battements)

Éclairage de fond bleu (Color=4)

La surveillance de pouls cible est active et l'entraînement a lieu.

Le pouls est tombé en dessous de la plage de surveillance du pouls cible (-11 battements) (analogue à l'affichage fléché LO)

# Remarques générales

## Tonalités du système

### Mise en marche

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

### Fin du programme

La fin d'un programme (programmes des profils, Countdown) est indiquée par une 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.

### Mise en marche/à l'arrêt de la fonction automatique de Scan

À la mise en marche/à l'arrêt de la fonction automatique de Scan, le système émet une tonalité.

## 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

F1.0 = très bien, F6.0 = insuffisant

## Commutation Temps/Distance

Dans les programmes 1-6, le profil peut être commuté dans les consignes du mode de temps (1 minute) au mode distance (400 mètres ou 0,2 miles) pour chaque colonne. Ergomètre cross (200 mètres ou 0,1 miles)

## Affichage du profil durant l'entraînement

Au début, la première colonne clignote. Durant le programme, la colonne clignotante se déplace de gauche à droite.

Pour les profils de plus de 30 minutes jusqu'au milieu (colonne 15). Le profil se décale de droite à gauche. Lorsque la fin du profil apparaît dans la dernière colonne (colonne 30), la colonne clignotante se déplace vers la droite jusqu'à la fin du programme.

## Fonctionnement indépendant du nombre de tours

(performance constante)

Le ralentisseur électromagnétique règle le couple de freinage à la performance paramétrée dès que le nombre de tours de pédale change.

## Flèche haut/bas

(Fonctionnement indépendant du nombre de tours)

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 toujours fournie, disponibles dans les magasins spécialisés.

La ceinture de poitrine POLAR est disponible comme accessoire (n° d'article 67002000).

### Avec le capteur de pouls au poignet

Une tension minimale émise par la contraction du cœur est enregistrée par les capteurs placés sur vos mains et évaluée par le système électronique.

- Prenez toujours les surfaces de contact dans les deux mains
- Évitez les mouvements brusques
- Tenez vos mains tranquilles, évitez les contractions ou la friction des surfaces de contact.

### Dérangement de l'ordinateur d'entraînement

Appuyez sur la touche Reset

### Conseils relatifs à l'interface

Le programme d'entraînement "KETTLE World Tours", Art.-Nr. 7926-800 disponible auprès de votre marchand spécialisé vous permet la commande de cet appareil KETTLER à l'aide d'un ordinateur/ordinateur portable via l'interface. Vous trouverez des informations sur les possibilités supplémentaires et les mises à jour du logiciel (micrologiciel) de cet appareil sur notre site web <http://www.kettler.net>sport>service-center>.

## 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 :



## Mode d'emploi et instructions d'entraînement

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.

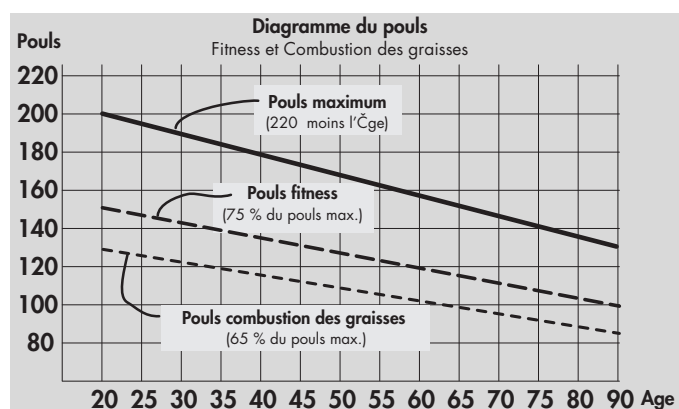
>  $3 \text{ watt} \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ watt}$

> Moins "remise d'âge" (20% de 225 = 45 watt)

>  $225 - 45 = 180 \text{ watt}$  (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 :

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

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.

### 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, nous vous conseillons de continuer de pédaler durant 2 à 3 minutes tout en réduisant progressivement l'effort.

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.. A côté de votre planning individuel, vous pouvez également vous servir du programme d'entraînement offert par l'ordinateur d'entraînement (voir page 9 et suivantes).

## Glossaire

### Âge

Entrée servant à calculer le pouls maximum.

### Dimension

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

### Energie (real)

Calcule la conversion en énergie du corps avec un degré d'efficacité de 16,7% pour l'obtention de la performance mécanique. Le corps convertit les 83,3% qui restent en chaleur.

### Energie (phys.)

Calcule la conversion en énergie de l'ergomètre, physical.

### Pouls de combustion des lipides

Valeur calculée de : 65% MaxPuls

### Pouls de „Condition physique“

Valeur calculée de : 75% MaxPuls

### Glossaire

Recueil de termes que nous tentons de vous expliquer.

### 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.

### Valeur manuelle

Valeur calculée de : 40 – 90% MaxPuls

### MaxPuls(e)

Valeur calculée à partir de 220 moins l'âge

### Menu

Affichage permettant d'entrer ou de sélectionner des valeurs.

### Power

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









## Inhoud

<b>Veiligheidsaanwijzingen</b>	<b>2</b>	via handleiding / coaching	<b>10</b>	• Toerentalafhankelijk / -onafhankelijk	<b>14</b>
• Service	2	<b>...via vermogenprogrammering</b>		• Trainingsonderbreking / -einde	14
• Uw veiligheid	2	• Programma "count up"	10	• Hervatten van de training	15
<b>Functie</b>	<b>3</b>	• Programma "count down"	10	<b>Weergave bij polsslagnmeting</b>	<b>15</b>
• Weergavevelden / display / toetsen	3	• Programma "trainingsregistratie"	10	• Tabel: polsslagnmeting	15
<b>Korte handleiding</b>	<b>4</b>	Programmeergebied	10	• Heart Rate Light (stoplichtfunctie)	15
• Toetsen	4	Trainingsregistratie ja/nee	10	<b>Algemene aanwijzingen</b>	<b>16</b>
• Programma's	5	Tijd	10	• Systeemgeluiden	16
• Weergavevelden	6	Energie	11	• Recovery	16
<b>Snelstart (ter kennismaking)</b>	<b>7</b>	Afstand	11	• Profielweergave tijdens de training	16
• Trainingsbegin	7	Leeftijd	11	• Toerentalonafhankelijk gebruik	16
• Trainingsonderbreking / -einde	7	Maximale polsslagn	11	• Pijl omhoog / omlaag	16
• Standby modus	7	Doelpolsslagnkeuze (fat/fit/manueel)	11	• Toerentalafhankelijk gebruik	16
<b>Noodzakelijke programmeringen</b>	<b>8</b>	• Doelpolsslagnprogrammering	11	• Berekening gemiddelde waardes	16
• Persoonsgegevens en instellingen	8	• Gereed voor training	11	• Aanwijzingen voor polsslagnmeting	16
Geboortedatum, gewicht, geslacht, trainingsactiviteit, rustpolsslagn, KJoule of kcal weergave, energieomzetting real. Of fys., alarmsignaal bij maximale polsslagn ja/nee,	8	• Vermogenprofielen 1-6	12	Met oorclip	16
• Systeeminstellingen	9	• Omschakelen tijd/afstand	12	Met handsensoren	16
Datum, tijd, Km of mijlen, achtergrond- kleur, Personenkeuze, fabrieksinstel- ling	9	<b>...via polsslagnprogrammering</b>		Met borstgordel	16
• Firmware update	9	• HRC1 – count up	12	• Computerstringen	16
<b>Training</b>	<b>10</b>	• HRC2 – count down	12	• Aanwijzingen m.b.t. interface	16
• Personenkeuze	10	<b>... via handleiding / coaching</b>	<b>13</b>	<b>Trainingshandleiding</b>	<b>16</b>
• Trainingskeuze	10	• IPN test	13	• Conditietraining	16
via vermogenprogrammering	10	• Trainingsadvies (coaching)	13	• Belastingintensiteit	16
via polsslagnprogrammering	10	Health (gezondheidstraining)	13	• Belastingomvang	16
		Power (conditietraining)	13	Glossarium	17
		• IPN advies en regels	14		
		<b>Trainingsfuncties</b>	<b>14</b>		
		• Weergavewisseling	14		
		• Profielwijziging	14		



Dit teken verwijst in de handleiding naar de woordenlijst. Daar wordt het betreffende begrip verklaard.

## Veiligheidsaanwijzingen

### Let voor uw eigen veiligheid op de volgende punten:

- De opstelling van het trainingsapparaat dient op een daarvoor geschikte, stevige ondergrond plaats te vinden.
- Controleer voor het eerste gebruik en vervolgens na ca. 6 dagen gebruik of de verbindingen nog stevig vast zitten.
- Om letsel door foutieve belasting of overbelasting te vermijden, mag het trainingsapparaat alleen volgens de handleiding bediend worden.
- Opstellen van het apparaat in vochtige ruimtes is, op langer termijn, wegens de daarmee verbonden roestvorming niet aan te bevelen.
- Controleer regelmatig of het apparaat nog goed functioneert en of alle onderdelen nog op de juiste plaats zitten.
- De veiligheidstechnische controles behoren tot de gebruiker-splichten en dienen regelmatig en grondig te gebeuren.
- Defecte of beschadigde onderdelen dienen direct vervangen te worden.  
Gebruik alleen originele KETTLER onderdelen.
- Tot na de reparatie mag het apparaat niet gebruikt worden.
- Het veiligheidsniveau van het apparaat kan alleen onder de

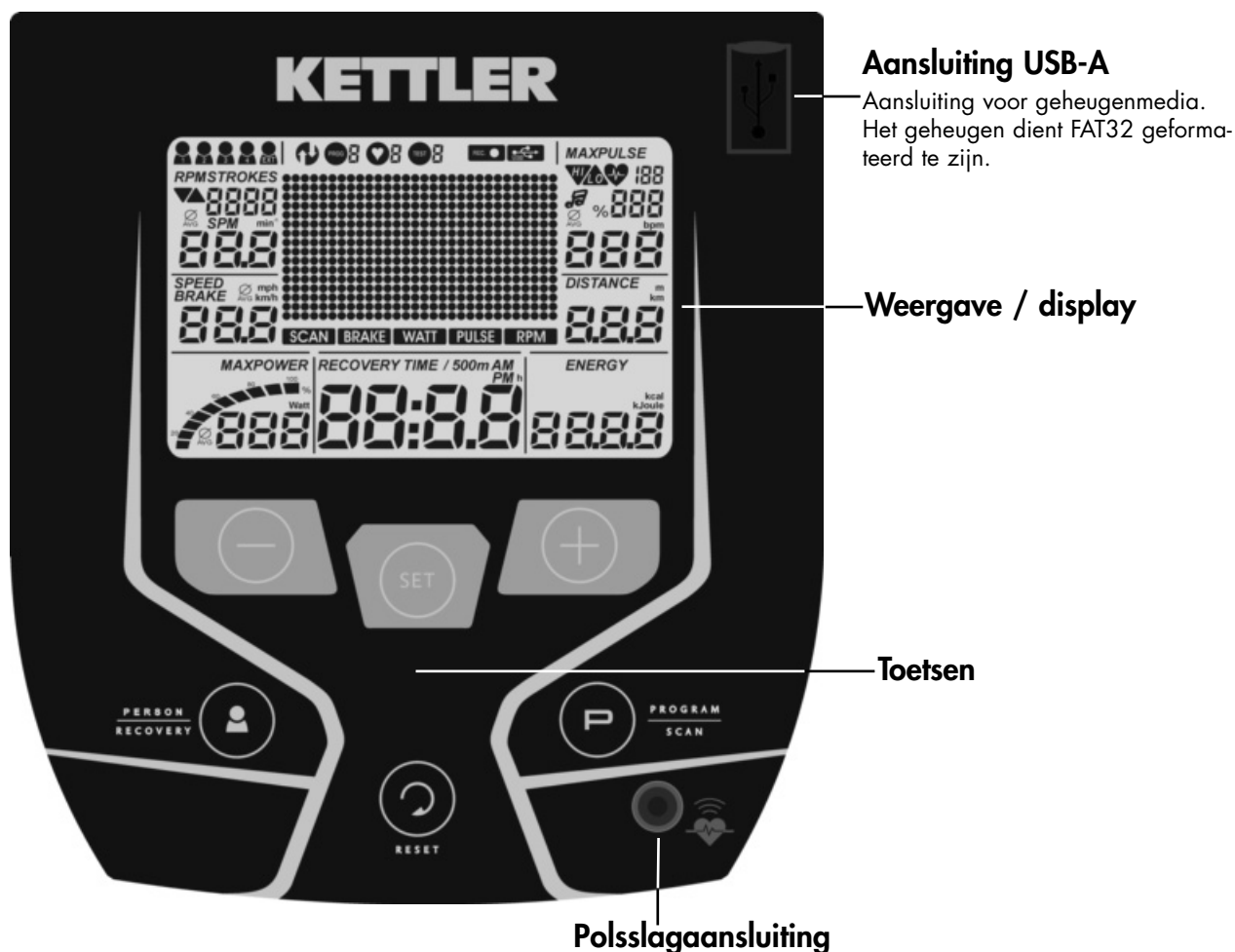
voorwaarde behouden worden, dat regelmatig op schade en slijtage gecontroleerd wordt.

### Voor uw veiligheid:

- Raadpleeg voor begin van de training uw huisarts, of training met dit apparaat geschikt is voor u. Het advies van uw arts dient als basis voor de opbouw van uw trainingsprogramma. Verkeerde of overmatige training kan tot letsel leiden.

## Korte beschrijving

De computer heeft een functiebereik met toetsen en een weergavebereik (display) met wijzigende symbolen en grafiek.



### Aansluiting USB-A

Aansluiting voor geheugenmedia. Het geheugen dient FAT32 geformatteerd te zijn.

### Weergave / display

### Toetsen

### Polsslagaansluiting

### De computer heeft onderstaande functies:

- Geheugen voor 5 personen (4 intern op de display en 1 extern met USB stick)
- Trainingsgegevens kunnen langdurig opgeslagen worden: doelpolsslag, tijd, afstand, energieverbruik
- Polsslagbewaking met optisch en akoestisch signaal: leeftijdafhankelijke maximale polsslag, doelpolsslag
- Achtergrondverlichting kiesbaar. Kleurwisseling a.d.h.v. polsslagmeting (Heart-Rate-Light): doelpolsslag bereikt of maximale polsslag overschreden
- Weergave van een conditiecijfer 1-6 berekend met de herstelpolsslagwaarde na 1 minuut
- Programma's voor manuele en automatische vermogenverstelling en polsslaggestuurde training.
- Trainingsregistratie kan als eigen programma opgeslagen worden en opnieuw getraind worden.
- Conditietest met resultaat. Daaruit worden trainingsprogramma's berekend en aangeboden.
- Weergavekeuze voor snelheid en afstand (km/h of m/h)
- Weergavekeuze voor energieverbruik (KJoule of Kcal)
- Weergave van totaal aantal kilometers en de totale trainingstijd van het apparaat.

### Weergavewaardes

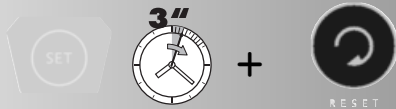
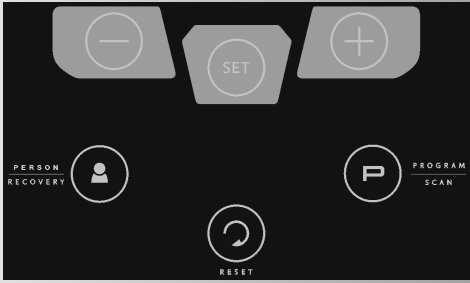
De afbeeldingen tonen het gebruik als fietsergometer.

Bij een overeenstemmend toerental met de voorbeelden op de display liggen de waardes voor snelheid en afstand bij crossergometers lager.

Bij een trapfrequentie van 60 min-1:

fietsergometer: = 21,3 km/h

crossergometer = 9,5 km/h



## Korte handleiding

### Functiebereik

De zes toetsen worden hieronder kort uitgelegd.

Het exacte gebruik wordt in de diverse hoofdstukken uitgelegd. In deze beschrijvingen worden de namen van de functietoetsen ook zo gebruikt.

### SET

Deze toets start de display vanuit de standby-modus. Er worden programma-programmeringen opgeroepen. De ingestelde gegevens worden opgeslagen.

### SET (indrukken en vasthouden) + RESET (kort indrukken)

Met deze toetsencombinatie worden weergave specifieke instellingen zoals datum/tijd/ km of mijlen / achtergrondkleur / trainingspersoon / fabrieksinstellingen oproepen.

### Min - / Plus + toetsen

Met deze toetsen worden voor de training in de diverse menu's waardes gewijzigd en tijdens de training het vermogen gewijzigd.

- verder "plus"
- of terug "min"
- langer indrukken > snellere wisseling
- "plus" en "min" samen indrukken:
  - vermogen springt op 25 Watt
  - programma's springen op oorspronkelijk
  - Waarde invoer spring op uit (off)

### PERSON / RECOVERY

Deze toets heeft twee functies:

**Kort indrukken bij stilstand:** er wordt een persoon gekozen P1 > P4 > geen persoon = gast > P1 > P4...

Langer indrukken bij stilstand: **de gegevens en instellingen van** de weergegeven persoon P1 > P4 of de geplaatste USB stick worden getoond.

**Kort indrukken tijdens de training:** de herstelpolsslagfunctie (recovery) start (alleen bij polsslagmeting).

### Reset

Met deze toets wordt de display voor een nieuwe start gewist. Alleen in stilstand mogelijk.

### Programm / SCAN

**Kort indrukken bij stilstand:** met deze toets worden de programma's gekozen.

**Kort indrukken tijdens de training:** de weergave in de DOT matrix wordt gewisseld.

**Lang indrukken tijdens de training:** de automatische weergavewisseling SCAN wordt gestart of gestopt.

### Polsslagmeting

De polsslagmeting kan via 3 bronnen plaatsvinden:

1. Oorclip (inbegrepen)

De stekker wordt in de aansluiting gestoken;

2. Borstgordel zonder ontvanger

De ontvanger is in deze computer achter de display geplaatst.

De geplaatste oorclip dient verwijderd te worden.

**(borstgordels zijn niet inbegrepen)**

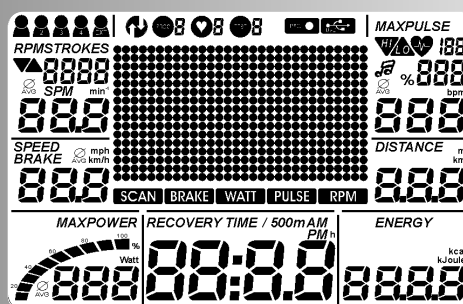
De POLAR borstgordel T34 zonder insteekontvanger is als accessoire (art.nr. 67002000) verkrijgbaar.

3. Handsensoren

**(handsensoren zijn niet inbegrepen)**

## Weergavebereik / display

Het weergavebereik (ofwel display) informeert over de diverse functies en gekozen instelmodi.



## Programma's:

**Count up / down / trainingsregistratie**

**Manuele vermogenverstelling**

In beide programma's verstelt u het vermogen tijdens de training. Bij "count up" tellen waardes omhoog, bij "count down" tellen waardes terug bijv. tijd, afstand,..... die u geprogrammeerd heeft. Bij beide programma's kan de trainingsregistratie geactiveerd worden. Deze wordt onder "prg Record" als trainingsprofiel opgeslagen en kan opnieuw getraind worden.

**Prg Record**

**Opgeslagen trainingsregistratie**

"Prg Record" is een trainingsafloop, die onder "count up" of "count down" opgeslagen werd.

**Programma's 1-6**

**Programma-afhankelijke vermogenverstelling**

6 voorgeprogrammeerde vermogenprofielen in tijd- of afstandafhankelijk, die zich door duur en intensiteit onderscheiden. Het vermogen werd volgens profielprogrammering gewijzigd.

**Programma's HRC1/HRC2**

HRC = Heart Rate Control (doelpolsslagprogramma)

In beide programma's wordt een doelpolsslag door automatische vermogenregeling bereikt en via de trainingsduur aangehouden. De doelpolsslag wordt of uit uw programmeringen of indien er niets geprogrammeerd is, met 130 voorgegeven. Bij "HRC 1" tellen waardes omhoog, bij "HRC 2" tellen waardes terug, die u voorgeprogrammeerd heeft.

**Test**

IPN Test

Het programma verhoogt het vermogen en meet uw polsslagstijging. Aan het einde wordt een testresultaat getoon

**Coaching**

Health / Power

Heeft u de IPN test afgelegd, worden 24 trainingseenheden samengesteld. Er staan 2 trainingsmanieren ter keuze: Health = gezondheidstraining of Power = conditietraining. Wilt u uw algemene lichamelijke gesteldheid verbeteren, kies dan "Health". Wilt u uw conditie verbeteren, kies dan "Power".

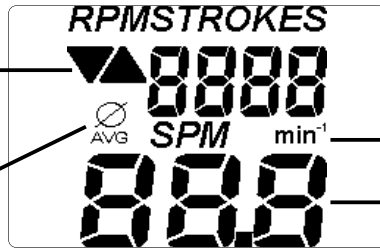
**Interface**



## Trainings- en bedieningshandleiding

### Trapfrequentie (RPM)

Aansporing: langzamer / sneller trappen

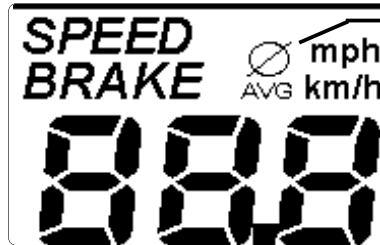


Weergave gemiddelde waarde (AVG)

Dimensie

Waarde 0 - 199

### Snelheid (SPEED)

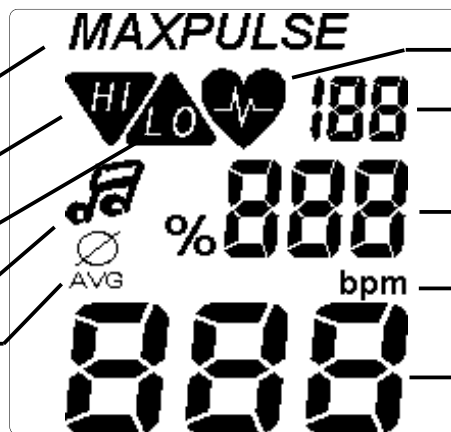


Weergave gemiddelde waarde (AVG)

Dimensie instelbaar

Waarde 0 - 99,9

### Puls (PULSE)



Maximale polsslag

Alarm (knippert) Max. polsslag + 1

Doelpolsslag overschreden + 11

Doelpolsslag te laag - 11

Alarmsignaal AAN/UIT

Weergave gemiddelde waarde (AVG)

Hartsymbool (knippert)

Doelpolsslag

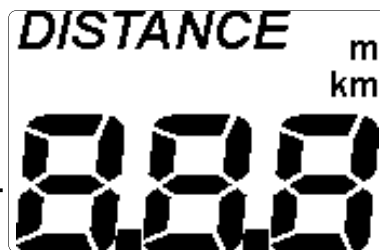
Percentage

Actuele polsslag / Max. polsslag

Dimensie

Waarde 0 - 220

### Afstand (DISTANCE)

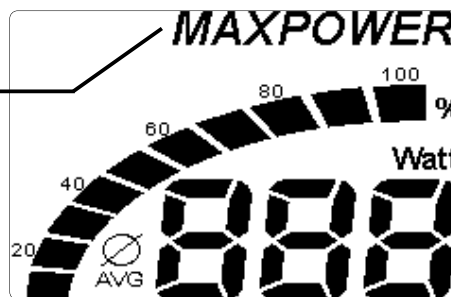


Waarde 0 - 499

Dimensie instelbaar

### Vermogen (POWER)

Max. vermogen bereikt in HRC programma



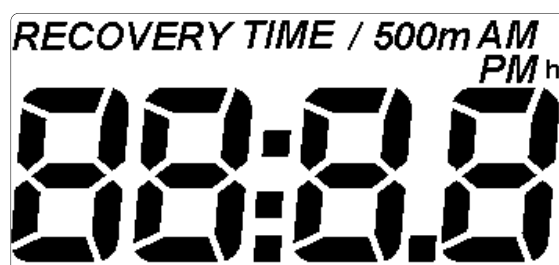
Weergave gemiddelde waarde (AVG)

Percentageschaal

Dimensie

Waarde 25 - 400 (600)

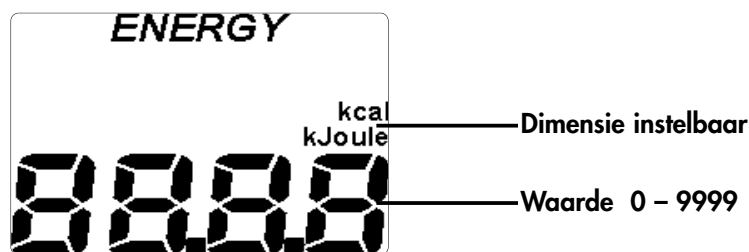
### Tijd (TIME)



Trainingsuren

Waarde 0 - 99:59

## Energieverbruik (ENERGY)

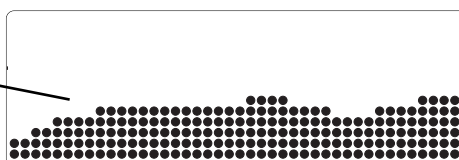


## Punten

**Vermogenprofiel**  
 1 punt (hoogte) = 25 Watt  
 1<sup>e</sup> rij = 25 Watt



### Tekst- en waardeweergave



30 kolommen

1 kolom staat voor 1 minuut of  
 400 m of 0,2 mijl  
**Crossergometer:**  
 200 m of 0,1 mijl

## Snelstart (ter kennismaking)

### Trainingsbegin (zonder instellingen)

SET toets indrukken.

De toets start de display uit de standby modus en alle segmenten worden kort getoond. Daarna worden het totaal aantal kilometers en de totale trainingstijd kort weergegeven.

Dan wordt het programma "count up" gereed voor training getoond.

De vermogenwaarde geeft 25 Watt aan, het polsslagveld wordt "P", omdat er geen polsslag gemeten wordt. Alle andere waarden staan op 0, de training kan gestart worden d.m.v. trappen met de pedalen.

De weergaves voor pedaalomwentelingen, snelheid, afstand, energie en tijd tellen omhoog.

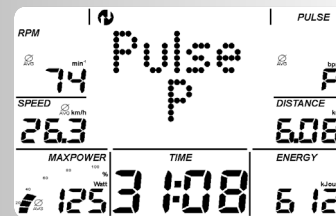
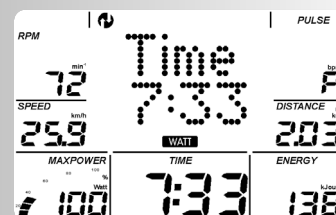
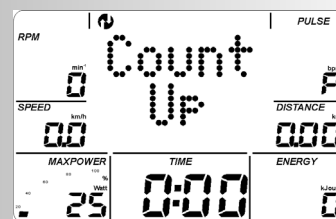
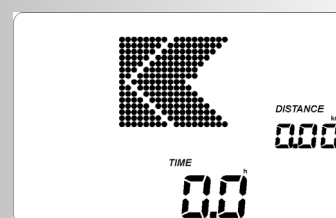
Door indrukken van "min" of "plus" wijzigt het vermogen. De waarde onder "Power" wordt in 5 Watt segmenten gewijzigd.

### Trainingsonderbreking of -einde

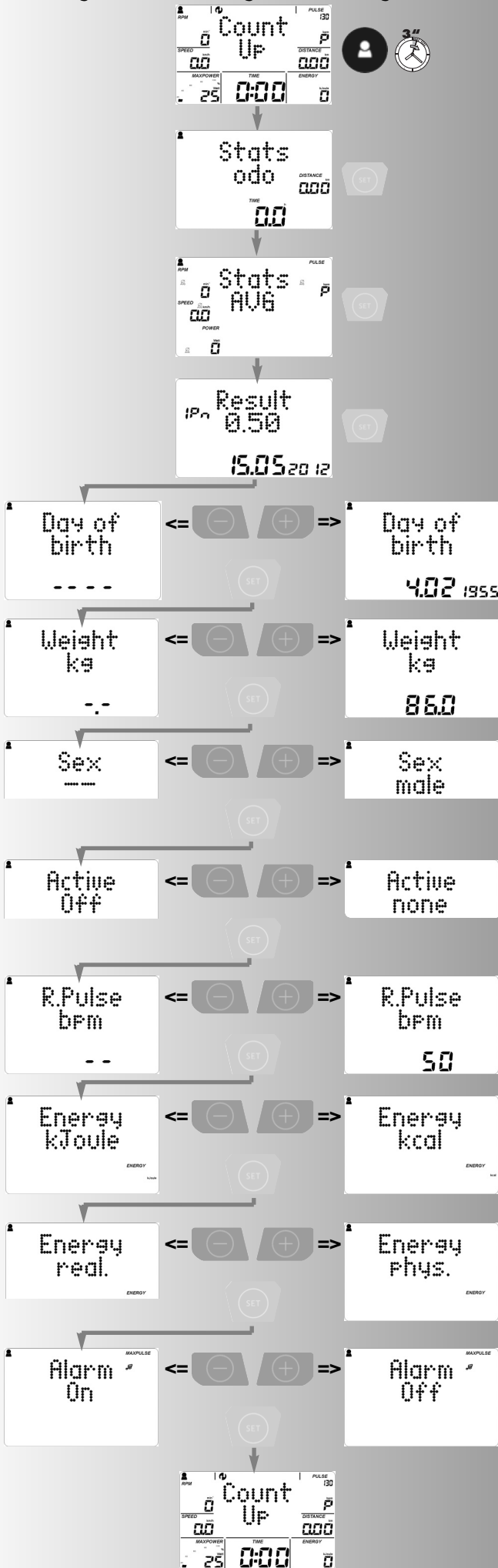
Stop met trappen. Als het aantal pedaalomwentelingen onder 10 O/min valt, wordt er een trainingsonderbreking herkend. De gemiddelde waarden voor snelheid, omwentelingen, vermogen en polsslag (indien polsslagmeting actief) worden met het Ø AVG teken en de totale waarden voor afstand, energie en tijd weergegeven.

### Standby Modus

Wordt er niet verder getraind en geen toets ingedrukt, schakelt de display na 10 minuten in de standby modus. Drukt u op de "SET" toets of begint u weer te trappen, verschijnen de velden weer, gereed voor training.







## Noodzakelijke programmeringen

Om de mogelijkheden van de computer direct te kunnen gebruiken, dient u voor u gaat trainen onderstaande programmeringen en instellingen uit te voeren:

- Persoonsgegevens van de personen die het apparaat gaan gebruiken. De gegevens worden voor berekening van polsslagen en belastinggrenzen, conditietest (IPN) en trainingsadviezen (coaching) gebruikt.
- Systeeminstellingen zoals datum en tijd. Controleer a.u.b. of deze kloppen. De trainingseenheden op een USB stick worden met datum en tijd opgeslagen en moeten actueel zijn.

## Persoonsgegevens en instellingen

Druk op de "persoon" toets totdat de gewenste persoon getoond wordt. Hier persoon.

Druk de "persoon" toets langer in totdat het totaal aantal kilometers en de totale trainingstijd met weergave "stats odo" verschijnt.

Druk op de "SET" toets en de gemiddelde waarden van de training met weergave "stats AVG" verschijnen.

Druk op de "SET" toets en het programmeerveld voor de geboortedatum met weergave "day of birth" verschijnt.

Door indrukken van "plus" of "min" wijzigen de knipperende velden.

Door indrukken van "set" sluit het veld en springt naar het programmeerveld voor gewicht met weergave "weight".

"Plus" of "min" indrukken wijzigt de waarde. Door indrukken van "set" sluit het veld en springt naar het programmeerveld voor geslacht met weergave "sex".

"Plus" of "min" indrukken wijzigt van mannelijk (male) naar vrouwelijk (female). Door indrukken van "set" sluit het veld en springt naar het programmeerveld voor trainingsactiviteit met weergave "active". Hier voert u een inschatting van uw trainingsactiviteiten in.

"Plus" of "min" indrukken wijzigt van geen (none) naar laag (low), middelmatig (medium), hoog (high) en zeer hoog (keavily). Door indrukken van "set" sluit het veld en springt naar het programmeerveld voor rustpolsslag met weergave "R.Pulse". Hier voert u uw rustpolsslag na een nachtrust in.

"Plus" of "min" indrukken wijzigt de waarde. Door indrukken van "set" sluit het veld en springt naar het volgende programmeerveld voor energie met weergave "Energy kJoule". Hier legt u vast of de energieberekening in kJoule of kcal weergegeven moet worden.

"Plus" of "min" indrukken wijzigt de instelling. Door indrukken van "set" sluit het veld en springt naar het volgende programmeerveld voor energieomzetting met weergave "Energy real". Hier legt u vast of de energieberekening met de werkingsgraad van 16,7% van de trainende persoon (real.) of zonder werkingsgraad (phys.) weergegeven moet worden.

"Plus" of "min" indrukken wijzigt deze instelling. Door indrukken van "set" sluit het veld en springt naar het volgende programmeerveld voor alarmsignaal met weergave "alarm". Hier legt u vast of de overschrijding van de maximale polsslag door een alarmgeluid gesignaleerd wordt.

"Plus" of "min" indrukken wijzigt de instelling. Door indrukken van "set" sluit het veld en springt de display naar gereed voor training in het programma "count up".

## Systeeminstellingen

Druk op de "SET" toets en houd deze vast, druk bovendien op de "RESET" toets.

Met de combinatie van toetsen worden de instellingen van datum / tijd / km of mijlen weergave / achtergrondverlichting / persoon vastleggen na inschakelen / fabrieksinstellingen opgeroepen.

Eerst verschijnt de instelling van de datum met weergave "date". Hier stelt u de dag, maand en het jaar in.

"Plus" of "min" indrukken wijzigt het knipperende veld.

Door indrukken van "set" sluit het veld en springt naar het volgende programmeerveld tijd met weergave "time".

"Plus" of "min" indrukken wijzigt het knipperende veld. Door indrukken van "set" sluit het veld en springt naar het volgende programmeerveld. Hier legt u vast of kilometers of mijlen getoond worden.

"Plus" of "min" indrukken wijzigt van (Metric km) naar (English miles). Door indrukken van "set" sluit het veld en springt naar het volgende programmeerveld voor achtergrondkleur met weergave "color". Hier wijzigt u de achtergrondkleur van de display. 0 = uit, 1 = lichtblauw, 2 = rood, 3 = groen, 4 = blauw, 5 = turkoois.

"Plus" of "min" indrukken wijzigt de kleur. Door indrukken van "set" sluit het veld en springt naar het volgende programmeerveld laatste persoon met weergave "last person". Hier legt u vast of de actuele persoon na het inschakelen of reset weer getoond moet worden.

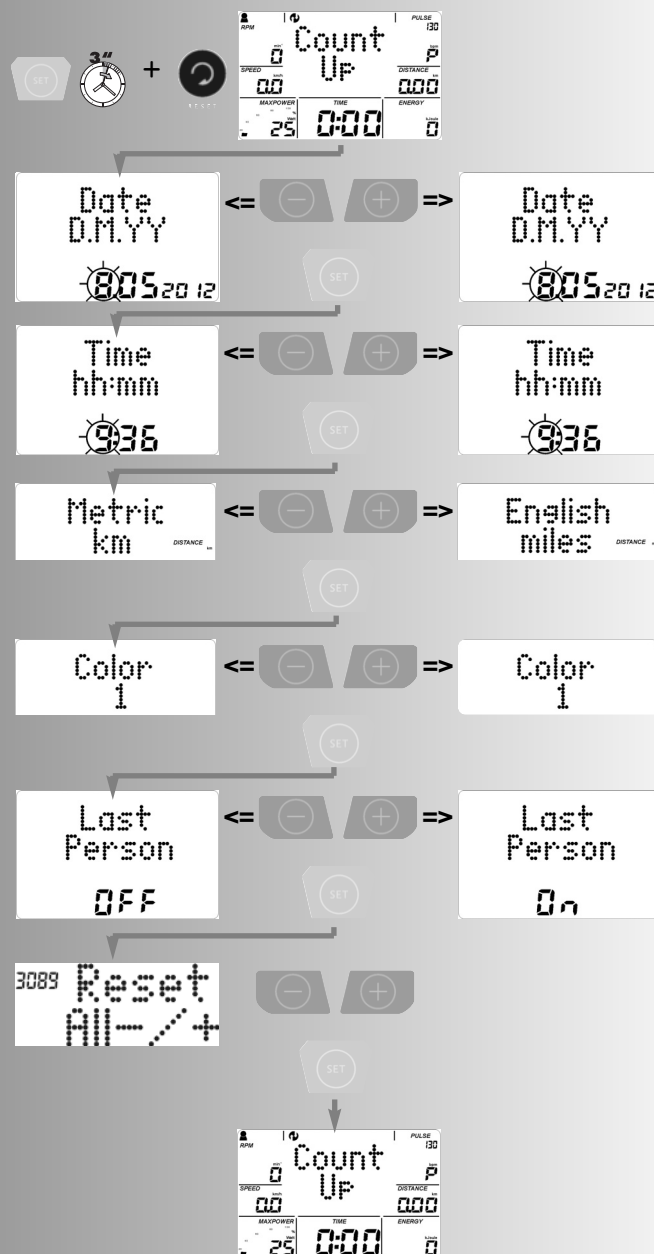
"Plus" of "min" indrukken wijzigt de instelling. Door indrukken van "set" sluit het veld en springt naar het volgende programmeerveld fabrieksinstellingen met weergave

"Reset All - / +".

"Plus" of "min" tegelijkertijd indrukken herstelt de fabrieksinstelling en wist alle gegevens en instellingen. Indrukken van "set" overspringt de functie. De programmeringen zijn afgesloten.

## Firmware update

In het veld "Reset All - / +" wordt linksboven het firmware-nummer aangegeven, hier 3089. Op onze homepage [www.kettler.net](http://www.kettler.net) > sport > service-center vindt u eventuele software updates (firmware) met installatieaanwijzingen voor dit display.





## Training

### Personenkeuze

U kunt vijf personen kiezen. Door plaatsen van een USB stick wordt een extra persoon "USB stick" gecreëerd. De Stick moet FAT32 geformatteerd zijn. Een personenkeuze is niet meer mogelijk. De persoon "gast" (geen personensymbool) heeft geen geheugen. Programmeringen en instellingen gelden slechts tot het volgende keer inschakelen.

### Aanwijzing:

Wordt er met een geplaatste USB stick getraind, worden de trainingseenheden daarop opgeslagen.

### Trainingskeuze

De computer is voorzien van diverse trainingsprogramma's.

### 1. Training via vermogenprogrammering

#### a. Manuele vermogenprogrammering

- (PROGRAM) "count up"
- (PROGRAM) "count down"

Trainingregistratie (Prg Record)

#### b. Vermogenprofielen

- (PROGRAM) "1" – "6"
- (PROGRAM) "Prg Record"

### 2. Training via polsslagprogrammering

#### Manuele polsslagprogrammering

- (PROGRAM) "HRC1 count up"
- (PROGRAM) "HRC2 count down"

### 3. Training via handleiding (coaching)

U dient de IPN test af te leggen. Hierna wordt een niveau bepaald en krijgt u een trainingsadvies van 24 eenheden. Daarna volgt een nieuwe conditietest met nieuwe trainingseenheden.

### Training door vermogenprogrammering

#### a. Manuele vermogenprogrammering

Programma "count up"

Training beginnen, alle waardes tellen op.

Wijziging van het vermogen tijdens de training:

"Plus" indrukken verhoogt het vermogen met 5 eenheden per keer.

Programma "count down"

"PROGRAM" indrukken tot: weergave: "count down"

Het programma telt van de geprogrammeerde waardes terug naar > 0.

Wanneer er geen programmering heeft plaatsgevonden, begint de training in het programma "count up". Bij start van het programma dient minstens een programmering voor tijd, energie of afstand voorhanden te zijn.

"SET" indrukken: programmeerbereik

Trainingregistratie "record"

In deze programma's kunt u uw trainingseenheid registreren.

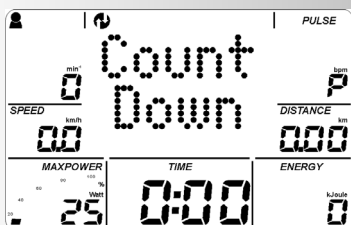
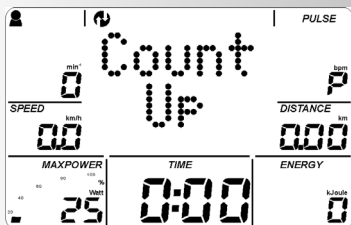
Deze staat dan als "Prg Record" ter beschikking. De functie dient voor elke registratie opnieuw geactiveerd te worden.

"On" = trainingregistratie is actief. "Off" = gedeactiveerd.

Met "SET" bevestigen.

Volgende menu programmering tijd "Time".

Met "plus" of "min" waardes invoeren (bijv. 30:00)



Met "SET" bevestigen.

Volgende menu energieprogrammering "Energy"

Met "plus" of "min" waarde invoeren (bijv. 800)

Met "SET" bevestigen.

Volgende menu afstandprogrammering "Dist."

Afstandprogrammering

Met "plus" of "min" waardes invoeren (bijv. 7,50)

Met "SET" bevestigen.

Volgende menu maximale polsslag programmering met leeftijd-weergave "Age".

Deze programmering maakt een bewaking van uw maximale polsslag mogelijk, die bij overschrijding dit optisch door een kleurwisseling naar ROOD en akoestisch (indien onder persoonsgegevens geactiveerd) meldt. Bij gezonde personen wordt de maximale polsslag berekend volgens de vuistregel (200 - leeftijd). Als de geboortedatum (onder persoonsgegevens) ingevoerd werd, wordt de leeftijd met "Age", hier 34, weergegeven. Indien dit niet ingevoerd werd, wordt "Age Off" getoond.

De twee streepjes - - betekenen, maximale polsslagbewaking is gedeactiveerd.

Met "plus" of "min" waardes bij - - invoeren.

Bij geprogrammeerde leeftijd kan alleen verminderd worden!

Met "SET" bevestigen.

Volgende menu doelpolsslagkeuze "Fat 65%"

Deze programmering maakt een bewaking van uw trainingspolsslag mogelijk. Deze kan door de snelkeuze van 65% en 75% van de maximale polsslag gekozen worden. Het bereik 40% - 90% maakt een manuele keuze mogelijk.

"SET" indrukken: keuzebereik

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 40 - 200 dient voor het vastleggen en de bewaking van een leeftijdonafhankelijke trainingspolsslag (symbool HI, alarmsignaal indien geactiveerd, geen maximale polsslag bewaking). Daarvoor dient de maximale polsslag programmering op "- -" te staan.

"Plus" en "min" tegelijkertijd indrukken en de maximale polsslag bewaking is gedeactiveerd

"- -"

Met "SET" bevestigen.

Weergave: "Pulse Off"

Met "plus" of "min" waarde invoeren (bijv. 130)

Met "SET" bevestigen (programmeermodus beëindigd)

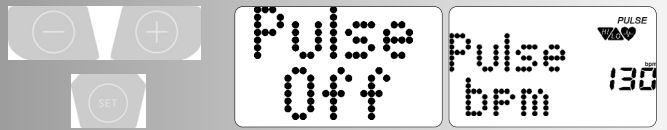
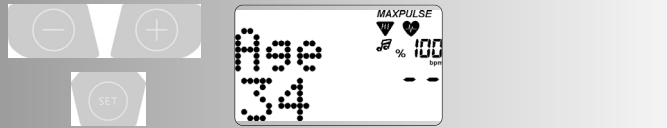
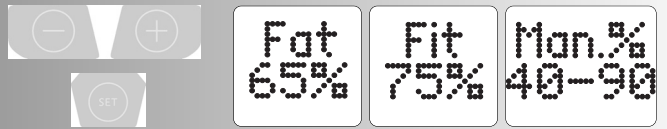
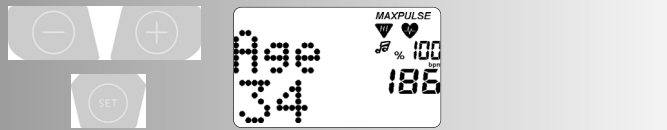
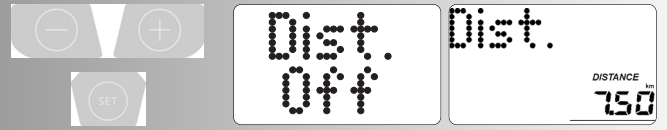
Weergave: gereed voor training met alle programmeringen.

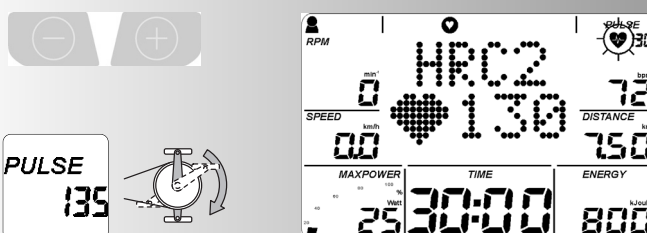
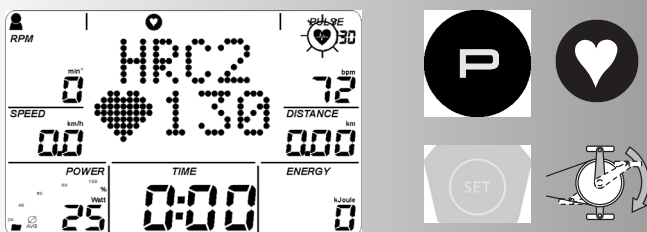
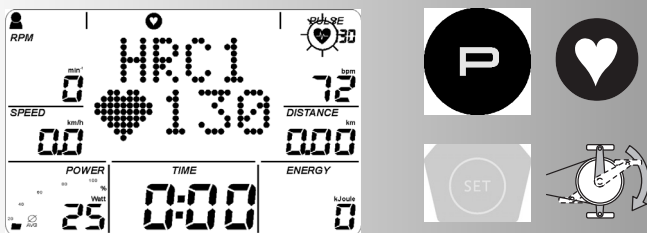
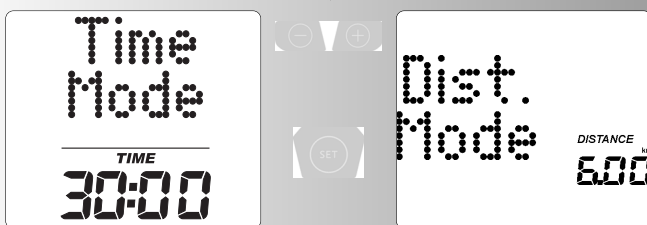
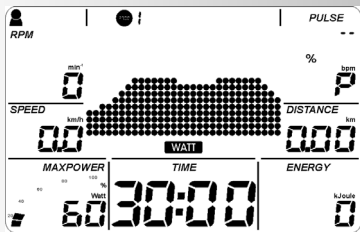
**Opmerking:**

Bij de volgende oproep van programma's met programmeermogelijkheden worden de mogelijke programmeringen opgeslagen.

**Gereed voor training**

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





## b. vermogenprofielen (PROGRAM) "1"- "6"

Alle profielen worden door indrukken van "PROGRAM" gekozen

### Opmerking:

Bij tijden boven 30 minuten wordt in het programmaveld het profiel in 30 kolommen gecompriemd.

### Programmaomschakeling tijd / afstand

In de programma's 1-6 is in het programmeerdeel de instelling van de trainingstijd van 20 tot 90 minuten en de keuze van tijd- of afstandmodus mogelijk.

"SET" indrukken: instelling van de trainingstijd (Time)

Met "min" of "plus" tijd instellen

Met "SET" bevestigen.

Volgende menu tijd- (Time Mode) of afstand modus (Dist. Mode)

Met "min" of "plus" modus instellen

Met "SET" bevestigen.

Weergave: gereed voor training met alle programmeringen.

### Opmerking:

De afstand per kolom bedraagt 0,4 km (0,2 mijl). Cross-ergo meters: 0,2 km (0,1 mijl)

## 2. Training via polsslagprogrammering

### Manuele polsslagprogrammering

(PROGRAM) "HRC1 count up"

"PROGRAM" indrukken tot: weergave: HRC 1

"SET" indrukken: programmeringbereik

Of

Training beginnen, alle waardes tellen op.

Het vermogen wordt automatisch verhoogd tot de doelpolsslag bereikt is (bijv. 130)

(PROGRAM) "HRC 2 count down"

"PROGRAM" indrukken tot: weergave: HRC 2

"SET" indrukken: programmeringbereik

De programmeringen en verstelmogelijkheden zijn analoog aan het programmapunt "count down".

Trainingsbegin

Het vermogen wordt automatisch verhoogd tot de doelpolsslag bereikt is (bijv. 130)

### Aanwijzing:

### Beginvermogen

In HRC programma's is in het programmeringbereik het vastleggen van het beginvermogen van 25 – 100 Watt mogelijk.

Met "plus" of "min" waardes invoeren (bijv. 100)

Het vermogen wordt vanaf 100 Watt automatisch verhoogd tot de doelpolsslag bereikt is (bijv. 130).

Polsslag

Met "plus" of "min" kan de polsslagwaarde op dit moment en tijdens de training nog gewijzigd worden bijv. van 130 naar 135.

Trainingsbegin door pedaaltrappen.

### Opmerking:

KETTLER adviseert bij HRC programma's de polsslagmeting via een borstgordel.



Een vermogenwijziging vindt bij HRC programma's bij afwijken van +/- 6 hartslagen plaats.

### 3. Training via handleiding (coaching)

U dient de IPN test uit te voeren. Hierna wordt uw niveau bepaald en krijgt u een trainingsschema met 24 eenheden. Daarna volgt er een nieuwe conditietest met nieuwe trainingseenheden.

#### Test

Voor de IPN test zijn uw persoonsgegevens nodig. Uit deze gegevens wordt een vermogenprofiel en een doelpolsslag berekend en onder PULSE getoond (hier 123). Het doel van de IPN test is u een trainingsadvies voor verdere training te geven. Daarvoor moet u vanaf de 2e niveau in maximaal 15 minuten de berekende doelpolsslag bereiken. Wordt deze bereikt, knippert het polsslagveld. U dient tot het einde van dit niveau te trainen, dan wordt het resultaat getoond. Met de test is een toerentalbereik verbonden, waarin u dient te trainen. Knippert "RPM" en de waarde van de trapfrequentie dient u langzamer of sneller te trappen. De pijl onder "RPM" toont dit aan. Een trainingsminuut wordt door 2 kolommen aangegeven.

#### Aanwijzing:

Het resultaat wordt onder persoonsgegevens opgeslagen.

Bereikt u de doelpolsslag niet of reeds in het eerste interval, word "Failed Retest" weergegeven. U dient dan uw gegevens onder trainingsactiviteit te verhogen of verlagen en de test opnieuw uit te voeren.

Is de leeftijd lager dan 17 jaar of ontbreken er persoonsgegevens, wordt de test niet aangeboden en "IPN Age < 17" weergegeven.

#### Health / Power

Heeft u de IPN test afgelegd, worden 24 trainingseenheden samengesteld. Er staan 2 trainingsoorten ter beschikking: Health = gezondheidstraining of Power = conditietraining. Wilt u uw algemene lichamelijke toestand verbeteren, kiest u dan "Health". Wilt u uw conditie verbeteren, kiest u "Power". Met de 2 trainingsoorten is een toerentalbereik verbonden, waarin u dient te trainen. Knippert "RPM" onder der waarde van de trapfrequentie dient u langzamer of sneller te trappen. De pijl onder "RPM" toont dit.

#### Instelling van de trainingstijd

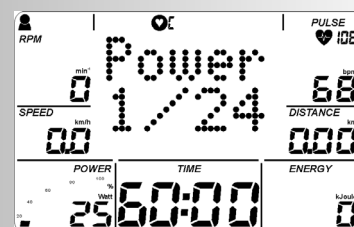
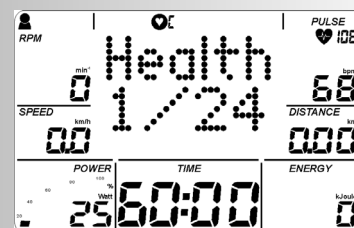
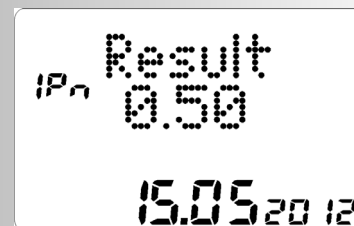
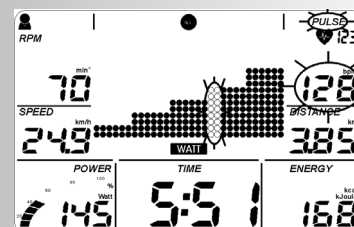
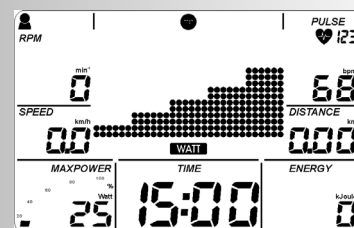
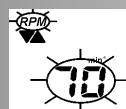
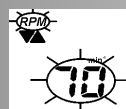
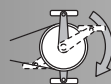
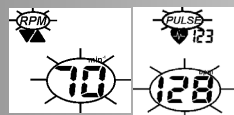
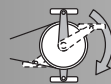
""SET"" indrukken: instelling van de trainingstijd (Time)

Met "min" of "plus" tijd instellen

Met "SET" bevestigen.

#### Opmerking

1. Voor de eerste IPN test wordt een gewenningsfase van 4x30 minuten binnen 2 weken voorgesteld. Geadviseerd wordt een intensiteit waarbij u zich prettig voelt en een trapfrequentie van 50-60 O/min.
2. De eerste test dient uitgerust en zonder acute gezondheidsproblemen uitgevoerd te worden (geadviseerd wordt minstens een dag trainingspauze vooraf). De rustpolsslag dient reeds van tevoren gemeten te zijn, door bepaling van de gemiddelde waarde na minstens 3 metingen direct na het ontwaken.
3. Na de 24 trainingseenheden of na 12 weken volgt het advies om opnieuw een test uit te voeren, om de trainingsintensiteiten te controleren. Hiervoor dient de rustpolsslag volgens de hierboven beschreven regels opnieuw bepaald te worden en ook de hierboven beschreven programmeringen dienen aangehouden te worden.
4. Na de 24 eenheden resp. na een nieuwe test volgt een nieuwe blok met 24 eenheden.



Time  
30min



Time  
40min

5. Wordt tussen gezondheids- en vermogentraining gewisseld, worden de tot dat moment afgelegde trainingseenheden niet meer in acht genomen.

Algemene regels:

Voor de gezondheidstraining worden 2 eenheden/week geadviseerd. Voor de conditietraining worden 3 eenheden/week geadviseerd.

Er zou – indien mogelijk – nooit langer dan 7 dagen pauze tussen de eenheden mogen liggen. Er dient echter minstens 1 dag pauze tussen de eenheden te liggen resp. niet meer dan 5 eenheden per week getraind te worden.

Na ziekte of trainingsuitval niet langer dan 3 weken wordt de trainingsblok op de actuele plaats weer voortgezet. Bij trainingsuitval langer dan 3 weken wordt een nieuwe test geadviseerd.

Voor mensen die een  $\beta$ -blokker innemen, heeft de test geen zin en wordt afgeraden!

Een leeftijd lager dan 17 jaar wordt niet toegestaan.

## Trainingsfuncties

### Weergawisseling tijdens de training

Verstelling: manueel

Met "PROGRAM" wisselt de display in het puntenveld in de volgorde: Time / RPM / Speed / Dist. / Power / Energy / Pulse / (Profil) / Time.....

Verstelling: automatisch (SCAN)

"PROGRAM" toets langer indrukken tot het "SCAN"-symbool in de display verschijnt. Wisseling van de gegevens in 5 seconden ritme. De SCAN-functie wordt door opnieuw indrukken van de "PROGRAM"-, RECOVERY toets of trainingsonderbreking beëindigd.

### Verstelling van het vermogenprofiel

Wordt het vermogen tijdens de programma-afloop verستelt, werkt de wijziging vanaf de knipperende kolom naar rechts. De kolommen links ervan tonen de opgebrachte vermogenwaarden en blijven ongewijzigd.

### Wisseling van toerentalafhankelijk naar toerentalafhankelijk gebruik

Deze functie is afhankelijk van het model.

Druk tijdens de training op "SET". De wisseling van toerentalafhankelijk naar toerentalafhankelijk gebruik vindt plaats.

Weergave: beide pijlen onder "RPM"

Drukt u weer op "SET" schakelt het apparaat terug naar toerentalafhankelijk gebruik.

### Aanwijzing:

De wisseling van toerentalafhankelijk naar toerentalafhankelijk gebruik is alleen in de programma's "count up" en "count down" mogelijk. Wordt de training onderbroken, wordt naar toerentalafhankelijk gebruik teruggeschakeld.

### Trainingonderbreking of -einde

Bij minder dan 10 omwentelingen/min of indrukken van

"RECOVERY" herkent de computer een trainingsonderbreking.

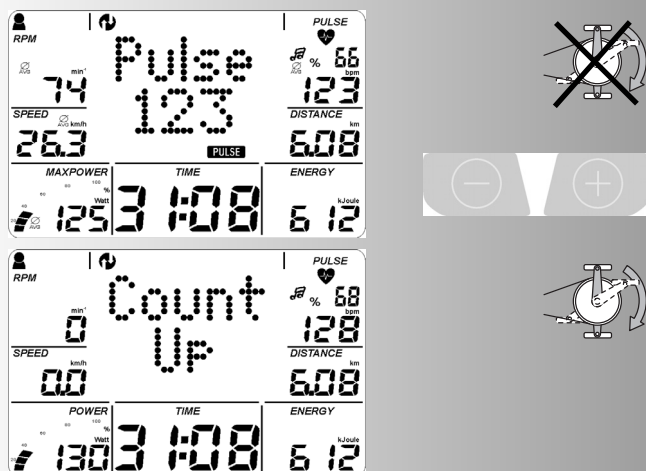
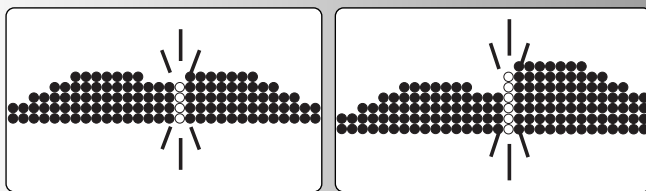
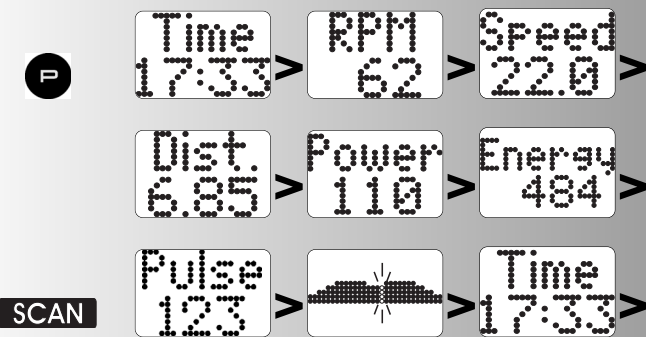
De berekende trainingsgegevens worden weergegeven. Snelheid, vermogen, omwentelingen en polsslag worden als gemiddelde waarden met het  $\emptyset$ -symbool getoond.

Met "plus" of "min" wisselt u naar de actuele weergave.

De trainingsgegevens worden 10 minuten getoond. Drukt u gedurende deze tijd niet op een toets of traint u niet, schakelt de computer naar de standby modus.

### Hervatten van de training

Bij voortzetting van de training binnen de 10 minuten worden de laatste waarden verder op- of teruggeteld.





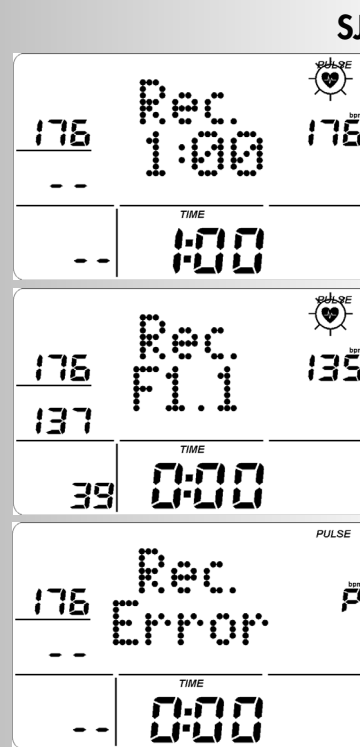
# Recovery – functie

## Herstelpolsslagmeting

Bij trainingseinde "RECOVERY" indrukken.  
De computer meet 60 seconden terugtellend uw polsslag.

Als u "RECOVERY" indrukt, wordt onder "RPM" de actuele polsslag opgeslagen; onder "SPEED" wordt de polsslagwaarde na 60 seconden opgeslagen. Onder "Power" wordt het verschil van beide waardes getoond. Daaruit wordt een conditiecijfer (voorbeeld F1.1) berekend. De weergave wordt na 20 seconden beëindigd.

"RECOVERY" of "RESET" onderbreekt de functie. Wordt aan het begin of einde van de teruglopende tijd geen polsslag gemeten, verschijnt er een foutmelding.



## Weergave bij polsslaggebeurtenissen

Waarde / programmering	%	Overschrijding			
		HI	LO	MAX	⚡
<b>Maximale polsslag 80-210</b>	✓	+1		+1	+1
<b>UIT (Off)</b>					
<b>Doelpolsslag</b> Vetverbranding 65%	✓	+11	-11*		
of Fitness 75%					
of Manueel 40-90%					
<b>Doelpolsslag 40-200</b>		+11	-11*		

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

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

Bij overschrijding (+11 slagen) wordt het *symbol* "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 14) zijn tevens geluiden hoorbaar.

## Stoplichtfunctie HRL = Heart Rate Light

De kleuren van de display en de betekenis.

De functie wordt met 3 kleuren weergegeven: blauw, groen of rood. Om een opvallende aanwijzing m.b.t. polsslaggebeurtenissen te geven, is de kleurtoekenning op de volgende manier vastgelegd:

Rode achtergrondverlichting (color = 2)

De doelpolsslag bewaking is actief.

De polsslag is boven het bereik van de doelpolsslag bewaking (+ 11 slagen) gestegen (analoog aan de HI pijl weergave). Bij actieve maximale polsslag bewaking is de maximale polsslag overschreden (analoog aan MAXPULSE weergave).

Groene achtergrondverlichting (color = 3)

De doelpolsslag bewaking is actief en er wordt getraind.

De polsslag heeft de doelpolsslag bereikt en blijft binnen het bereik van de doelpolsslag bewaking (-/+ 10 slagen)

Blauwe achtergrondverlichting (color = 4)

De doelpolsslag bewaking is actief en er wordt getraind.

De polsslag is onder het bereik van de doelpolsslag bewaking gevallen (- 11 slagen) (analoog aan LO pijl weergave)

# Trainings- en bedieningshandleiding

## Algemene aanwijzingen

### Systeemgeluiden

#### Inschakelen

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

#### Programma einde

Een programma einde (profielprogramma, countdown) wordt door een kort geluid aangegeven.

#### 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.

#### Automatische scan-functie in – en uitschakelen

Bij het activeren of deactiveren van de automatische scan-functie is een geluid hoorbaar.

### Recovery

In deze functie wordt het vliegwiel 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  
F1,0 = zeer goed, F 6,0 = onvoldoende

### Wijziging tijd / afstand

Bij de programma's 1-6 kan bij de programmeringen het profiel per kolom van de tijdmodus (1 minuut) naar de afstandmodus (400 meter of 0,2 mijl) omgeschakeld worden.

Crossergometers: (200 meter of 0,1 mijl).

### Profielweergave tijdens de training

Aan het begin knippert de eerste kolom. Na afloop loopt deze verder naar rechts.

Bij profielen boven 30 minuten tot het midden (kolom 15).

Dan verschuift het profiel van rechts naar links.

Verschijnt het profieleinde in de laatste kolom (kolom 30) gaat de knipperende kolom verder naar rechts tot het programma-einde.

### Toerentalonafhankelijke werking

(constant vermogen)

De elektromagnetische wervelstroomrem regelt het remmoment bij wisselende pedaalomwentelingen naar het ingestelde vermogen.

### Pijl omhoog / omlaag (toerentalonafhankelijke werking)

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 synchroon 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 oorleletje bevestigt, 10 keer krachtig over uw oorleletje om de doorbloeding te verhogen.

Vermijd stoorimpulsen.

- Bevestig de oorclip zorgvuldig aan uw oorleletje 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 altijd inbegrepen, deze kunt u bij de vakhandel verkrijgen.

De POLAR-borstgordel (art.nr. 67002000) is als accessoire verkrijgbaar.

#### Met handsensoren

Een door de contractie van het hart opgewekte lage spanning wordt door de handsensoren gemeten en door de computer als waarde weergegeven.

- Pak de contactvlakken altijd met beide handen vast.
- Vermijd rukbewegingen
- Houd de handen rustig en vermijd contracties en wrijven over de contactvlakken.

#### Computerstoringen

Druk op de reset-toets

#### Aanwijzingen voor de PC-interface

Het bij uw vakhandel verkrijgbare trainingsprogramma "KETTLE World Tours", Art.-Nr. 7926-800, geeft u de mogelijkheid dit KETTLER apparaat met een PC / notebook via de interface aan te sturen. Op onze homepage <http://www.kettler.net> > **sport>service-center** vindt u aanwijzingen voor andere mogelijkheden en over software updates (firmware) van dit apparaat

## 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

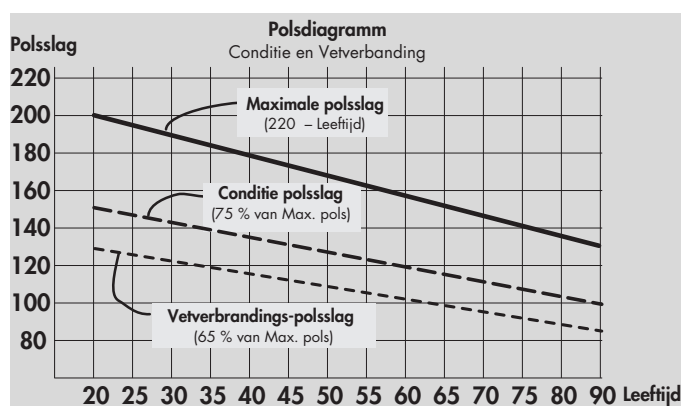
>  $3 \text{ Watt} \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ Watt}$

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

>  $225 - 45 = 180 \text{ Watt}$  (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:

Trainingsintensiteit	Trainingsduur
Dagelijks	10 min.
2-3 x per week	20 - 30 min.
1-2 x per week	30 - 60 min.

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.

## 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.

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.

Naast de individuele planning van uw duurtraining kunt u op

de in de trainingscomputer geïntegreerde trainingsprogramma's terugvallen (zie pagina 9).

## Woordenlijst

### Leeftijd

Programmering voor berekening van de maximale polsslag.

### Dimensie

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

### Energie (real.)

Berekent de energieomzetting van het lichaam met een rendement van 16,7% voor het opbrengen van mechanisch vermogen. De overige 83,3% zet het lichaam om in warmte.

### Energie (phys.)

Berekent de energieomzetting van het apparaat, puur fysisch berekend.

### Vetverbrandingspolsslag

Berekende waarde van: 65% max. polsslag

### Fitnesspolsslag

Berekende waarde van: 75% max. polsslag

### Woordenlijst

Een verzameling van toelichtingpogingen.

### HI-Symbool

Verschijnt "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.

### Manueel -

Berekende waarde van: 40 - 90% max. polsslag

### Max. polsslag

Berekende waarde uit 220 min leeftijd.

### Menu

Velden waarin waardes ingevoerd of gekozen moeten worden.

### Power

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

### Profiel

In het puntenveld weergegeven wijzigingen van vermogen via tijd of afstand.

### Programma's

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

### Percentageschaal

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

### Puntenveld

Weergaveveld met 30 x 16 punten voor het weergeven van vermogenprofielen en tekst- en waardeweergaves.

### Polsslag

Metten van de hartslag per minuut.

### Recovery

Herstelpolsmeting 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.







## Índice

<b>Indicaciones de seguridad</b>	<b>2</b>		
• Servicio técnico	2	• Programa "Grabación del entrenamiento"	10
• Su seguridad	2	Zona de indicaciones	10
<b>Funcionamiento</b>	<b>3</b>	Grabación del entrenamiento sí/no	10
• Indicador / display / teclas	3	Tiempo	10
<b>Instrucciones resumidas</b>	<b>4</b>	Energía	11
• Teclas	4	Recorrido	11
• Programas	5	Edad	11
• Indicadores	6	Pulso máximo	11
<b>Inicio rápido (para conocer el equipo)</b>		Selección del pulso objetivo (Fat/Fit/Man.)	
• Inicio del entrenamiento	7	• Entrada del pulso objetivo	11
• Interrupción o final del entrenamiento	7	• Disposición para el entrenamiento	11
• Modo de espera	7	• Perfiles de rendimiento 1 – 6	12
<b>Entradas necesarias</b>	<b>8</b>	• Conmutación tiempo/recorrido	12
• Datos personales y ajustes		<b>... según indicaciones del pulso</b>	
Fecha de nacimiento, peso, sexo, actividad de entrenamiento, pulso en reposo, indicador de Kjulios o Kcal, consumo de energía real o físico, tono de alarma en caso de pulso máximo sí/no,		• HRC1 – Count-Up	12
• Ajustes del sistema	9	• HRC2 – Count-Down	12
Fecha, hora, km o millas, color de fondo, selección de la persona, ajuste de fábrica		<b>... según instrucciones / coaching</b>	
• Actualización del firmware	9	• Prueba IPN	13
<b>Entrenamiento</b>	<b>10</b>	• Recomendaciones para el entrenamiento (coaching)	13
• Selección de la persona	10	Health (entrenamiento de salud)	13
• Selección del entrenamiento	10	Power (entrenamiento de rendimiento)	13
según indicaciones del rendimiento	10	• IPN recomendación y reglas	14
según indicaciones del pulso	10	<b>Funciones de entrenamiento</b>	
según instrucciones / coaching	10	• Cambio de indicación	14
<b>... según indicaciones del rendimiento</b>		• Ajuste del perfil	14
• Programa "Count-Up"	10	• Dependiente/independiente de la velocidad	14
• Programa "Count-Down"	10	• Interrupción / final del entrenamiento	14
		• Reanudación del entrenamiento	14
		• Recovery (medición del pulso de recuperación)	15
		<b>Indicación en acontecimientos del pulso</b>	<b>15</b>
		• Tabla: Acontecimientos del pulso	15
		• Heart Rate Light (función de semáforo)	15
		<b>Indicaciones generales</b>	<b>16</b>
		• Tonos del sistema	16
		• Recovery	16
		• Indicación del perfil en el entrenamiento	16
		• Funcionamiento independiente de la velocidad	16
		• Flechas Arriba / Abajo	16
		• Funcionamiento dependiente de la velocidad	16
		• Cálculo de los valores medios	16
		• Indicaciones para la medición del pulso	16
		Con clip de oreja	16
		Con pulso de la mano	16
		Con cinturón de pecho	16
		• Anomalías en el ordenador	16
		• Indicaciones sobre la interfaz	16
		Instrucciones para el entrenamiento	16
		• Entrenamiento de resistencia	16
		• Intensidad de esfuerzo	16
		• Alcance del esfuerzo	17
		<b>Glosario</b>	<b>17</b>



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 inmediata-

mente. Utilizar únicamente piezas de repuesto originales de KETTLER.

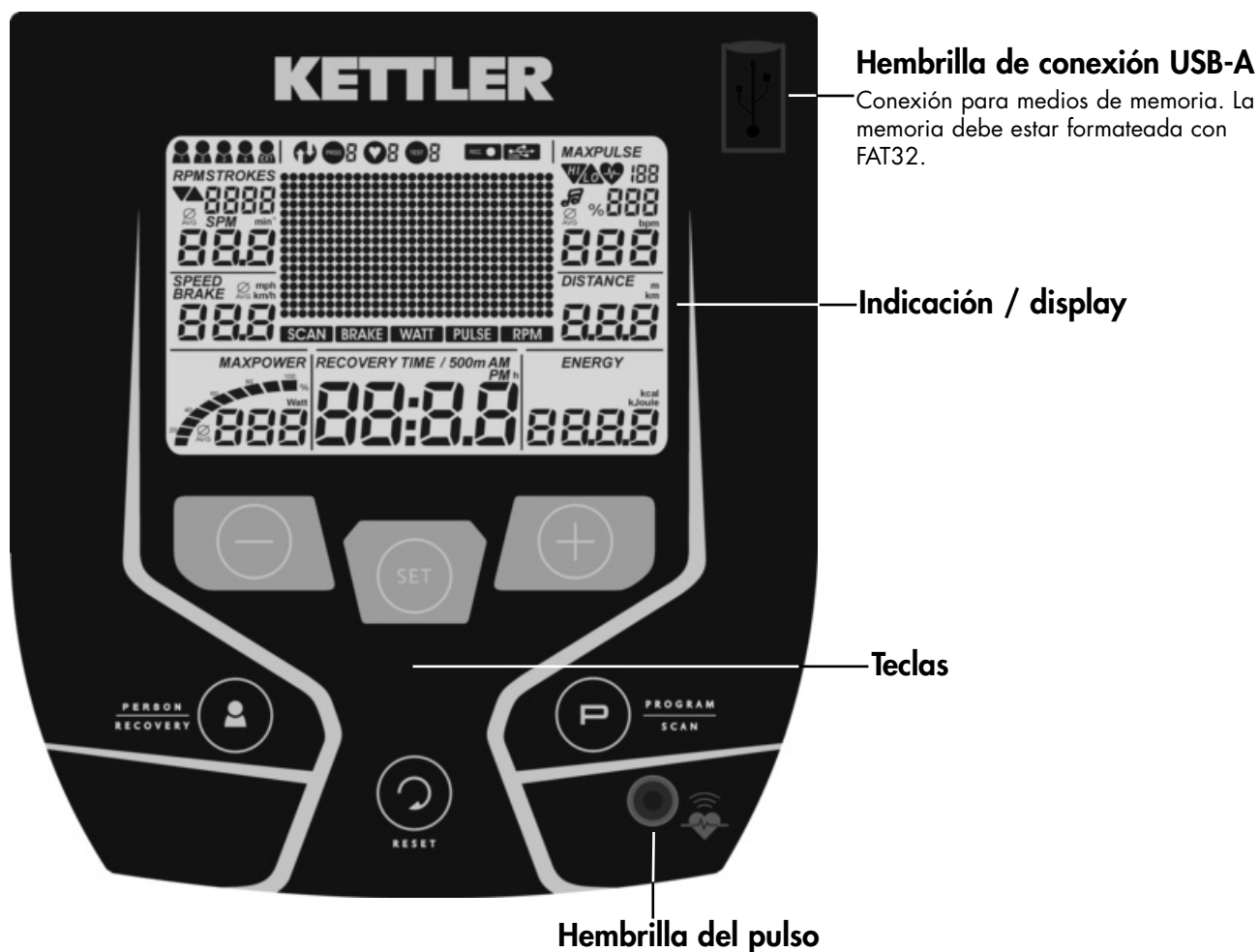
- No utilizar el aparato hasta que no haya sido reparado.
- El nivel de seguridad del aparato solamente podrá mantenerse bajo la condición de que sea revisado periódicamente en cuanto a daños y desgaste.

### 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.**

## Breve descripción

El sistema electrónico tiene un área de función con teclas y un área de indicación (display) con símbolos y gráficos que cambian.



### El sistema electrónico presenta las siguientes funciones:

- Memoria para 5 personas (4 internas en el indicador y 1 externa con memoria USB)
- Los datos de entrenamiento se pueden memorizar de forma duradera:  
Pulso objetivo, tiempo, distancia, consumo de energía
- Vigilancia del pulso con indicación óptica y acústica:  
Pulso máximo dependiente de la edad, pulso objetivo
- Se puede elegir la iluminación de fondo. Cambio de color según acontecimientos del pulso (Heart-Rate-Light):  
Se ha alcanzado la zona del pulso objetivo o se ha superado el pulso máximo
- Indicación de una nota de fitness 1-6 calculada con el valor del pulso de recuperación al cabo de 1 minuto
- Programas para ajuste manual y automático del rendimiento y entrenamiento regulado por el pulso.
- La grabación del entrenamiento se puede memorizar como programa propio y volver a entrenar.
- Prueba de fitness con resultado. A partir de ahí se calculan y se ofrecen programas de entrenamiento.
- Selección de la indicación para la velocidad y la distancia [KM/H o M/H]
- Selección de la indicación para el consumo de energía [Kjulios o Kcal]
- Indicación de todos los kilómetros y del tiempo total de entrenamiento del aparato.

### Valores de indicación

Las figuras muestran el funcionamiento como ergómetro de bicicleta.

Si coincide el número de revoluciones con las indicaciones del ejemplo, los valores de la velocidad y distancia en los ergómetros Cross son más bajos

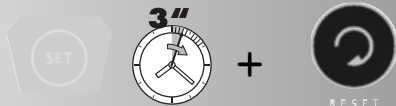
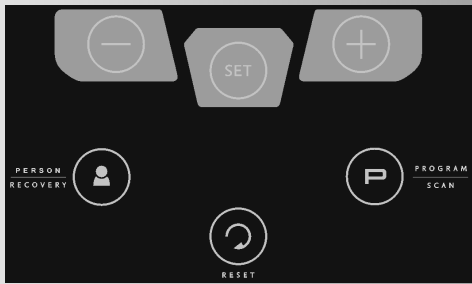
Con una frecuencia de pedaleo de 60 min-1:

Ergómetro de bicicleta: = 21,3 km/h

Ergómetro Cross = 9,5 km/h



## Instrucciones de entrenamiento y manejo



## Instrucciones resumidas

### Área de función

Las seis teclas se explican a continuación de forma breve:

En los distintos capítulos se explica la utilización más detalladamente. En estas descripciones se emplean también los nombres de las teclas de función de este modo.

### SET

Esta tecla despierta el indicador del modo de espera. Se cargan entradas de programa. Se aplican los datos ajustados.

### SET (pulsar y mantener) + RESET (pulsar brevemente)

Con la combinación de teclas se cargan los ajustes específicos del indicador, como fecha/hora / km o millas / color de fondo / persona que entrena / ajustes de fábrica.

### Teclas menos -/más +

Con estas teclas, antes del entrenamiento se modifican valores en los diferentes menús y se ajusta el rendimiento del entrenamiento.

- adelante "Más"
- o atrás "Menos"
- pulsación prolongada > cambio más rápido
- "Más" y "Menos" pulsados juntos:
  - El rendimiento salta a 25 vatios
  - Los programas saltan a origen
  - La entrada de valores salta a Desconectado (Off)

### PERSON / RECOVERY

Esta tecla tiene dos funciones:

**Pulsación breve en parada:** Se selecciona una persona P1 > P4 > ninguna persona = invitado > P1 > P4....

**Pulsación larga en parada:** Se muestran los datos y los ajustes de la persona indicada P1 > P4 o del lápiz USB enchufado.

**Pulsación breve en entrenamiento:** Empieza la función de pulso de recuperación (Recovery) (solo en el caso de registro del pulso).

### Reset

Con esta tecla se borra la indicación para un reinicio. Solo es posible en parada.

### Programa / SCAN

**Pulsación breve en parada:** Con esta tecla se seleccionan los programas.

**Pulsación breve en entrenamiento:** Se cambia la indicación en la matriz DOT.

**Pulsación prolongada en entrenamiento:** Se inicia o detiene el cambio de indicación automático SCAN.

### Medición del pulso

La medición del pulso puede realizarse por medio de 3 fuentes:

1. Clip de oreja (incluido en el volumen de suministro)

Se enchufa el conector en la hembra.

2. Cinturón de pecho sin receptor

El receptor está incorporado en este sistema electrónico detrás del indicador. Debe retirarse el clip de oreja si está enchufado.

**(Los cinturones de pecho no siempre se incluyen en el volumen de suministro)**

El cinturón de pecho POLAR T34 sin receptor enchufable se puede adquirir como accesorio (n.º art. 67002000).

3. Pulso de la mano

**(El pulso de la mano no siempre se incluye en el volumen de suministro)**

**Área de indicación / display**

La zona de visualización (denominada como display) informa sobre las distintas funciones y los modos de ajuste elegidos en cada caso.

**Programas:**

**Count Up/Down / Grabación del entrenamiento ajuste manual del rendimiento**

En ambos programas usted regula el rendimiento durante el entrenamiento. Con "Count Up", se cuentan los valores hacia arriba, con "Count Down" van descontando valores especificados por usted, por ejemplo, el tiempo, la distancia... En el caso de ambos programas se puede activar la grabación del entrenamiento. Este se guarda en "Prg Record"

Record" como perfil de entrenamiento y se puede volver a entrenar.

**Prg Record**

**grabación de entrenamiento almacenada**

"Prg Record" es un proceso de entrenamiento que ha sido memorizado en "Count Up" o "Count Down".

**Programas 1-6**

**Ajuste del rendimiento en función del programa**

6 perfiles de rendimiento predeterminados en función del tiempo o del recorrido, que se diferencian por la duración y la intensidad. El rendimiento se cambia según las indicaciones del perfil.

**Programas HRC1/HRC2**

HRC = Heart Rate Control (programa de pulso objetivo)

En ambos programas se alcanza un pulso objetivo mediante una regulación automática del rendimiento y se mantiene a lo largo de la duración del entrenamiento. El pulso objetivo se establece a partir de sus indicaciones o, en caso de que no haya datos disponibles, en 130. En "HRC 1" se cuentan los valores hacia arriba, en "HRC 2" se van descontando valores especificados por usted.

**Prueba**

Prueba IPN

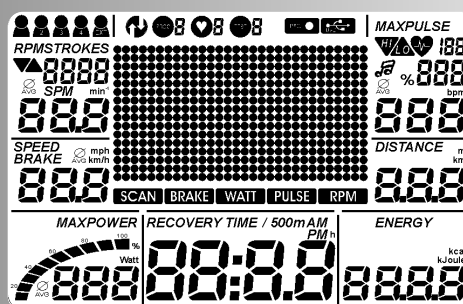
El programa incrementa la potencia y registra el aumento de su pulso. Al final, se muestra un resultado de la prueba.

**Coaching**

Health / Power

Si ha superado la prueba IPN, se combinan 24 unidades de entrenamiento. Hay 2 tipos de entrenamiento disponibles: Health = entrenamiento de salud o Power= entrenamiento de rendimiento. Si desea mejorar su estado físico general, seleccione "Health". Si desea mejorar su estado de fitness, seleccione "Power".

**Interfaz**

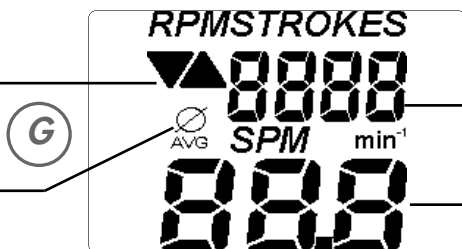


## Instrucciones de entrenamiento y manejo

### Frecuencia de pedaleo

Requisito:  
Pedaleo más lento / rápidamente

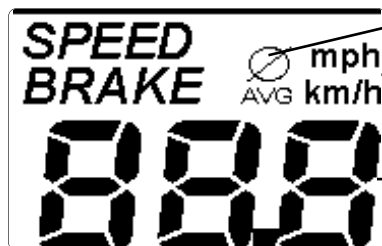
Valor medio (AVG)



Dimensión

Valor 0-199

### Velocidad



Valor medio (AVG)

Dimensión configurable

Valor 0-99,9

### Pulso

Pulso máximo

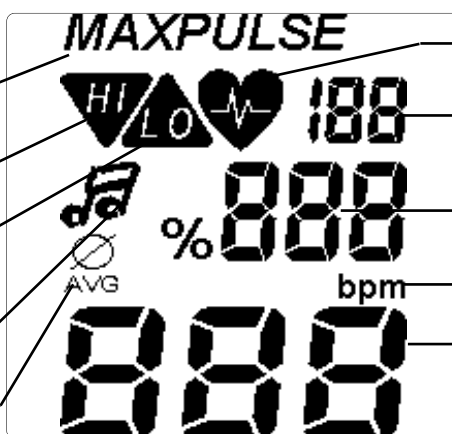
Advertencia (destella) pulso máx. +1

Pulso objetivo superado +11

Pulso objetivo no alcanzado -11

Tono de advertencia CON. / DESC.

Valor medio



Símbolo corazón (destella)

Pulso objetivo

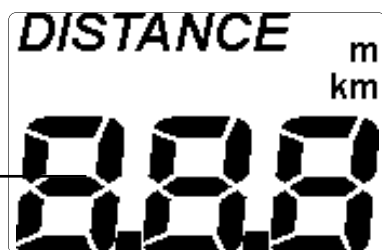
Valor en porcentaje  
Pulso real / pulso máx.

Dimensión

Valor 0 - 220

### Distancia

Valor 0 - 499

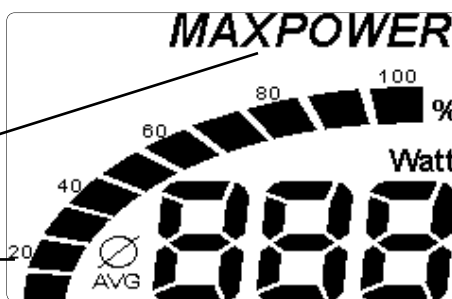


Dimensión configurable

### Rendimiento

Rendimiento máx. alcanzado en el programa HRC

Valor medio

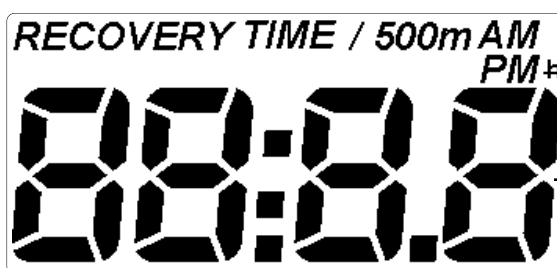


Escala de porcentaje

Dimensión

Valor 25 - 400 (600)

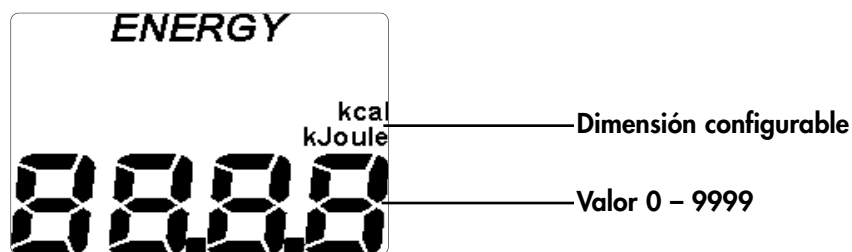
### Tiempo



Horas de entrenamiento

Valor 0-99:59

## Consumo de energía



## Puntos



## Comienzo rápido (para conocerlo)

### Comienzo del entrenamiento (sin ajustes)

Pulse la tecla SET.

La tecla activa la indicación del modo de espera y se muestran brevemente todos los segmentos. Después se muestran brevemente todos los kilómetros y el tiempo total de entrenamiento.

A continuación, se muestra el programa "Count Up" en la disposición para el entrenamiento.

El valor del rendimiento muestra 25 vatios, el indicador de pulsos muestra "P", porque no se ha registrado ningún valor del pulso. El resto de valores indican 0,

El entrenamiento comienza con pedaleo.

Las indicaciones de vueltas de pedal, velocidad, distancia, energía y tiempo se cuentan hacia arriba.

Al pulsar las teclas "Más" y "Menos" se cambia el rendimiento. El valor de "Power" se modifica de 5 en 5 vatios.

### Interrupción o final del entrenamiento

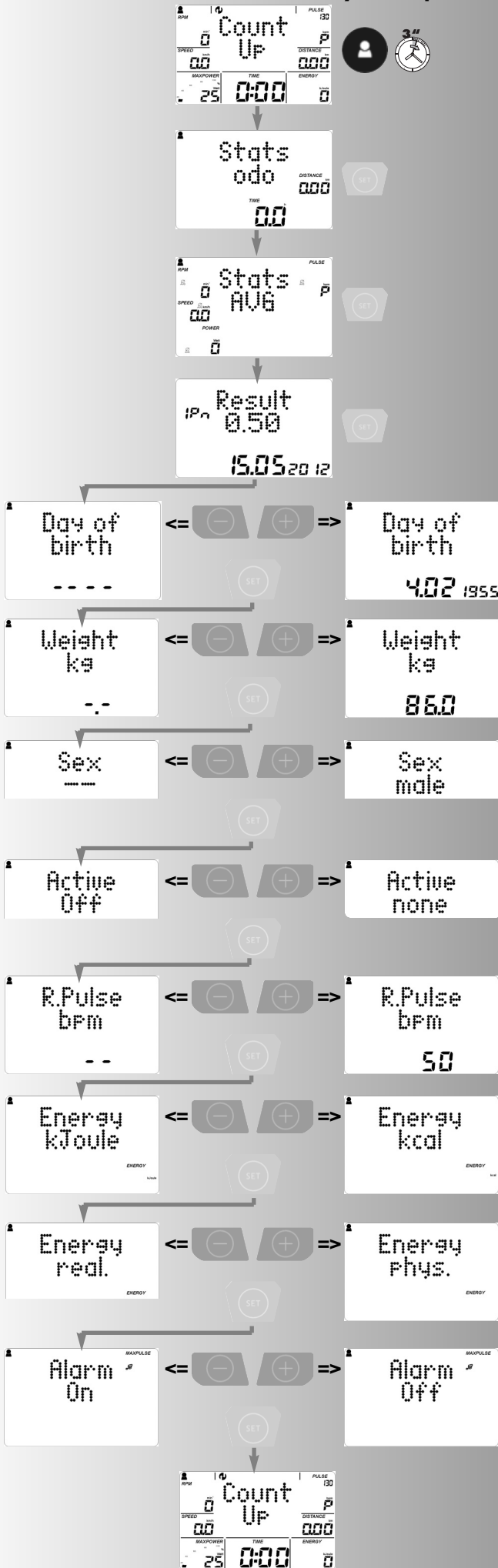
Deje de pedalear. Si las vueltas de pedal descienden por debajo de 10/min se detecta una interrupción del entrenamiento. Los valores medios de la velocidad, revoluciones, rendimiento y pulso (si está activo el registro del pulso) se muestran con el signo Ø AVG y se muestran los valores totales de la distancia, energía y tiempo.

### Modo de espera

Si no se reanuda el entrenamiento y no se pulsa ninguna tecla, al cabo de 10 minutos la indicación pasa al modo de espera. Al pulsar la tecla "SET" o al mover los pedales, la indicación vuelve a aparecer con la disposición para el entrenamiento.



## Instrucciones de entrenamiento y manejo



### Entradas necesarias

Para aprovechar las posibilidades del sistema electrónico desde el principio, realice las siguientes entradas y ajustes antes de seguir entrenando:

- Los datos personales de las personas que utilizarán el aparato. Estos datos se necesitan para calcular los límites de pulso y de esfuerzo, la prueba de fitness (IPN) y las recomendaciones para el entrenamiento (coaching).
- Ajustes del sistema como fecha y hora. Compruebe si son correctos. Las unidades de entrenamiento se guardan en un lápiz USB con la fecha y la hora y deberían ser actuales.

### Datos personales y ajustes

Pulse la tecla "Persona" hasta que se muestre la persona deseada. Aquí persona .

Pulse la tecla "Persona" más tiempo hasta que aparezcan todos los kilómetros y el tiempo total de entrenamiento con la indicación "Stats odo".

Pulse la tecla "SET" y aparecerán los valores medios del entrenamiento con la indicación "Stats AVG".

Pulse la tecla "SET" y aparecerá la entrada de la fecha de nacimiento con la indicación "Day of birth".

Al pulsar "Más" o "Menos" cambian las indicaciones que parpadean.

Al pulsar "Set" se cierra la entrada y salta a la siguiente entrada de peso con la indicación "Weight".

Al pulsar "Más" o "Menos" cambia el valor. Al pulsar "Set" se cierra la entrada y salta a la siguiente entrada de sexo con la indicación "Sex".

Al pulsar "Más" o "Menos" cambia de masculino (male) a femenino (female) Al pulsar "Set" se cierra la entrada y salta a la siguiente entrada de actividad de entrenamiento con la indicación "Active". Aquí usted introduce la valoración de sus actividades de entrenamiento.

Al pulsar "Más" o "Menos" cambia de ninguno (none) a bajo (low), medio (medium), alto (high) y muy alto (heavily).

Al pulsar "Set" se cierra la entrada y salta a la siguiente entrada de pulso en reposo con la indicación "R.Pulse". Aquí introduce usted su pulso en reposo después del descanso nocturno.

Al pulsar "Más" o "Menos" cambia el valor. Al pulsar "Set" se cierra la entrada y salta a la siguiente entrada de energía con la indicación "Energy kJoule". Aquí establece si el cálculo de energía debe mostrarse en kJoule o kcal.

Al pulsar "Más" o "Menos" cambia el ajuste. Al pulsar "Set" se cierra la entrada y salta a la siguiente entrada de consumo de energía con la indicación "Energy real". Aquí establece si el cálculo de energía se debe mostrar con el grado de eficacia del 16,7% del final del entrenamiento (real) o sin grado de eficacia (fis.).

Al pulsar "Más" o "Menos" cambia el ajuste. Al pulsar "Set" se cierra la entrada y salta a la siguiente entrada de emisión de un sonido de alarma con la indicación "Alarm". Aquí establece si al sobrepasar el pulso máximo se debe señalar con un sonido de alarma.

Al pulsar "Más" o "Menos" cambia el ajuste. Al pulsar "Set" se cierra la entrada y salta a la disposición para el entrenamiento en el programa "Count Up"

## Ajustes del sistema

Pulse y mantenga la tecla "SET" y, además, pulse la tecla "RESET".

Con la combinación de teclas se cargan los ajustes de la fecha / hora / indicador de km o millas / color de fondo / persona asignada después de encender / ajustes de fábrica.

En primer lugar aparece el ajuste de la fecha con la indicación "Date". Aquí ajusta el día, el mes y el año.

Al pulsar "Más" o "Menos" cambian las indicaciones que parpadean. Al pulsar "Set" se cierra la entrada y salta al siguiente ajuste de la hora con la indicación "Time".

Al pulsar "Más" o "Menos" cambian las indicaciones que parpadean. Al pulsar "Set" se cierra la entrada y salta al siguiente ajuste. Aquí establece si se muestran kilómetros o millas.

Al pulsar "Más" o "Menos" cambia de (Metric km) a (English miles). Al pulsar "Set" se cierra la entrada y salta al siguiente ajuste del color de fondo con la indicación "Color". Aquí cambia el color de fondo del indicador.

0=apagado, 1= azul claro, 2=rojo, 3=verde, 4=azul, 5=turquesa.

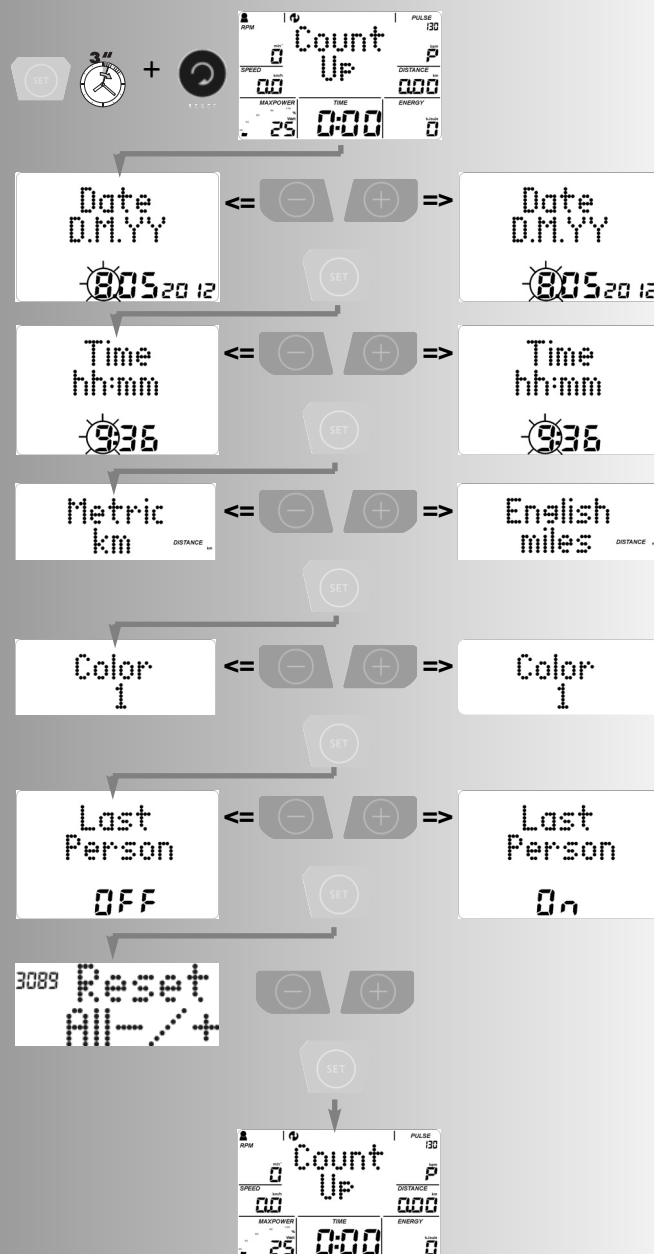
Al pulsar "Más" o "Menos" cambia el color. Al pulsar "Set" se cierra la entrada y salta al siguiente ajuste de última persona con la indicación "Last person". Aquí establece su después de encender o de resetear debe aparecer la persona que se encuentra activa en ese momento.

Al pulsar "Más" o "Menos" cambia el ajuste. Al pulsar "Set" se cierra la entrada y salta al siguiente ajuste del ajuste de fábrica con la indicación "Reset All - / +".

Al pulsar "Más" o "Menos" al mismo tiempo se restablece de nuevo el ajuste de fábrica y se borran todos los datos y ajustes. Al pulsar "Set" se salta la función. Las entradas se han terminado.

## Actualización del firmware

En la indicación "Reset All - / +" se muestra arriba a la izquierda el número del firmware, en este caso 3089. En nuestra página web [www.kettler.net](http://www.kettler.net) > Sport > Service-Center puede encontrar posibles actualizaciones del software (firmware) con indicaciones sobre la instalación para este indicador electrónico.





## Entrenamiento

### Selección de la persona

Se pueden seleccionar 5 personas. Al enchufar un lápiz USB se crea la persona adicional "USBStick". El lápiz debe estar formateado con FAT32. Ya no es posible seleccionar personas.

La persona "Invitado" (sin símbolo de persona) no tiene ninguna memoria. Los datos predeterminados y los ajustes solo son válidos hasta la siguiente conexión.

#### Nota:

Si se entrena con el lápiz USB enchufado, las unidades de entrenamiento se almacenan en él.

### Selección del entrenamiento

El ordenador está dotado de diversos programas de entrenamiento.

### 1. Entrenamiento por indicaciones de rendimiento

#### a) Entradas de rendimiento manuales

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

Grabación del entrenamiento (Prg Record)

#### b) Perfiles de rendimiento

- (PROGRAM) "1" – "6"
- (PROGRAM) "Prg Record"

### 2. Entrenamiento por indicaciones de pulso

#### Indicaciones de pulso manuales

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

### 3. Entrenamiento con instrucciones (coaching)

Necesita realizar el test IPN. A continuación, se efectúa una clasificación y se le entrega un bloque de entrenamiento compuesto de 24 unidades.

Posteriormente, se realizan una nueva prueba de fitness con nuevas unidades de entrenamiento.

### Entrenamiento por indicaciones de rendimiento

#### a) Entradas de rendimiento manuales

Programa "Count Up"

Comenzar el entrenamiento, todos los valores aumentan.

Modificación de la potencia durante el entrenamiento:

Al pulsar "Más", la potencia aumenta en pasos de 5

Al pulsar "Menos", la potencia se reduce en pasos de 5

#### Programa "Count Down"

Pulsar "PROGRAM" hasta: Visualización: "Count Down"

El programa descuenta los valores introducidos hacia abajo > 0.

Si no se realiza ninguna entrada, el entrenamiento empieza en el programa "Count Up". Para comenzar el programa debe haber, al menos, una entrada de tiempo, energía o recorrido.

Pulsar "SET": Zona de indicaciones

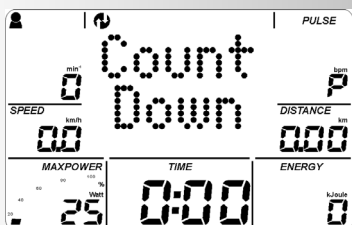
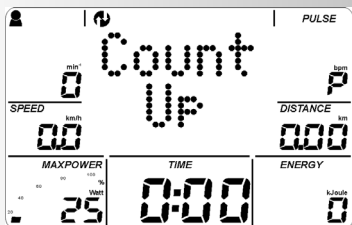
Grabación del entrenamiento "Record"

En este programa puede grabar su unidad de entrenamiento. Ésta se encuentra disponible después como "Prg Record". La función se debe activar de nuevo antes de cada grabación.

"On" = la grabación del entrenamiento está activa. "Off" = desactivado

Confirme con "SET".

Siguiente menú indicación del tiempo "Time"





Introduzca los valores con "Más" o "Menos" (p. ej. 30:00)

Confirme con "SET".

Siguiente menú indicación de la energía "Energy"

Introduzca los valores con "Más" o "Menos" (p. ej. 800)

Confirme con "SET".

Siguiente menú indicación del recorrido "Dist."

Indicación del recorrido

Introduzca los valores con "Más" o "Menos" (p. ej. 7,50)

Confirme con "SET".

Siguiente menú entrada del pulso máximo con indicación de la edad "Age"

Esta entrada permite un control de su pulso máximo, que en caso de sobrepasarlo se activa visualmente con un cambio de color a ROJO y acústicamente (en caso de que esté activado en los datos personales). Según la relación (220- edad) se calcula el pulso máximo en personas sanas. En caso de que se haya indicado la fecha de nacimiento (en los datos personales), la edad se indica con "Age", en este caso 34. Si no es el caso, se muestra "Age Off".

Los dos guiones - - significan que el control del pulso máximo está desactivado

Con "Más" o "Menos" ajuste valores en - -

¡En el caso de la edad introducida solo se puede reducir!

Confirme con "SET".

Menú siguiente Selección del pulso objetivo "Fat 65%"

Esta entrada permite controlar el pulso de su pulso de entrenamiento. Éste se puede elegir con la elección rápida del 65% y del 75% del pulso máximo. El margen 40-90% permite establecerlo manualmente.

Pulsar "SET": Margen de selección

Realice la selección con "Más" o "Menos"

Combustión de grasa 65%, fitness 75%, manual 40 - 90%

Confirme con "SET" (por ejemplo manual 40 - 90%)

Introduzca los valores con "Más" o "Menos" (p. ej. manual 83)

Confirme con "SET" (modo de predeterminación terminado)

Visualización: Disposición para el entrenamiento con todos los datos predeterminados

o bien

Entrada del pulso objetivo

la entrada 40 - 200 sirve para definir y vigilar un pulso de entrenamiento independiente de la edad (símbolo HI, aviso acústico si está activado, sin vigilancia del pulso máximo). Para este fin, la entrada del pulso máximo debe situarse en "-.-".

Pulsar al mismo tiempo "Más" y "Menos" y el control del pulso máximo está desactivado "-.-".

Confirme con "SET".

Indicación: "Pulse Off"

Introduzca el valor con "Más" o "Menos" (p. ej. 130)

Confirme con "SET" (modo de predeterminación terminado)

Visualización: Disposición para el entrenamiento con todos los datos predeterminados.

### Observación:

Al cargar la siguiente vez los programas con posibilidades de indicaciones se adoptan las posibles entradas.

## Disposición para el entrenamiento

Cambiar el rendimiento con "Más" o "Menos". Comienzo del entrenamiento con pedaleo. Se almacena el rendimiento ajustado antes del entrenamiento.



Energy  
Off

Energy  
kJoule  
800



Dist.  
Off

Dist.  
7.50



Age  
Off

Age  
34



Age  
34

186



Fat  
65%

Fit  
75%

Man.%  
40-90



Manual  
83%

154



Age  
34

100



Pulse  
Off

Pulse  
bpm  
130



RPM  
0

Count  
Down

SPEED  
0.00

MAXPOWER  
25

TIME  
30:00

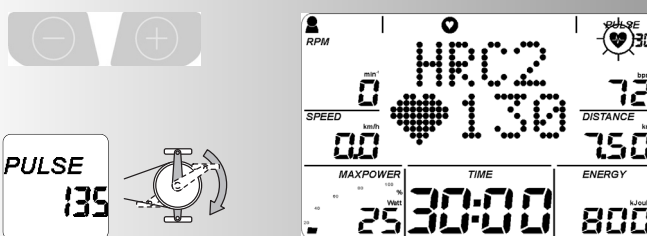
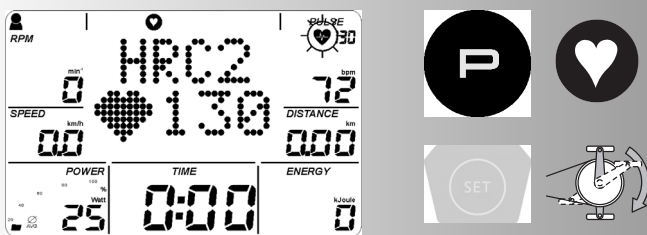
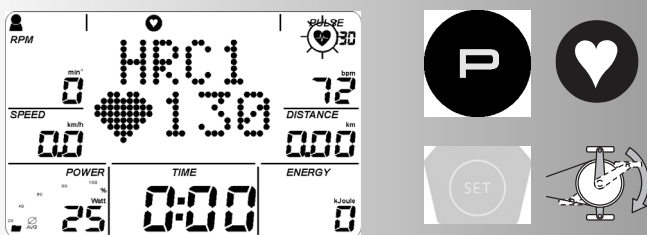
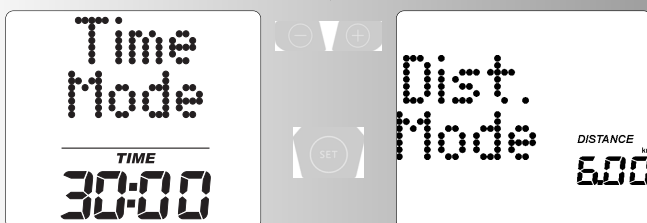
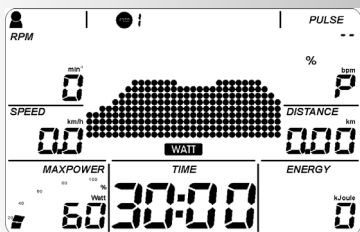
PULSE  
130

72

DISTANCE  
7.50

ENERGY  
800

## Instrucciones de entrenamiento y manejo



### b) Perfiles de rendimiento (PROGRAM) "1" – "6"

Todos los perfiles se eligen pulsando "PROGRAM"

#### Nota:

En el caso de tiempos superiores a 30 min., en las vistas del programa, el perfil se comprime a 30 columnas.

### Conmutación el programa Tiempo / Recorrido

En los programas 1-6, en la zona de indicaciones es posible ajustar el tiempo de entrenamiento de 20 a 90 minutos y seleccionar el modo de tiempo o de recorrido.

Pulsar "SET": Ajuste del tiempo de entrenamiento (Time)

Ajuste del tiempo con "Más" o "Menos"

Confirme con "SET".

Siguiente menú Modo de tiempo (Time Mode) o de recorrido (Dist-Mode)

Ajuste del modo con "Más" o "Menos".

Confirme con "SET".

Visualización: Disposición para el entrenamiento con todos los datos predeterminados.

#### Nota:

El recorrido por columna es de 0,4 km (0,2 millas). Ergómetro cross: 0,2 km (0,1 millas)

## 2. Entrenamiento por indicaciones de pulso

### Indicaciones de pulso manuales

(PROGRAM) "HRC1" "Count Up"

Pulsar "PROGRAM" hasta: Visualización: HRC1

Pulsar "SET": Zona de indicaciones

o bien

Comenzar el entrenamiento, todos los valores aumentan.

El rendimiento aumenta automáticamente hasta que se alcanza el pulso objetivo (por ejemplo 130)

(PROGRAM) "HRC2" "Count Down"

Pulsar "PROGRAM" hasta: Visualización: HRC2

Pulsar "SET": Zona de indicaciones

Las entradas y las posibilidades de ajuste son análogas al punto del programa "Count Down".

Inicio del entrenamiento

El rendimiento aumenta automáticamente hasta que se alcanza el pulso objetivo (por ejemplo 130)

#### Nota:

### Rendimiento inicial

En los programas HRC, en la zona de indicaciones es posible establecer el rendimiento inicial de 25-100 vatios.

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

Después, el rendimiento aumenta automáticamente a partir de 100 vatios hasta que se alcanza el pulso objetivo (por ejemplo 130)

Pulso

En este momento y en el entrenamiento, con "Más" o "Menos", el valor del pulso se puede cambiar, por ejemplo de 130 a 135.

Comienzo del entrenamiento con pedaleo.

#### Observación:

En los programas HRC, KETTLER recomienda medir el pulso con el cinturón de pecho

En los programas HRC tiene lugar una adaptación del rendimiento con variaciones de +/- 6 latidos.

### 3. Entrenamiento con instrucciones (coaching)

Necesita realizar el test IPN. A continuación, se efectúa una clasificación y se le entrega un bloque de entrenamiento compuesto de 24 unidades. Posteriormente, se realiza una nueva prueba de fitness con nuevas unidades de entrenamiento.

#### Prueba

Para la prueba IPN se precisan sus datos personales. A partir de estos datos se calculan un perfil de rendimiento y un pulso objetivo y se muestra en PULSE (en este caso 123). El objetivo del test IPN es ofrecerle unas recomendaciones para el entrenamiento posterior. Para ello, a partir del segundo nivel, en un máximo de 15 minutos debe alcanzar el pulso objetivo calculado. Al alcanzarlo, parpadea el indicador de pulso. Necesita seguir entrenando hasta el final del nivel; entonces se muestra el resultado. A la prueba está asociado un margen de revoluciones en el que debe entrenar. Si parpadea "RPM" y los valores de la frecuencia de paso, deberá ir más lento o más rápido. Lo indican las flechas de debajo de "RPM". Se muestra un minuto de entrenamiento con 2 columnas.

#### Nota:

El resultado se guarda en los datos personales.

Si no alcanza el pulso objetivo o ya en el primer intervalo, se muestra "Failed Retest". Entonces, necesita aumentar o reducir sus datos en la actividad de entrenamiento y volver a realizar la prueba.

Si la edad se sitúa por debajo de 17 años o faltan los datos personales, no se ofrecerá la prueba y se mostrará "IPN Age<17".

#### Health / Power

Si ha superado la prueba IPN, se combinan 24 unidades de entrenamiento. Hay 2 tipos de entrenamiento disponibles: Health = entrenamiento de salud o Power= entrenamiento de rendimiento. Si desea mejorar su estado físico general, seleccione "Health". Si desea mejorar su estado de fitness, seleccione "Power". A los 2 tipos de entrenamiento está asociado un margen de revoluciones en el que debe entrenar. Si parpadea "RPM" y los valores de la frecuencia de paso, deberá ir más lento o más rápido. Lo indican las flechas de debajo de "RPM".

#### Ajuste del tiempo de entrenamiento

Pulsar "SET": Ajuste del tiempo de entrenamiento (Time)

Ajuste del tiempo con "Más" o "Menos"

Confirme con "SET".

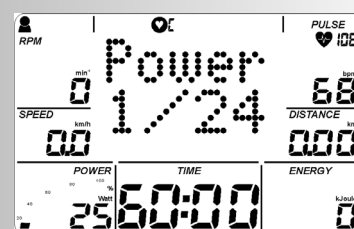
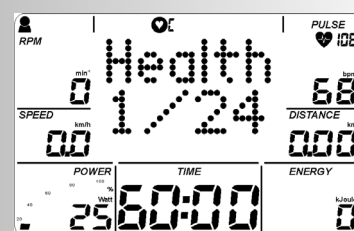
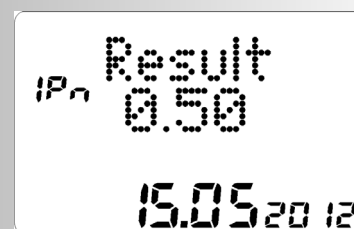
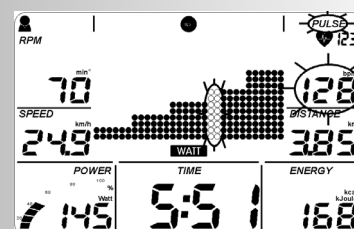
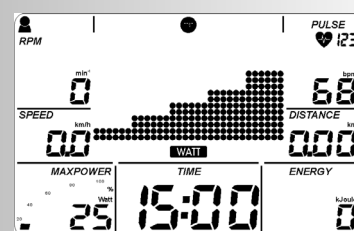
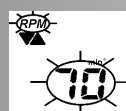
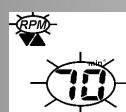
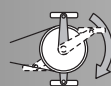
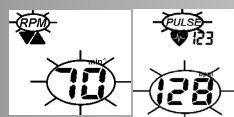
#### Observación

1. Antes de realizar el primer test TPN se propone realizar una fase de habituación de 4x30 minutos en un período de tiempo de 2 semanas. Se recomienda mantener una intensidad en la cual se sienta cómodo, con una frecuencia de paso de 50-60/min.

2. El primer test se debería realizar en estado descansado y sin problemas de salud agudos (se recomienda hacer una pausa en el entrenamiento al menos un día antes). El pulso en reposo ya se debería haber registrado antes, determinando el valor medio después de un mínimo de 3 mediciones inmediatamente después de despertarse.

3. Al finalizar las 24 unidades de entrenamiento o al cabo de 12 semanas se emite la recomendación de ejecutar un nuevo test para comprobar las intensidades de entrenamiento. Para este fin, se debería volver a determinar el pulso en reposo según las reglas anteriormente descritas y observar también las especificaciones anteriores.

4. Al finalizar las 24 unidades o después de volver a hacer un test sigue un nuevo bloque de 24 unidades.



5. Si se cambia entre entrenamiento de salud y de rendimiento, ya no se tienen en cuenta las unidades de entrenamiento ejecutadas hasta el momento.

Regla generales:

Para el entrenamiento de salud se recomienda realizar 2 unidades por semana.

Para el entrenamiento de aumento de rendimiento se recomienda realizar 3 unidades por semana.

A ser posible, no se debería hacer nunca una pausa de más de 7 días entre las unidades. Sin embargo, se debería observar al menos 1 día de pausa entre las unidades y no ejecutar más de 5 unidades semanales.

Después de una enfermedad o una interrupción del entrenamiento con una duración no superior a 3 semanas, el bloque de entrenamiento se reanuda en el punto actual. En caso de una interrupción del entrenamiento de más de 3 semanas se recomienda realizar un nuevo test.

En el caso de personas que toman betabloqueantes, el test no tiene sentido y no se recomienda.

No se admite una edad inferior a 17 años.

## Funciones de entrenamiento

### Cambio de indicación en el entrenamiento

Ajuste: manual

Con "PROGRAM" cambia la indicación en el campo de puntos en el orden: Time / RPM / Speed / Dist. / Power / Energy / Pulse / (perfil) / Time ...

Ajuste: automático (SCAN)

Pulsar más tiempo la tecla "PROGRAM" hasta que aparezca el símbolo "SCAN" en el display. Las indicaciones cambian cada 5 segundos. La función SCAN termina pulsando de nuevo la tecla "PROGRAM", RECOVERY o interrupción del entrenamiento.

### Ajuste del perfil del rendimiento

Si se ajusta el rendimiento durante el desarrollo del programa, el cambio tiene efecto hacia la derecha a partir de la columna parpadeante. Las columnas de la izquierda muestran los valores de rendimiento logrados y permanecen inalteradas.

### Cambio de funcionamiento independiente de las revoluciones a dependiente de las revoluciones

Esta función depende del modelo.

Pulse "SET" durante el entrenamiento. Tiene lugar el cambio del funcionamiento independiente de las revoluciones a dependiente de las revoluciones.

Indicación: ambas flechas debajo de "RPM"

Si vuelve a pulsar "SET", el funcionamiento vuelve al modo independiente de las revoluciones.

**Nota:**

El cambio del funcionamiento dependiente de las revoluciones a independiente de las revoluciones solo es posible en los programas "Count Up" y "Count Down". Si se interrumpe el entrenamiento se regresa al funcionamiento independiente de las revoluciones.

### Interrupción o final del entrenamiento

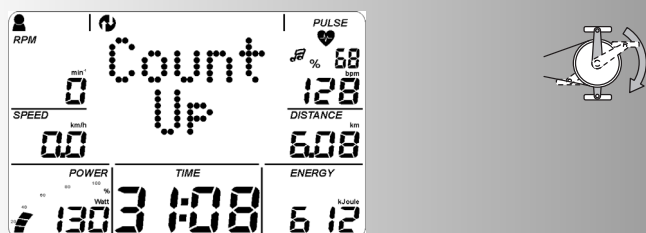
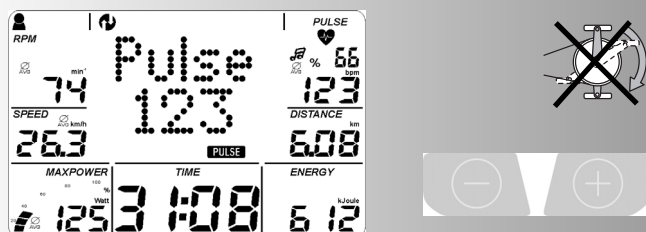
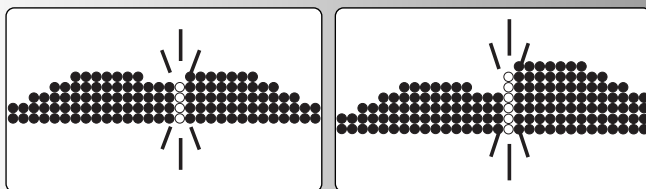
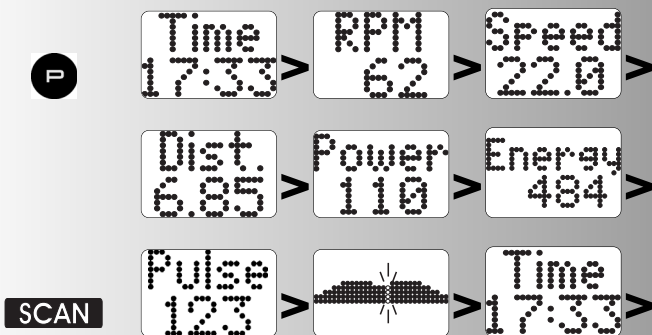
Con menos de 10 vueltas de pedal/min o pulsando "RECOVERY", la electrónica detecta una interrupción del entrenamiento. Se mostrarán los datos de entrenamiento alcanzados. La velocidad, el rendimiento, las revoluciones y el pulso se representan como valores medios con el símbolo Ø.

Cambio a la indicación actual con "Más" o "Menos".

Los datos de entrenamiento se muestran durante 10 minutos. Si durante este tiempo no pulsa ninguna tecla ni entrena, el sistema electrónico pasa al modo de espera.

### Reanudación del entrenamiento

Si se continúa el entrenamiento durante los 10 minutos siguientes, se siguen contando los últimos valores o se descuentan.



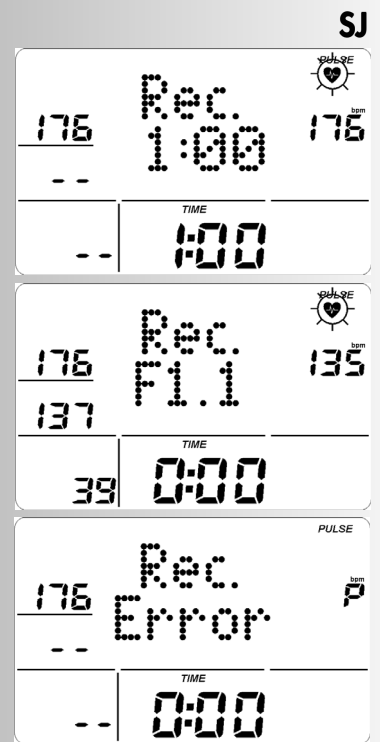
# Función RECOVERY

## Medición del pulso de recuperación

Pulsar "RECOVERY" al finalizar el entrenamiento. El sistema electrónico mide su pulso en cuenta atrás durante 60 segundos.

Si pulsa "RECOVERY", en "RPM" se guarda el valor actual del pulso; en "SPEED" se guarda el valor del pulso después de 60 segundos. En "Power" se muestra la diferencia de los dos valores. A partir de ella, se determina una nota de fitness (ejemplo, F 1.1). La visualización finaliza al cabo de 20 segundos.

"RECOVERY" o "RESET" interrumpen la función. Si al comienzo o al final de la cuenta atrás del tiempo, no se registra ningún pulso, aparece un mensaje de error.



## Visualización con los sucesos del pulso

Valor / Dato	%	Superación			
		HI	LO	MAX	♫
<b>Pulso máximo 80-210</b>	✓	+1		+1	+1
<b>DESC. (Off)</b>					
<b>Pulso objetivo</b> Combustión de grasa <b>65%</b>	✓	+11	-11*		
o Fitness <b>75%</b>					
o Manual <b>40-90%</b>					
<b>Pulso objetivo 40-200</b>		+11	-11*		

\* 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".

## Función de semáforo HRL = Heart Rate Light

Colores de la indicación y el significado

La función se representa con 3 colores: azul, verde y rojo. Para ofrecer un aviso llamativo de los acontecimientos del pulso, los códigos de color se establecen de la siguiente manera:

Iluminación de fondo roja (Color=2)

El control del pulso objetivo está activo.

El pulso ha aumentado por encima de la zona del control del pulso objetivo (+11 latidos) (análogo a la indicación de la flecha HI)

Con el control del pulso máximo activo, se ha superado el pulso máximo (análogo a la indicación MAXPULSE)

Iluminación de fondo verde (Color=3)

El control del pulso objetivo está activo y se realiza el entrenamiento.

El pulso ha alcanzado el pulso objetivo y permanece en el margen del control del pulso objetivo (-/+ 10 latidos)

Iluminación de fondo azul (Color=4)

El control del pulso objetivo está activo y se realiza el entrenamiento

El pulso ha descendido por debajo de la zona del control del pulso objetivo (-11 latidos) (análogo a la indicación de la flecha LO)

# Instrucciones de entrenamiento y manejo

## Indicaciones generales

### Tonos del sistema

#### Conectar

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

#### Fin del programa

Un fin del programa (programas de perfil, Countdown) es indicado mediante 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.

#### Conectar y desconectar la función automática de escaneado

Al activar y desactivar la función automática de escaneado se emite un breve tono.

#### 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

F1.0 = sobresaliente,

F6.0 = insuficiente

#### Conmutación tiempo / recorrido

En los programas 1- 6 es posible modificar en los datos predefinidos el perfil por columna del modo de tiempo (1 minuto) al modo de recorrido (400 metros o 0,02 millas). Ergómetro de cross: (200 metros o 0,1 millas)

#### Indicación del perfil durante el entrenamiento

Al principio parpadea la primera columna. Una vez finalizado se desplazará más hacia la derecha.

En los perfiles de más de 30 minutos hasta el centro (columna 15). Después, el perfil se desplaza de derecha a izquierda. Si el final del perfil aparece en la última columna (columna 30), la columna intermitente se desplaza más hacia la derecha hasta el final del programa.

#### Funcionamiento independiente del número de revoluciones (rendimiento constante)

El freno electromagnético de corrientes parásitas regula el par de frenada a una potencia regulada con el número de revoluciones variable del pedal.

#### 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.

Cinta para el pecho POLAR sin Plug-In puede adquirirse como accesorio (núm. de art. 67002000).

#### Con el pulso de la mano

Una tensión mínima producida por la contracción del corazón es registrada por los sensores manuales y evaluada por el sistema electrónico.

- Agarrar siempre con ambas manos las zonas de contacto.
- Evitar los agarres bruscos.
- Mantener las manos quietas encima de las zonas de contacto y evitar la contracción o la fricción de las manos encima de las mismas.

#### Averías en el ordenador de entrenamiento

Pulsar la tecla Reset

#### Informaciones sobre la interfaz

El programa de entrenamiento "KETTLER World Tours", Art.-Nr. 7926-800, que puede encontrar en su agente especializado, permite controlar el aparato KETTLER con un PC o portátil mediante interfaz. Para más información y para la información sobre las actualizaciones de software (firmware) de este aparato, visite

<http://www.kettler.net>sport>service-center>

## 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 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

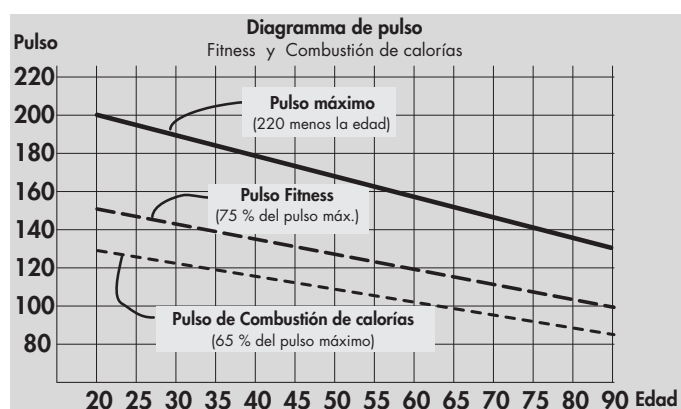
>  $3 \text{ vatios} \times 75 \text{ kg} = 225$  vatios

> 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:

Frecuencia del entrenamiento	Duración del entrenamiento
diario	10 min
2-3 veces a la semana	20 – 30 min
1-2 veces a la semana	30 – 60 min

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

## 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)

Igualmente importante es el llamado "descalentamiento". Después de cada entrenamiento debería seguir pedaleando durante aprox. 2 – 3 minutos con una ligera resistencia.

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. Aparte de la planifica-

ción individual de su entrenamiento de resistencia, podrá hacer uso de los programas de entrenamiento integrados en el ordenador de entrenamiento (ver página 9 y sig.).

## Glosario

### Edad

Introducción para calcular el pulso máximo.

### Dimensión

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

### Energía (real)

Calcula el consumo de energía del cuerpo con un rendimiento del 16,7% para generar la potencia mecánica. El 83,3 % restante es convertido en calor por el cuerpo.

### Energía (phys.)

Calcula la conversión de energía del aparato, calculada sólo físicamente

### Pulso de combustión de grasa

Valor calculado con el 65% de MaxPuls

### Pulso Fitness

Valor calculado con el 75% de MaxPuls

### Glosario

Una serie de posibles aclaraciones.

### 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.

### Manual –

Valor calculado con el 40 – 90% de MaxPuls

### MaxPuls (Pulso máximo)

Valor calculado de 220 menos la edad

### Menú

Visualización en la que se introducen o se seleccionan valores.

### Power

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

### Perfiles

Cambio de rendimientos a lo largo del tiempo o del recorrido representado en el campo de puntos.

### Programas

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

### Escala de porcentaje

Visualización comparativa entre el rendimiento actual y Maxpower (400/600W).

### Campo de puntos

Rango de visualización de 30 x 16 puntos para presentar perfiles de rendimiento e indicaciones de texto y valores.







# Istruzioni per l'allenamento e per l'uso



## Indice

<b>Avvisi sulla sicurezza</b>	<b>2</b>		
• Service	2	• Programma "Count-Up"	10
• Per la Sua sicurezza	2	• Programma "Count-Down"	10
<b>Funzione</b>	<b>3</b>	• Programma "Registrazione allenamento"	10
• Visualizzazione / Display / Tasti	3	Range d'impostazione	10
Guida rapida	4	Registrazione allenamento sì/no	10
• Tasti	4	Tempo	10
• Programmi	5	Energia	11
• Visualizzazioni	6	Percorso	11
<b>Avvio rapido (per prendere dimestichezza)</b>	<b>7</b>	Età	11
• Inizio allenamento	7	Frequenza cardiaca massima	11
• Interruzione / fine allenamento	7	Selezione frequenza cardiaca target (Fat / Fit / Manuale)	11
• Funzionamento Stand-by	7	• Immissione frequenza cardiaca target	11
<b>Immissioni necessarie</b>	<b>8</b>	• Pronto per l'allenamento	11
• Dati utente e impostazioni	8	• Profili di rendimento 1-6	12
Data di nascita, peso, sesso, attività di allenamento, frequenza cardiaca a riposo, visualizzazione kJoule o kcal, metabolismo energetico reale o fisico, segnale acustico di allarme in caso di frequenza cardiaca massima sì/no		• Conversione tempo/percorso	12
• <b>Impostazioni sistema</b>	<b>9</b>	<b>... con impostazioni della frequenza cardiaca</b>	
Data, ora, km o miglia, colore sfondo, selezione utente, impostazione di fabbrica		• HRC1 – Count-Up	12
• Update firmware	9	• HRC2 – Count-Down	12
<b>Allenamento</b>	<b>10</b>	<b>... con istruzioni / Coaching</b>	
• Selezione utente	10	• Test IPN	13
• Selezione allenamento	10	• Consigli per l'allenamento (Coaching)	13
con impostazioni del rendimento	10	Health (allenamento orientato alla salute)	13
con impostazioni della frequenza cardiaca	10	Power (allenamento di potenza)	13
con istruzioni / Coaching	10	• IPN Consigli e regole	14
<b>... con impostazioni del rendimento</b>		<b>Funzioni allenamento</b>	<b>14</b>
		• Visualizzazione alternata	14
		• Regolazione profilo	14
		• Dipendente / indipendente dal numero di giri	14
		• Interruzione / fine allenamento	14
		• Ripresa allenamento	14
		• Recovery (rilevamento frequenza cardiaca di recupero)	15
		<b>Visualizzazione in caso di eventi riguardanti la frequenza cardiaca</b>	<b>15</b>
		• Tabella: eventi riguardanti la frequenza cardiaca	15
		• Heart Rate Light (funzione semaforo)	15
		<b>Indicazioni generali</b>	<b>16</b>
		• Segnali acustici di sistema	16
		• Recovery	16
		• Visualizzazione profili durante l'allenamento	16
		• Funzionamento indipendente dalle pedalate	16
		• Frecce su / giù	16
		• Funzionamento dipendente dalle pedalate	16
		• Calcolo valori medi	16
		• Istruzioni per la misurazione della frequenza cardiaca	16
		Con clip orecchio	16
		Con sensore palmare	16
		Con fascia toracica	16
		• Anomalie del computer	16
		• Indicazioni relative all'interfaccia	16
		<b>Istruzioni per l'allenamento</b>	<b>16</b>
		• Allenamento di resistenza	16
		• Intensità dello sforzo	16
		• Entità dello sforzo	16
		<b>Glossario</b>	<b>17</b>

## 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 serraggio 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.

vamente.

Devono essere impiegate esclusivamente parti di ricambio originali della KETTLER.

- Non è consentito utilizzare un apparecchio che richiede 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:

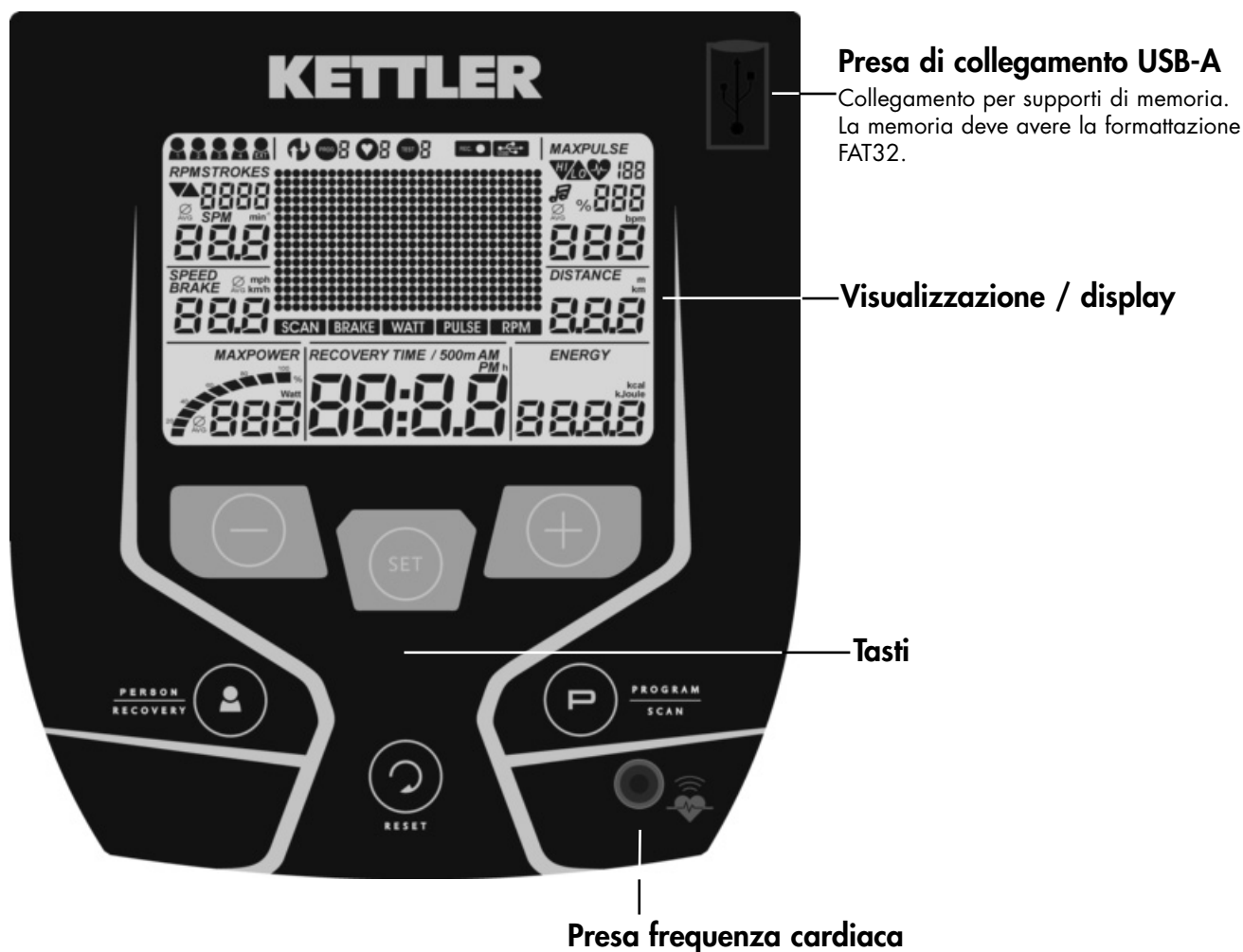
- **Prima di iniziare l'allenamento è opportuno consultare il proprio medico di famiglia in merito alla propria idoneità all'allenamento con questo apparecchio. Il reperto medico va considerato come il criterio di base per la programmazione dell'allenamento. Un allenamento incorretto o eccessivo può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



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

## Breve descrizione

Il sistema elettronico dispone di un settore dedicato alle funzioni con i tasti e di un campo di visualizzazione (display) con simboli e grafica variabili.



### Presenza di collegamento USB-A

Collegamento per supporti di memoria. La memoria deve avere la formattazione FAT32.

### Visualizzazione / display

### Tasti

### Presenza frequenza cardiaca

### Il sistema elettronico presenta le seguenti funzioni:

- Memoria per 5 utenti (4 interni alla visualizzazione e 1 esterno con memoria USB)
- Le impostazioni di allenamento sono memorizzabili a lungo: frequenza cardiaca target, tempo, distanza, consumo energetico
- Monitoraggio frequenza cardiaca con indicazione ottica e acustica: frequenza cardiaca massima in funzione dell'età, frequenza cardiaca target
- Illuminazione sfondo selezionabile. Cambio di colore in funzione delle pulsazioni (Heart-Rate-Light): frequenza cardiaca target raggiunta o frequenza massima superata
- Visualizzazione di un voto fitness da 1 a 6 calcolato con il valore della frequenza cardiaca di recupero dopo 1 minuto
- Programmi per regolazione del rendimento manuale e automatica e allenamento guidato dalla frequenza cardiaca.
- La registrazione dell'allenamento può essere memorizzata come programma a parte e utilizzata per un nuovo allenamento.
- Test fitness con risultato, a partire dal quale vengono calcolati e proposti programmi di allenamento.
- Selezione della visualizzazione per la velocità e la distanza [KM/H o M/H]
- Selezione della visualizzazione per il consumo energetico [kJoule o kcal]
- Visualizzazione del chilometraggio e del tempo di allenamento complessivi dell'apparecchio.

### Valori visualizzati

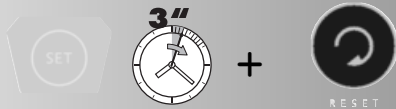
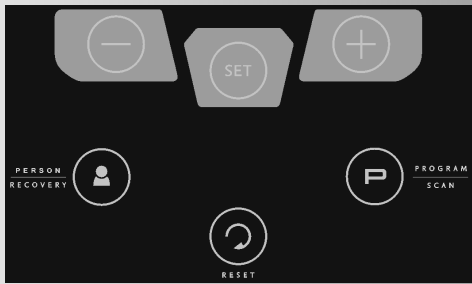
Le figure mostrano il funzionamento come cicloergometro. A parità di velocità con le visualizzazioni di esempio i valori di velocità e distanza sono più bassi nel caso di un cross trainer.

Per una frequenza di pedalata di 60 min-1:

Cicloergometro=21,3 km/h

Cross trainer=9,5 km/h

## Istruzioni per l'allenamento e per l'uso



## Guida rapida

### Settore funzioni

Di seguito è riportata una breve spiegazione relativa ai sei tasti. Indicazioni più dettagliate sul loro utilizzo preciso sono presenti nei singoli capitoli. Anche in queste descrizioni i nomi dei tasti di funzione compaiono così.

### SET

Questo tasto richiama la visualizzazione dalla modalità Stand-by e le immissioni per i programmi. Vengono adottati i dati impostati.

### SET (premere e tenere premuto) + RESET (premere brevemente)

Combinando i tasti vengono richiamate le impostazioni specifiche della visualizzazione come data/ora / km o miglia/ colore dello sfondo / utente dell'allenamento / impostazioni di fabbrica.

### Tasti Meno - / Più +

Questi tasti consentono di modificare i valori nei diversi menù prima dell'allenamento e di regolare il rendimento durante l'allenamento.

- avanti "Più"
- o indietro "Meno"
- azionamento prolungato > modifica rapida
- "Più" e "Meno" azionati contemporaneamente:
  - commutazione rapida del rendimento su 25 watt
  - commutazione rapida dei programmi su Valore iniziale
  - commutazione rapida dei valori su Off

### UTENTE / RECOVERY

Questo tasto ha due funzioni:

**Azionamento breve ad apparecchio fermo:** viene selezionato un utente P1 > P4 > nessun utente = Ospite > P1 > P4....

**Azionamento breve ad apparecchio fermo:** vengono visualizzati i dati e le impostazioni dell'utente visualizzato P1 > P4 o della chiavetta USB inserita.

**Azionamento breve durante l'allenamento:** si avvia la funzione frequenza cardiaca di recupero (Recovery) (solo con la funzione di rilevamento della frequenza cardiaca).

### Reset

Questo tasto permette di cancellare la visualizzazione per riavviare l'apparecchio. È possibile farlo solo ad apparecchio fermo.

### Programma / SCAN

**Azionamento breve ad apparecchio fermo:** questo tasto permette di selezionare i programmi.

**Azionamento breve durante l'allenamento:** la visualizzazione nella matrice DOT viene modificata.

**Azionamento lungo durante l'allenamento:** si avvia o si arresta il cambio automatico di display SCAN.

### Misurazione frequenza cardiaca

La frequenza cardiaca può essere misurata in 3 modi:

1. Con clip orecchio (fornitura standard)

Il connettore va inserito nella presa.

2. Con fascia toracica senza ricevitore

In questo sistema elettronico il ricevitore è integrato dietro il display. È necessario rimuovere le clip orecchio inserite.

**(Le fasce toraciche non sono sempre incluse nella fornitura)**

La fascia toracica POLAR T34 senza ricevitore ad innesto è disponibile tra gli accessori (N. art. 67002000).

3. Con sensore palmare

**(Il sensore palmare non è sempre incluso nella fornitura)**

## Campo di visualizzazione / display

Il campo di visualizzazione (chiamato display) dà informazioni sulle diverse funzioni e sulle modalità d'impostazione di volta in volta selezionate.

## Programmi:

### Count Up/Down / registrazione allenamento regolazione manuale del rendimento

l'allenamento. In "Count Up" vengono conteggiati in modo incrementale e in "Count Down" in modo decrementale i valori immessi dall'utente (per es. tempo, distanza...). Con entrambi i programmi è possibile attivare la registrazione dell'allenamento, che viene memorizzata sotto "Prg

Record" come profilo di allenamento e può essere utilizzata per un nuovo allenamento.

### Prg Record memorizzazione della registrazione dell'allenamento

"Prg Record" è la memorizzazione dell'andamento di un allenamento effettuata sotto "Count Up" o "Count Down".

### Programmi 1-6

#### regolazione del rendimento in funzione dei programmi

6 profili di rendimento predefiniti in funzione del percorso o del tempo, che si differenziano per durata e intensità. Il rendimento viene modificato secondo l'impostazione del profilo.

### Programmi HRC1/HRC2

HRC = Heart Rate Control (programma frequenza cardiaca target)

In entrambi i programmi, sulla base della regolazione automatica del rendimento, si raggiunge una frequenza cardiaca target che viene rispettata per tutta la durata dell'allenamento. La frequenza cardiaca target viene determinata a partire dalle impostazioni dell'utente oppure, se non esiste alcuna impostazione, è fissata per default a 130. In "HRC 1" vengono conteggiati in modo incrementale e in "HRC 2" in modo decrementale i valori immessi dall'utente.

### Test

IPN Test

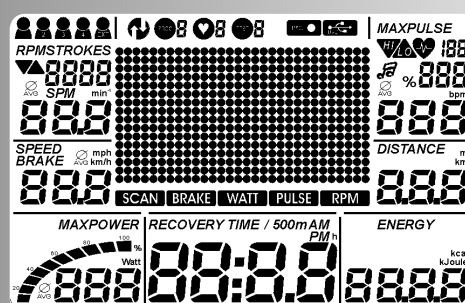
Il programma accresce il rendimento e rileva l'aumento della frequenza cardiaca. Alla fine viene visualizzato il risultato del test.

### Coaching

Health / Power

Una volta portato a termine il test IPN, vengono raggruppate 24 sedute di allenamento. Si possono selezionare 2 tipi di allenamento: Health = allenamento orientato alla salute oppure Power = allenamento di potenza. Se si desidera migliorare il proprio stato fisico generale, selezionare "Health". Se invece si desidera migliorare il proprio stato di forma fisica, selezionare "Power".

### Interfaccia



Count  
Up    Count  
Down



Prg  
Record



HRC1    HRC2  
130    130

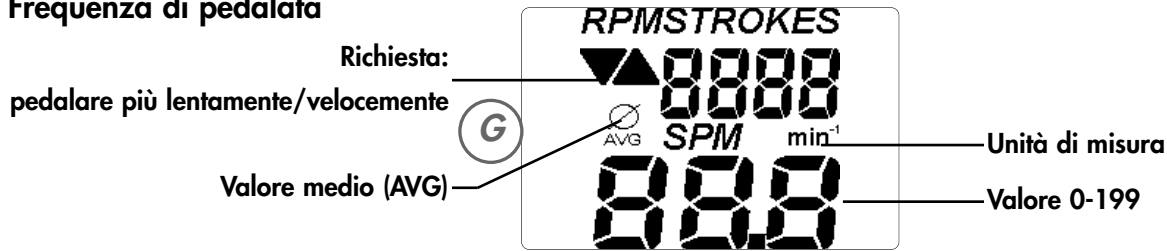


Health Power  
1/24    1/24

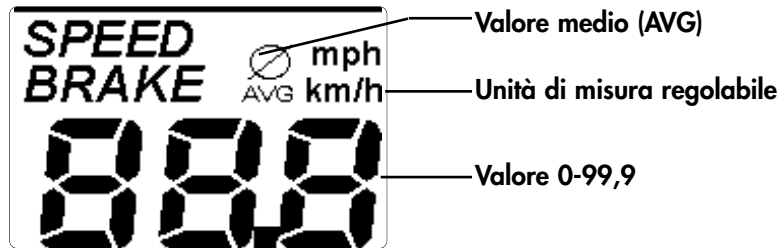


## Istruzioni per l'allenamento e per l'uso

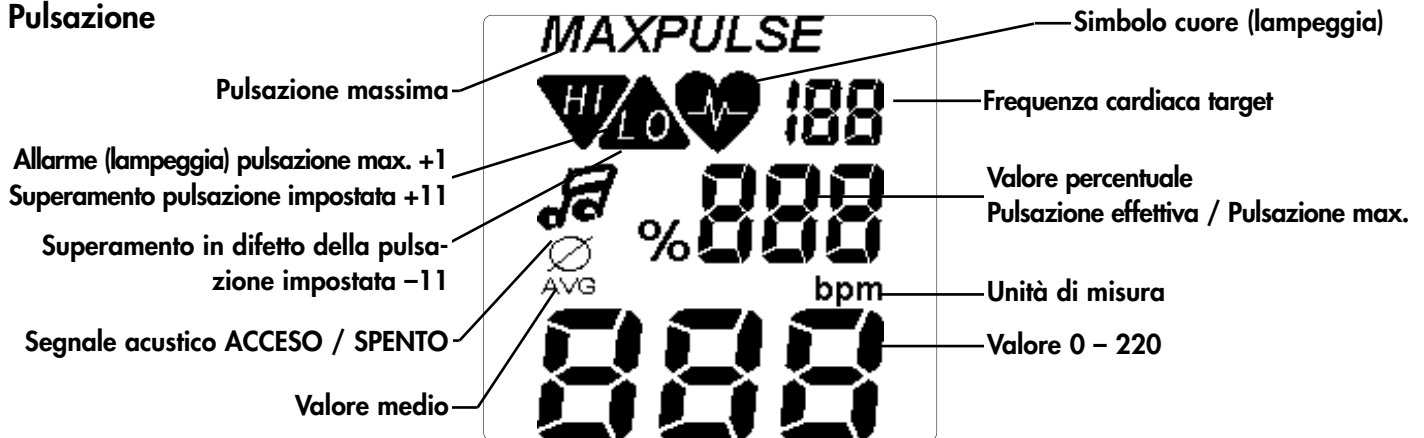
### Frequenza di pedalata



### Velocità



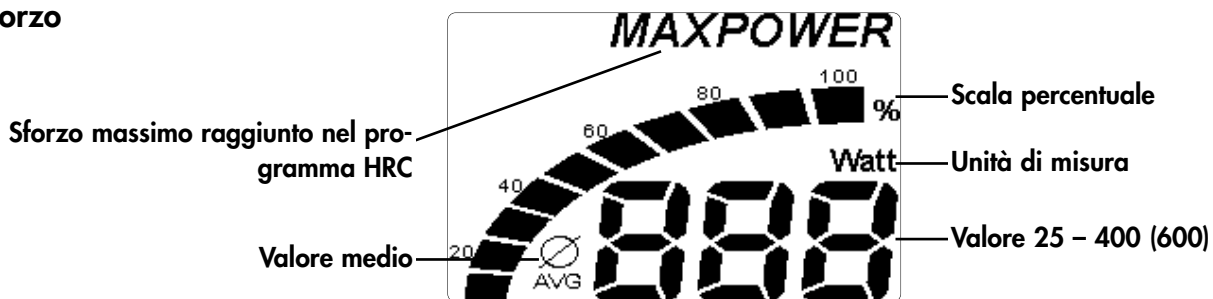
### Pulsazione



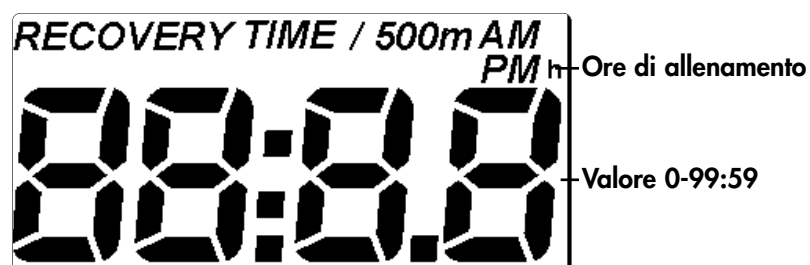
### Distanza



### Sforzo

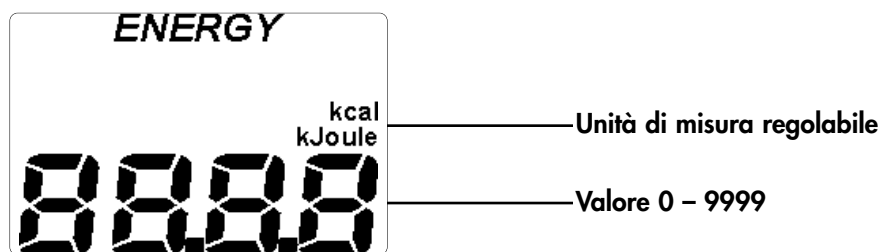


### Tempo





## Consumo energetico



## Punti



## Avvio rapido (per prendere dimestichezza)

### Inizio allenamento (senza impostazioni)

Premere il tasto SET.

Questo tasto richiama la visualizzazione dalla modalità Stand-by e tutti i segmenti vengono brevemente visualizzati. Successivamente vengono visualizzati brevemente il chilometraggio e il tempo di allenamento complessivi.

Poi viene visualizzato il programma "Count Up" nella modalità Pronto per l'allenamento.

Per il valore del rendimento compare 25 watt, per la visualizzazione della frequenza cardiaca compare "P" perché non vengono rilevati valori per la frequenza. Per tutti gli altri valori compare 0.

L'allenamento inizia pedalando.

I valori visualizzati per pedalate, velocità, distanza, energia e tempo vengono conteggiati in modo incrementale.

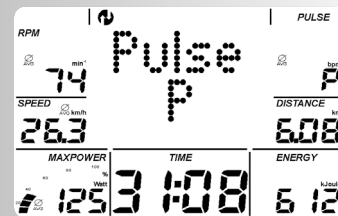
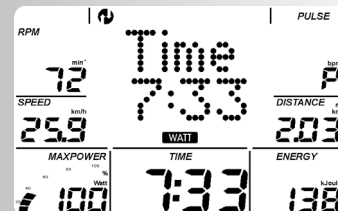
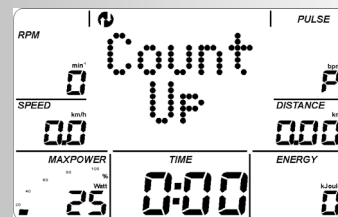
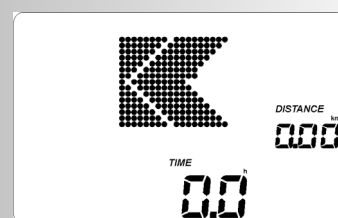
Premendo i tasti "Meno" o "Più" si modifica il rendimento. Il valore alla voce "Power" si modifica in passi da 5 watt.

### Interruzione o fine dell'allenamento

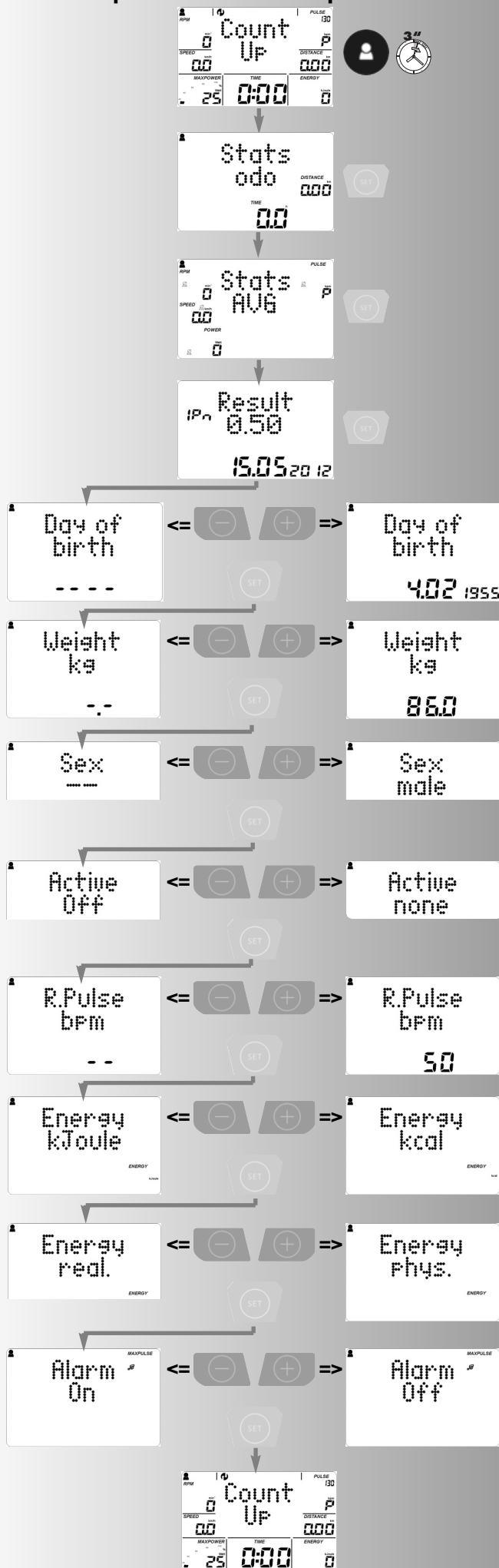
Smettere di pedalare. Se le pedalate scendono al di sotto di 10 g/min, viene rilevata un'interruzione dell'allenamento. I valori medi per velocità, pedalate, rendimento e frequenza cardiaca (se è attivo il rilevamento della frequenza cardiaca) vengono visualizzati con il segno Ø AVG e vengono visualizzati i valori complessivi per distanza, energia e tempo.

### Funzionamento Stand-by

Se non si premono tasti o non si riprende l'allenamento, dopo 10 minuti la visualizzazione passa alla modalità Stand-by. Premendo il tasto "SET" o pedalando, ricompare la visualizzazione e l'allenamento può riprendere.



## Istruzioni per l'allenamento e per l'uso



### Immissioni necessarie

Per utilizzare fin dal principio le possibilità offerte dal sistema elettronico, prima di iniziare l'allenamento vanno effettuate le seguenti immissioni e impostazioni:

- Dati delle persone che useranno l'apparecchio. I dati sono necessari per calcolare i limiti della frequenza cardiaca e dello sforzo, il test fitness (IPN) e i consigli per l'allenamento (coaching).
- Impostazioni di sistema, come data e ora. Controllare se sono esatte. Le sedute di allenamento presenti su una chiavetta USB vengono memorizzate con data e ora e devono essere attuali.

### Dati utente e impostazioni

Premere il tasto "Persona" fino alla visualizzazione dell'utente desiderato. Qui Persona .

Premere a lungo il tasto "Persona" fino alla comparsa del chilometraggio e del tempo di allenamento complessivo con l'indicazione "Stats odo".

Premendo il tasto "SET" compariranno i valori medi di allenamento con l'indicazione "Stats AVG".

Premendo il tasto "SET" comparirà l'immissione della data di nascita con l'indicazione "Day of birth".

Premendo i tasti "Più" o "Meno" si modificano le visualizzazioni lampeggianti.

Premendo "Set" si conclude l'immissione e si passa rapidamente all'immissione successiva, quella del peso, con l'indicazione "Weight".

Premendo i tasti "Più" o "Meno" si modifica il valore. Premendo "Set" si conclude l'immissione e si passa rapidamente all'immissione successiva, quella del sesso, con l'indicazione "Sex".

Premendo "Più" o "Meno" si passa da maschio (male) a femmina (female). Premendo "Set" si conclude l'immissione e si passa rapidamente all'immissione successiva, quella dell'attività di allenamento, con l'indicazione "Active". Qui va indicata la valutazione della propria attività di allenamento.

Premendo "Più" o "Meno" si passa da nessuna (none) a bassa (low), media (medium), alta (high) e molto alta (keavily).

Premendo "Set" si conclude l'immissione e si passa rapidamente all'immissione successiva, quella della frequenza cardiaca di recupero, con l'indicazione "R Pulse". Qui va immessa la frequenza cardiaca rilevata dopo il riposo notturno.

Premendo "Più" o "Meno" si modifica il valore. Premendo "Set" si conclude l'immissione e si passa rapidamente all'immissione successiva, quella dell'energia, con l'indicazione "Energy kJoule". Qui si stabilisce se il calcolo dell'energia debba essere visualizzato in kJoule o kcal.

Premendo i tasti "Più" o "Meno" si modifica l'impostazione. Premendo "Set" si conclude l'immissione e si passa rapidamente all'immissione successiva, quella del metabolismo energetico, con l'indicazione "Energy real". Qui si stabilisce se il calcolo dell'energia debba essere visualizzato con il grado di efficienza energetica del 16,7% di chi effettua l'allenamento (reale) oppure senza grado di efficienza (fisico).

Premendo i tasti "Più" o "Meno" si modifica l'impostazione. Premendo "Set" si conclude l'immissione e si passa rapidamente all'immissione successiva, quella per l'emissione di un segnale acustico di avvertimento, con l'indicazione "Alarm". Qui si stabilisce se il superamento della frequenza cardiaca massima debba essere segnalato da un segnale acustico di avvertimento.

Premendo i tasti "Più" o "Meno" si modifica l'impostazione. Premendo "Set" si concludono le immissioni e si passa rapidamente alla modalità di Pronto per l'allenamento nel programma "Count Up".

## Impostazioni di sistema

Azionare e tenere premuto il tasto "SET" e azionare inoltre il tasto "RESET".

Combinando i tasti vengono richiamate le impostazioni di data /ora / visualizzazione di km o miglia / colore dello sfondo / occupazione dell'utente dopo l'accensione / impostazioni di fabbrica.

Innanzitutto compare l'impostazione della data con l'indicazione "Date". Qui è possibile impostare il giorno, il mese e l'anno.

Premendo i tasti "Più" o "Meno" si modificano le visualizzazioni lampeggianti. Premendo "Set" si conclude l'immissione e si passa rapidamente all'impostazione successiva, quella dell'ora, con l'indicazione "Time".

Premendo i tasti "Più" o "Meno" si modificano le visualizzazioni lampeggianti. Premendo "Set" si conclude l'immissione e si passa rapidamente all'impostazione successiva. Qui si stabilisce se debbano essere visualizzati i chilometri o le miglia.

Premendo i tasti "Più" o "Meno" si passa da (Metric km) a (English miles). Premendo "Set" si conclude l'immissione e si passa rapidamente all'impostazione successiva, quella del colore di sfondo, con l'indicazione "Color". Qui è possibile modificare il colore di sfondo del display.

0=Off, 1= azzurro, 2=rosso, 3=verde, 4=blu, 5=turchese.

Premendo i tasti "Più" o "Meno" si modifica il colore. Premendo "Set" si conclude l'immissione e si passa rapidamente all'impostazione successiva, quella dell'ultimo utente, con l'indicazione "Last Person". Qui si stabilisce se l'utente attuale debba essere nuovamente occupato dopo l'accensione o il reset.

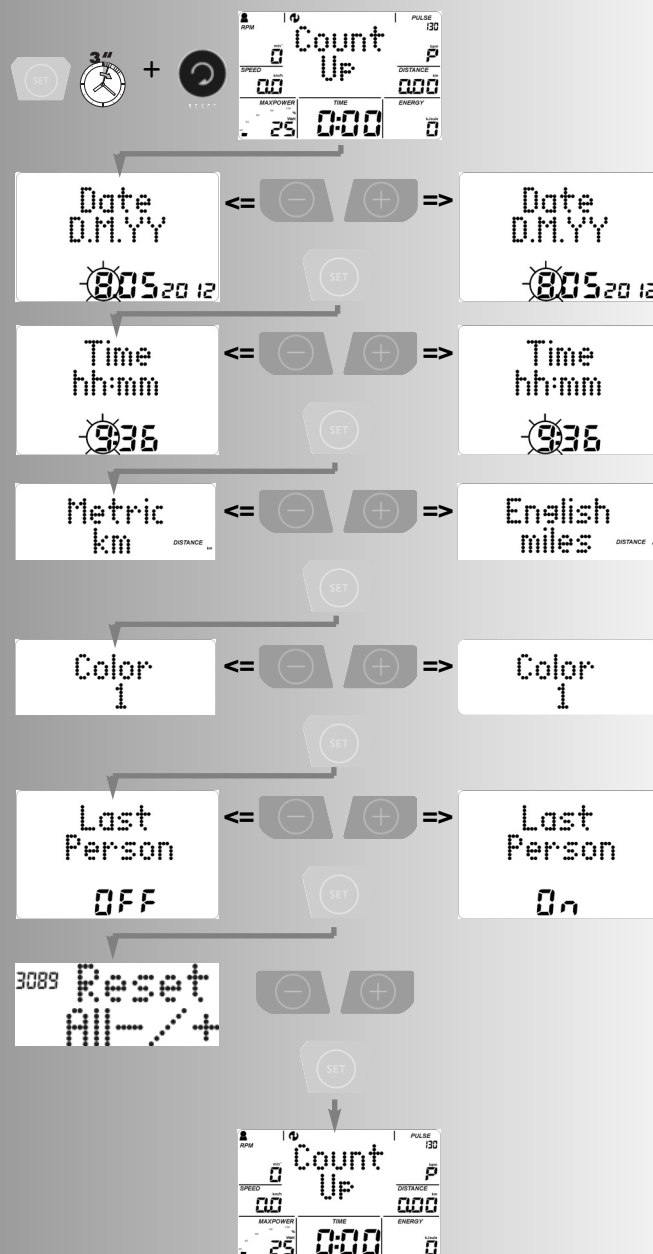
Premendo i tasti "Più" o "Meno" si modifica l'impostazione. Premendo "Set" si conclude l'immissione e si passa rapidamente all'impostazione successiva, l'impostazione di fabbrica con l'indicazione "Reset All - / +".

"

Premendo contemporaneamente "Più" o "Meno" si ripristina l'impostazione di fabbrica e si cancellano tutti i dati e le impostazioni. Premendo "Set" la funzione viene ignorata. Le immissioni sono concluse.

## Update del firmware

Nella visualizzazione "Reset All - / +" in alto a sinistra è indicato il numero di firmware, qui 3089. Sulla nostra homepage [www.kettler.net](http://www.kettler.net) > Sport > Service-Center si trovano eventuali update del software (firmware) con le istruzioni per l'installazione per questa visualizzazione elettronica.





## Allenamento

### Selezione utenti

Si possono selezionare 5 utenti. Inserendo una chiavetta USB è possibile creare l'utente supplementare "USBStick": la chiavetta deve avere la formattazione FAT32. Non è più possibile selezionare utenti.

L'utente "Ospite" (nessun simbolo) non ha alcuna memoria. Obiettivi e impostazioni sono validi solo fino all'accensione successiva.

### Avvertenza:

Se ci si allena con la chiavetta USB inserita, le sedute di allenamento vengono memorizzate sulla chiavetta

### Selezione allenamento

Il computer è dotato di diversi programmi di allenamento.

## 1. Allenamento con impostazione del rendimento

### a) Immissione manuale del rendimento

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

Registrazione dell'allenamento (Prg Record)

### b) Profili di rendimento

- (PROGRAM) "1" - "6"
- (PROGRAM) "Prg Record"

## 2. Allenamento con impostazione della frequenza cardiaca

### Impostazione manuale della frequenza cardiaca

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

## 3. Allenamento con istruzioni (Coaching)

È necessario effettuare il test IPN. Successivamente si viene classificati e si riceve un percorso di allenamento con 24 sedute.

Poi è effettuato un nuovo test fitness con nuove sedute di allenamento.

## Allenamento con impostazione del rendimento

### a) Immissione manuale del rendimento

Programma "Count Up"

Iniziando l'allenamento tutti i valori vengono conteggiati a crescere.

Modifica del rendimento durante l'allenamento:

azionando "Più" il rendimento aumenta in passi da 5 unità

azionando "Meno" il rendimento diminuisce in passi da 5 unità

### Programma "Count Down"

Premere "PROGRAM" fino a: Visualizzazione: "Count Down"

Il programma, partendo da un valore immesso, esegue il conteggio a decrescere > 0.

Se non vengono immessi valori, l'allenamento inizia nel programma "Count Up". Per avviare il programma è necessaria almeno un'immissione per tempo, energia o percorso.

Premendo "SET": range d'impostazione

Registrazione dell'allenamento "Record"

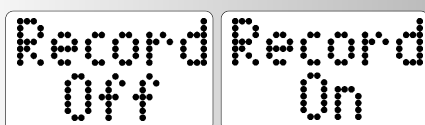
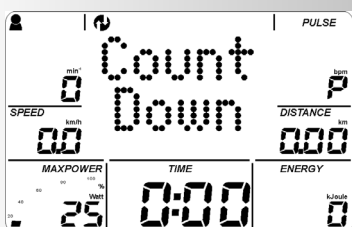
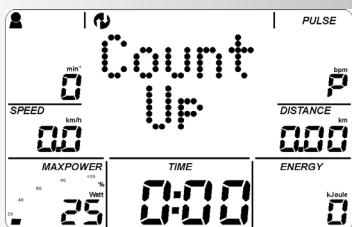
In questi programmi è possibile registrare la propria unità di allenamento, che successivamente sarà disponibile alla voce "Prg Record". La funzione va attivata prima di ogni registrazione.

"On" = la funzione di registrazione dell'allenamento è attiva.

"Off" = la funzione è disattivata

Confermare con "SET".

Menù successivo impostazione del tempo "Time"



Immettere valori con "Più" o "Meno" (ad es. 30:00)

Confermare con "SET" .

Menù successivo impostazione dell'energia "Energy"

Immettere valori con "Più" o "Meno" (ad es. 800)

Confermare con "SET" .

Menù successivo impostazione del percorso "Dist."

Impostazione percorso

Immettere valori con "Più" o "Meno" (ad es. 7,50)

Confermare con "SET" .

Menù successivo immissione frequenza cardiaca massima con

visualizzazione dell'età "Age"

Questa immissione consente il monitoraggio della propria frequenza cardiaca massima e, in caso di superamento, attiva un cambiamento di colore (ROSSO) e un segnale acustico (se attivato sotto i dati dell'utente). La frequenza cardiaca massima, in utenti sani, viene calcolata secondo il rapporto (220 - età). Se è stata immessa la data di nascita (sotto i dati dell'utente), l'età viene visualizzata con "Age" (qui 34). In caso contrario è visualizzato "Age Off". I due trattini - - significano che il monitoraggio della frequenza cardiaca massima è disattivato.

Quando compare - - impostare valori con "Più" o "Meno".

Se è stata immessa l'età, i valori possono essere solo ridotti!

Confermare con "SET" .

Menù successivo selezione frequenza cardiaca target "Fat 65%."

Questa immissione consente il monitoraggio della propria frequenza cardiaca di allenamento. Questa può essere selezionata rapidamente indicando il 65% e il 75% della frequenza cardiaca massima. Il range 40-90% consente di eseguire l'impostazione manualmente.

Premendo "SET": range di selezione

Effettuare la selezione con "Più" o "Meno"

Consumo grassi 65%, Fitness 75%, Manuale 40 - 90 %

Confermare con "SET" (ad es. Manuale 40 - 90 %)

Immettere valori con "Più" o "Meno" (ad es. Manuale 83)

Confermare con "SET" (fine modalità impostazioni)

Visualizzazione: Pronto per l'allenamento con tutte le impostazioni oppure

Immissione frequenza cardiaca target

L'immissione 40 - 200 serve a fissare e monitorare una frequenza cardiaca di allenamento indipendente dall'età (simbolo HI , segnale acustico di avvertimento, nessun monitoraggio della frequenza cardiaca massima). A questo scopo la frequenza cardiaca massima deve trovarsi su "- -".

Premendo contemporaneamente i tasti "Meno" o "Più" il monitoraggio della frequenza cardiaca massima è disattivato "- -".

Confermare con "SET" .

Visualizzazione: "Pulse Off"

Immettere un valore con "Più" o "Meno" (ad es. 130)

Confermare con "SET" (fine modalità impostazioni)

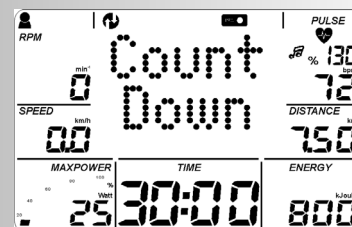
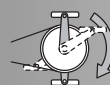
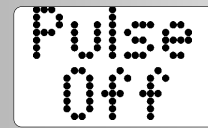
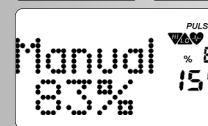
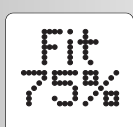
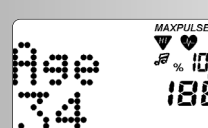
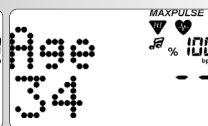
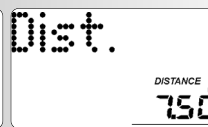
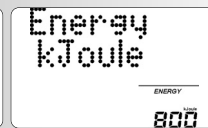
Visualizzazione: Pronto per l'allenamento con tutte le impostazioni

**Nota:**

Quando si richiamano successivamente programmi con possibilità d'impostazione, vengono adottate le possibili immissioni.

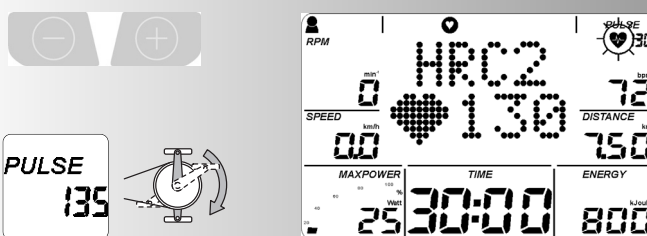
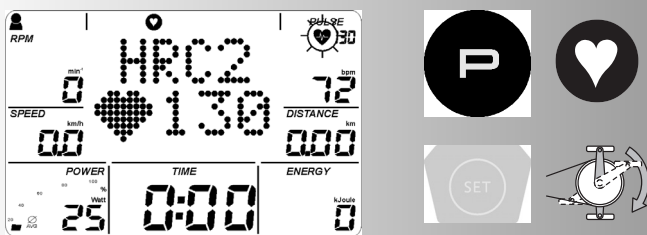
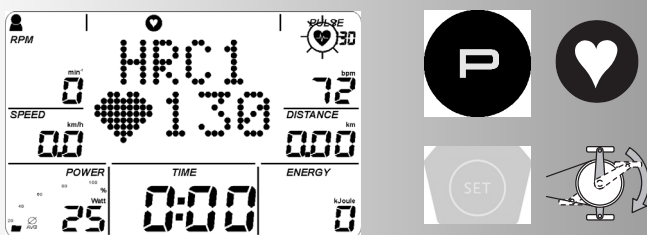
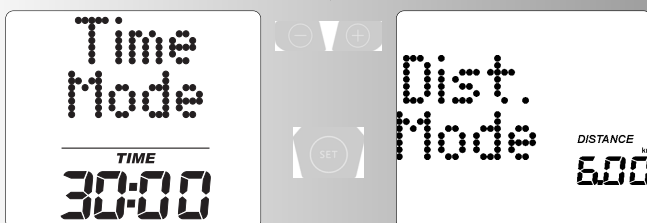
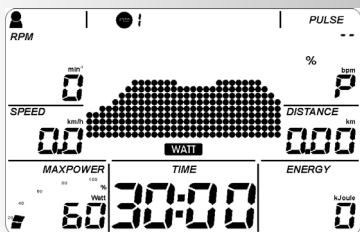
**Pronto per l'allenamento**

Modificare il rendimento con "Più" o "Meno". Iniziare l'allenamento pedalando. Il rendimento impostato prima dell'allenamento viene memorizzato.





## Istruzioni per l'allenamento e per l'uso



## b) Profili di rendimento (PROGRAM) "1" - "6"

Tutti i profili vengono selezionati premendo "PROGRAM".

### Nota:

Se il tempo supera i 30 minuti, nei punti in cui sono visualizzati i programmi il profilo viene compresso a 30 colonne.

## Conversione programma Tempo / Percorso

Nei programmi 1-6, nel range d'impostazione è possibile effettuare l'impostazione del tempo di allenamento da 20 a 90 minuti e selezionare la modalità Tempo o Percorso.

Premendo "SET": impostazione dei programmi di allenamento (Time)

Effettuare l'impostazione con "Più" o "Meno"

Confermare con "SET" .

Menù successivo modalità Tempo (Time Mode) o percorso (Dist-Mode)

Impostare la modalità con "Più" o "Meno"

Confermare con "SET" .

Visualizzazione: Pronto per l'allenamento con tutte le impostazioni

### Nota:

Il percorso per ogni colonna è pari a 0,4 km (0,2 miglia). Crosstrainer: 0,2 km (0,1 miglia)

## 2. Allenamento con impostazione della frequenza cardiaca

### Impostazione manuale della frequenza cardiaca

(PROGRAM) "HRC1" Count Up"

Premere "PROGRAM" fino a: Visualizzazione: HRC1

Premendo "SET": range d'impostazione

oppure

iniziando l'allenamento tutti i valori vengono conteggiati a crescere.

Il rendimento aumenta automaticamente fino al raggiungimento della frequenza cardiaca target (ad es. 130)

(PROGRAM) "HRC2" Count Down"

Premere "PROGRAM" fino a: Visualizzazione: HRC2

Premendo "SET": Range d'impostazione

Le immissioni e le possibilità di regolazione sono analoghe a quelle del punto di programma "Count Down".

Inizio allenamento

Il rendimento aumenta automaticamente fino al raggiungimento della frequenza cardiaca target (ad es. 130).

### Avvertenza:

### Rendimento iniziale

Nei programmi HRC, nel range d'impostazione è possibile fissare il rendimento iniziale di 25-100 watt.

Immettere valori con "Più" o "Meno" (ad es. 100)

Il rendimento aumenta automaticamente a partire da 100 watt fino al raggiungimento della frequenza cardiaca target (ad es. 130).

Frequenza cardiaca

A questo punto e durante il training, il valore della frequenza cardiaca può essere ancora modificato con "Più" o "Meno", ad es. da 130 a 135.

Iniziare l'allenamento pedalando.

### Nota:

Nel caso dei programmi HRC, KETTLER consiglia di misurare la frequenza cardiaca con la fascia toracica.

Nei programmi HRC, in caso di differenze di  $\pm 6$  battiti cardiaci è effettuato un adattamento del rendimento.

### 3. Allenamento con istruzioni (Coaching)

È necessario effettuare il test IPN. Successivamente si viene classificati e si riceve un percorso di allenamento con 24 sedute. Poi è effettuato un nuovo test fitness con nuove sedute di allenamento.

#### Test

Per il test IPN sono necessari i propri dati utente. A partire da tali dati, viene calcolato un profilo di rendimento e una frequenza cardiaca target, visualizzata sotto PULSE (qui 123). La finalità del test IPN è quella di fornire consigli per un ulteriore allenamento. Per questo, a partire dal secondo livello è necessario raggiungere in 15 minuti al massimo la frequenza cardiaca target calcolata. Una volta raggiunta questa frequenza, la visualizzazione della frequenza lampeggia. È necessario proseguire l'allenamento fino alla fine del livello, poi viene visualizzato il risultato. Al test è collegato un range di pedalate nel quale va effettuato l'allenamento. Se "RPM" e i valori della frequenza di pedalata lampeggiano, è necessario pedalare più lentamente o più velocemente. Questa situazione è indicata dalle frecce sotto "RPM". Un minuto di allenamento è visualizzato con 2 colonne.

#### Avvertenza:

Il risultato viene memorizzato sotto i dati personali dell'utente.

Se non si raggiunge la frequenza cardiaca target o se la si raggiunge già nel primo intervallo, compare "Failed Retest". In tal caso si devono aumentare o diminuire i propri dati sotto "Attività di allenamento" e effettuare nuovamente il test.

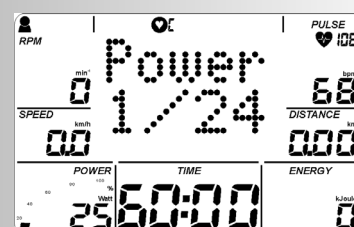
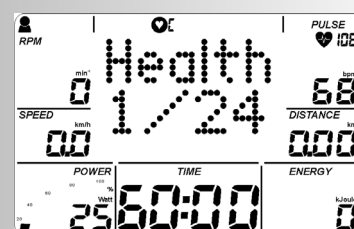
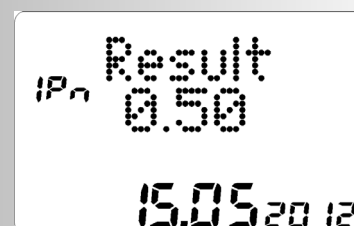
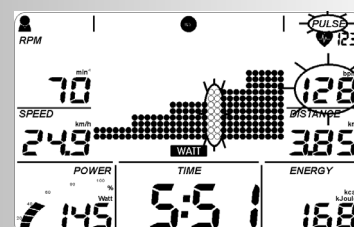
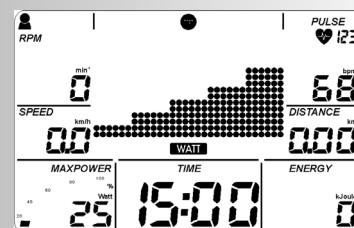
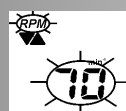
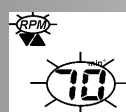
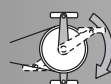
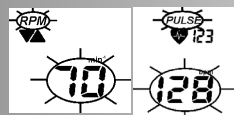
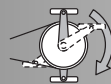
Se l'età è inferiore ai 17 anni o mancano i dati personali, il test non viene proposto e compare "IPN Age<17".

#### Health / Power

Una volta portato a termine il test IPN, vengono raggruppate 24 sedute di allenamento. Si possono selezionare 2 tipi di allenamento: **Health** = allenamento orientato alla salute oppure **Power** = allenamento di potenza. Se si desidera migliorare il proprio stato fisico generale, selezionare "Health". Se invece si desidera migliorare il proprio stato di forma fisica, selezionare "Power". Ai due tipi di allenamento è collegato un range di pedalate nel quale va effettuato l'allenamento. Se "RPM" e i valori della frequenza di pedalata lampeggiano, è necessario pedalare più lentamente o più velocemente. Questa situazione è indicata dalle frecce sotto "RPM".

#### Nota

1. Prima di iniziare il primo test IPN viene proposta una fase di ambientamento di 4x30 minuti della durata di 2 settimane. Si consiglia un'intensità alla quale ci si senta a proprio agio, con una frequenza di pedalata di 50-60 g/min.
2. Il primo test va effettuato a riposo e in assenza di problemi di salute acuti (si consiglia di non effettuare allenamenti almeno un giorno prima). La frequenza cardiaca a riposo va determinata già prima, calcolando il valore medio dopo almeno 3 misurazioni effettuate immediatamente dopo il risveglio.
3. Dopo le 24 sedute di allenamento o dopo 12 settimane, si consiglia di effettuare un nuovo test per verificare le intensità di allenamento. A tale scopo, si deve determinare nuovamente la frequenza cardiaca a riposo e rispettare le regole precedentemente descritte.
4. Dopo le 24 sedute ovvero dopo aver effettuato un nuovo test, segue un nuovo blocco di 24 sedute.



Time  
30min



Time  
40min



5. Se si alternano allenamento orientato alla salute e quello di potenza, le sedute di allenamento effettuate fino a questo momento non vengono considerate.

Regole generali:

Per l'allenamento orientato alla salute si consigliano 2 sedute a settimana.

Per l'allenamento di potenza si consigliano 3 sedute a settimana.

Se possibile, non devono trascorrere mai più di 7 giorni di pausa tra le sedute. Tuttavia è necessario osservare almeno 1 giorno di pausa tra le sedute ovvero non effettuare mai più di 5 sedute a settimana.

Dopo una malattia o l'interruzione dell'allenamento durante non più di 3 settimane, il blocco di allenamento viene ripreso dal punto in cui era stato interrotto. Nel caso in cui l'allenamento venga interrotto per più di 3 settimane, si consiglia di effettuare un nuovo test.

Per le persone che assumono betabloccanti il test è sconsigliato! Non è consentito effettuare il test ad un'età inferiore ai 17 anni.

## Funzioni allenamento

### Visualizzazione alternata durante l'allenamento

Regolazione: manuale

Con "PROGRAM" la visualizzazione cambia secondo la sequenza: Time / RPM / Speed / Dist. / Power / Energy / Pulse / (Profil) / Time ...

Regolazione: automatica (SCAN)

Premere a lungo il tasto "PROGRAM" fino alla comparsa sul display del simbolo "SCAN". Le visualizzazioni si alternano ogni 5 secondi. Si termina la funzione SCAN premendo nuovamente il tasto "PROGRAM", RECOVERY oppure interrompendo l'allenamento.

### Regolazione del profilo di rendimento

Se il rendimento viene regolato durante lo svolgimento del programma, la modifica agisce a partire della colonna lampeggiante verso destra. Le colonne a sinistra mostrano i valori del rendimento conseguiti e restano invariate.

### Passaggio dalla modalità dipendente a quella indipendente dalle pedalate

Questa funzione dipende dal modello.

Durante l'allenamento premere "SET". Avviene il passaggio dalla modalità dipendente a quella indipendente dalle pedalate.

Visualizzazione: entrambe le frecce sotto "RPM"

Premendo di nuovo "SET", la modalità ritorna ad essere dipendente dalle pedalate.

### Avvertenza:

Il passaggio dalla modalità dipendente a quella indipendente dalle pedalate è possibile solo nei programmi "Count Up" e "Count Down". Se l'allenamento viene interrotto, si ritorna alla modalità indipendente dalle pedalate.

### Interruzione o fine dell'allenamento

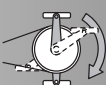
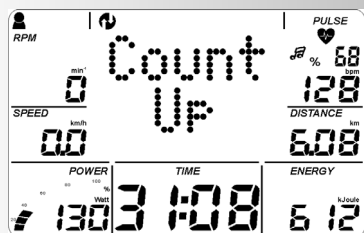
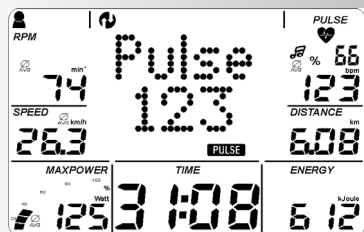
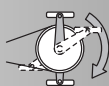
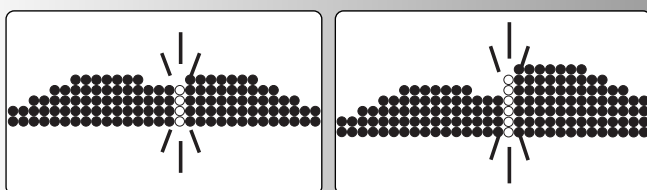
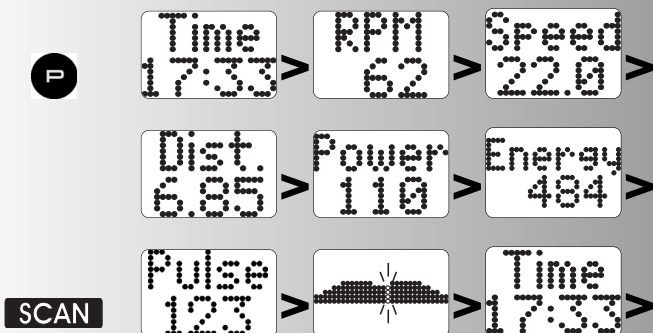
Se si effettuano meno di 10 pedalate al minuto o se viene premuto il tasto "RECOVERY" il sistema elettronico rileva l'interruzione dell'allenamento. I dati di allenamento raggiunti vengono visualizzati. Velocità, rendimento, pedalate e frequenza cardiaca vengono rappresentati come valori medi con il simbolo Ø.

Con "Più" o "Meno" si passa alla visualizzazione attuale.

I dati di allenamento vengono visualizzati per 10 minuti. Se in questo lasso di tempo non si premono tasti e non si effettua l'allenamento, il sistema elettronico passa in modalità Stand-by.

### Ripresa dell'allenamento

Se si riprende l'allenamento entro 10 minuti, gli ultimi valori vengono conteggiati a crescere o a decrescere.



## Funzione RECOVERY

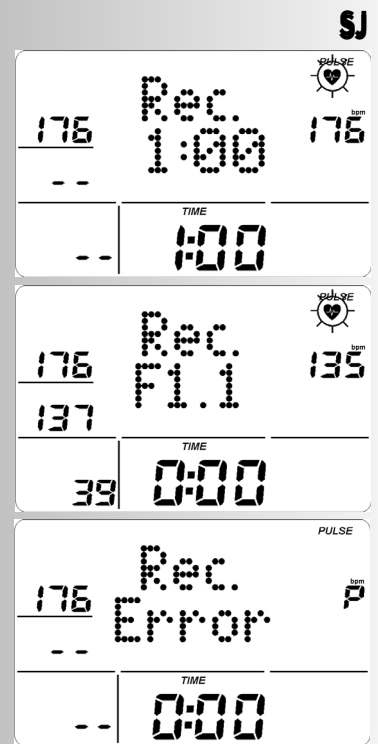
### Misurazione frequenza cardiaca di recupero

Alla fine dell'allenamento premere "RECOVERY".

Il sistema elettronico misura a ritroso per 60 secondi la frequenza cardiaca.

Premendo "RECOVERY", sotto "RPM" viene memorizzato il valore attuale della frequenza cardiaca; sotto "SPEED" il valore della frequenza cardiaca viene memorizzato dopo 60 secondi. Sotto "Power" compare la differenza tra i due valori. Su questa base viene calcolato un voto fitness (ad es. F 1.1). La visualizzazione termina dopo 20 secondi.

Premendo "RECOVERY" o "RESET" si interrompe la funzione. Se alla fine o all'inizio del conteggio a ritroso non viene rilevata alcuna frequenza cardiaca, compare un messaggio di errore.



## Visualizzazione di eventi relativi alla frequenza cardiaca

Valore / Immissione	%	Superamento			
		HI	LO	MAX	MAX
<b>Pulsazione massima 80-210</b> <b>SPENTO (Off)</b>	✓	+1		+1	+1
<b>Pulsazione impostata</b> Consumo di grassi <b>65%</b> oppure Fitness <b>75%</b> oppure Manuale <b>40-90%</b>	✓	+11	-11*		
<b>Pulsazione impostata 40-200</b>			+11 -11*		

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

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".

### Funzione semaforo HRL = Heart Rate Light

Colori della visualizzazione e significato

La funzione viene rappresentata con 3 colori: blu, verde e rosso. Per segnalare chiaramente eventi problematici relativi alla frequenza cardiaca, i colori hanno il seguente significato:

Sfondo illuminato in rosso (Color=2)

Il monitoraggio della frequenza cardiaca target è attivo.

La frequenza cardiaca è aumentata al di sopra del range del monitoraggio della frequenza (+11 battiti) (analogo alla visualizzazione con freccia HI).

Con il monitoraggio della frequenza cardiaca attivo, la frequenza cardiaca massima è superata (analogo alla visualizzazione MAXPULSE).

Sfondo illuminato in verde (Color=3)

Il monitoraggio della frequenza cardiaca target è attivo e l'allenamento viene effettuato.

La frequenza cardiaca ha raggiunto il valore target e resta nel range del monitoraggio della frequenza (-/+ 10 battiti).

Sfondo illuminato in blu (Color=4)

Il monitoraggio della frequenza cardiaca target è attivo e l'allenamento viene effettuato.

La frequenza cardiaca è diminuita al di sotto del valore target (-11 battiti) (analogo alla visualizzazione con freccia LO).

# Istruzioni per l'allenamento e per l'uso

## Avvisi di carattere generale

### Segnali acustici

#### Inserimento

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

#### Termine del programma

Al termine di un programma (programmi con profili, countdown) viene emesso un breve segnale acustico.

#### 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.

#### Inserimento e disinserimento della funzione di Scan automatico

All'attivazione o disattivazione della funzione di Scan automatico viene emesso un breve segnale acustico

### 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

F1.0 = ottimo,

F6.0 = insufficiente

### Commutazione tempo/distanza

I programmi 1-6 consentono di commutare nelle impostazioni il profilo di ogni colonna dalla modalità "tempo" (1 minuto) alla modalità "distanza" (400 metri o 0,2 miglia). Ergometro Cross: (200 metri oppure 0,1 miglia)

### Visualizzazione del profilo durante l'allenamento

All'inizio lampeggia la prima colonna. Dopodiché la visualizzazione prosegue verso destra.

I profili di durata superiore a 30 minuti vengono visualizzati fino alla colonna centrale (colonna 15). Dopodiché il profilo si sposta da destra verso sinistra. Se nell'ultima colonna (colonna 30) appare la fine del profilo, la colonna lampeggiante continua a spostarsi verso destra fino al termine del programma.

### Funzionamento indipendente dal numero di giri (sforzo costante)

All'aumento del numero di giri dei pedali il freno elettromagnetico regola la coppia frenante sullo sforzo impostato.

### Frecce Su/Giù (Funzionamento indipendente dal numero di giri)

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, faretti - 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 sempre, disponibile nei negozi specializzati.

Il fascia pettorale POLAR senza il plug-in sono disponibili come accessori (n. art. 67002000).

#### Con sensore palmare

La tensione minima causata dalla contrazione del cuore viene rilevata dai sensori palmari per essere poi valutata dall'elettronica

- Le superfici di contatto vanno agguantate sempre con ambedue le mani
- Evitare di afferrarle bruscamente
- Mantenere tranquille le mani ed evitare contrazioni o attriti sulle superfici di contatto.

#### Anomalie del computer d'allenamento

Azionare il tasto Reset

#### Avvisi per l'impiego dell'interfaccia

Il programma di training disponibile presso il proprio rivenditore specializzato "KETTLER World Tours", Art.-Nr. 7926-800, permette di comandare questo apparecchio KETTLER attraverso un PC /computer portatile, tramite l'interfaccia. Nella nostra homepage

<http://www.kettler.net>sport>service-center> sono riportate ulteriori informazioni su possibilità aggiuntive e riguardo a updates del software (Firmware) di questo apparecchio.

## 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 determinato sforzo cardiaco/circolatorio.

#### Valori orientativi per l'allenamento della resistenza

**Pulsazioni massime:** Quale sforzo massimo viene definito il rag-

giungimento 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

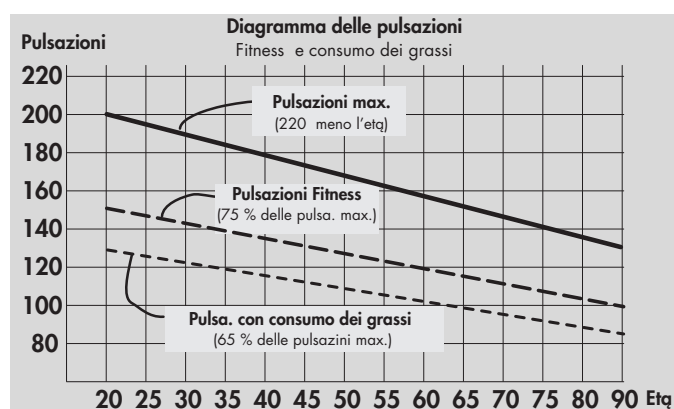
> 3 Watt x 75 kg = 225 Watt;

> Meno "sconto età" (20% di 225 = 45 Watt)

> 225 - 45 = 180 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:**

Frequenza di allenamento	Durata dell'allenamenti
ogni giorno	10 min
2-3 volte ogni settimana	20 - 30 min
1-2 volte ogni settimana	30 - 60 min

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.

## 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 si dovrebbe continuare a pedalare per circa 2-3 minuti con una resistenza minore.

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.

Oltre alla programmazione individuale dell'allenamento della resistenza si possono utilizzare i programmi d'allenamento integrati nel computer d'allenamento dell'ergometro (cfr. pagina 9f).

## Glossario

### Età

Impostazione per il calcolo della massima frequenza cardiaca.

### Unità di misura

Unità di misura per la visualizzazione di km/h o mph, Kjoule o kcal, Azionare il tasto Set per confermare Kjoule oppure Kcal, ore (h) e sforzo (Watt)

### Energia (real)

Calcola la trasformazione energetica del corpo con un rendimento del 16,7% per lo sviluppo della potenza meccanica. L'ulteriore 83,3% viene trasformato in calore dal corpo.

### Energia (phys.):

La trasformazione energetica dell'ergometro in base ad un calcolo prettamente fisico.

### Pulsazioni per consumo di grassi

Valore calcolato: 65% della pulsazione max

### Pulsazioni per fitness

Valore calcolato: 75% della pulsazione max

### Glossario

Raccolta di delucidazioni di termini tecnici in ordine alfabetico.

### 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.

### Manuale -

Valore calcolato: 40 - 90% MaxPuls

### Pulsazione/i max

Valore calcolato: 220 meno gli anni di vita

### Menu

Display in cui vengono immessi o selezionati i valori

### Power

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

### Profili

Modifica di rendimenti tramite il tempo o la distanza visualizzabile nel campo a matrice di punti.

### Programmi

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

