

2 – 9

D

10 – 17

GB

18 – 25

F



Abb. ähnlich

Trainings- und Bedienungsanleitung „UT 688x“

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise

- Service 2
- Ihre Sicherheit 2

Funktionen

3

Funktionsbereich

3-5

- Funktionsbereich / Tasten 3
- Anzeigebereich / Display 4-5

Training

6

- ohne Vorgaben 6
- mit Vorgaben 6
- Zeit 6

- Strecke 6
- Energie (Kjoule/Kcal) 6
- Pulsüberwachung 6
- Trainingsunterbrechung 7
- Standby-Betrieb 7
- Trainingswiederaufnahme 7
- Recovery (Erholpulsmessung) 7

Allgemeine Hinweise

8

- Systemtöne 8
- Recovery 8
- Durchschnittswertberechnung 8

- Hinweise zur Pulsmessung 8
 - Mit Ohrclip 8
 - Mit Brustgurt 8
 - Mit Handpuls 8
- Störungen beim Computer 8
- Batteriewechsel 8

Trainingsanleitung

9

- Ausdauertraining 9
- Belastungsintensität 9
- Belastungsumfang 9

Leistungstabelle

Sicherheitshinweise

Beachten Sie folgende Punkte zu Ihrer eigenen Sicherheit:

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

- Das Sicherheitsniveau des Gerätes kann nur unter der Voraussetzung gehalten werden, dass es regelmäßig auf Schäden und Verschleiß geprüft wird.

Zu Ihrer Sicherheit:

- Lassen Sie vor Aufnahme des Trainings durch Ihren Hausarzt klären, ob Sie gesundheitlich für das Training mit diesem Gerät geeignet sind. Der ärztliche Befund sollte Grundlage für den Aufbau Ihres Trainingsprogrammes sein. Falsches oder übermäßiges Training kann zu Gesundheitsschäden führen.
- Systeme der Herzfrequenzüberwachung können ungenau sein. Übermäßiges Trainieren kann zu einem ernsthaften gesundheitlichen Schaden oder zum Tod führen. Beenden Sie bei Schwindel- oder Schwächegefühl sofort das Training.

Funktionen

Die Elektronik weist folgende Funktionen auf:

- Gesamtkilometer werden gespeichert
- Vorgabe von Trainingsdaten
- Pulsanzeige mit Pulsüberwachung
- Fitnessnote nach einer Minute Pulserholung (RECOVERY)
- Umstellung von Kjoule auf Kcal

Funktionsbereich

Die 5 Tasten werden im Folgenden kurz erklärt.

MODE (kurz drücken) vor dem Training

- Wechsel zum nächsten Vorgabebereich. Einstellungen oder Werte werden übernommen.

MODE (kurz drücken) im Training

- Automatischen Anzeigewechsel ein- oder ausschalten
- Wechsel zum nächsten Anzeigebereich.

MODE (länger drücken) RESET

- Löschen der Anzeige für einen Neustart.

MODE und RESET gleichzeitig

- Wechsel zwischen Kjoule und Kcal-Anzeige verbunden mit Löschen der Anzeige.

Minus – / Plus +

Mit diesen Funktionstasten werden vor dem Training in den verschiedenen Eingabebereichen Werte verändert

- längeres Drücken > schneller Wertedurchlauf

RESET (kurz drücken) vor dem Training

- Löschen des angezeigten Vorgabewertes

RESET (länger drücken)

- Löschen der Anzeige für einen Neustart.

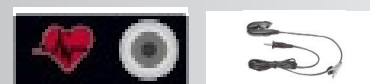
RECOVERY (Erholungspuls mit Fitnessnote)

Mit dieser Funktionstaste wird die Erholungspulsfunktion gestartet und eine Fitnessnote ermittelt.

Pulsmessung

Die Pulsmessung kann über 3 Quellen erfolgen:

1. Ohrclip (optional)
2. Handpulsensoren
3. Brustgurt mit Einsteckempfänger (optional)



Anzeigebereich / Display

Das Display informiert über die verschiedenen Funktionen.

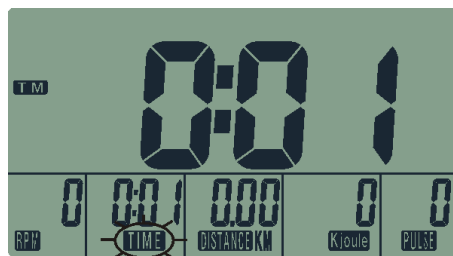


Gesamtkilometer (odo)



Anzeige von
0 - 9999

Trainingszeit (TIME)



Anzeige von
0:00 > 99:59
99:00 > 0:00

Trittfrequenz (RPM)



Anzeige von
14 - 199

Geschwindigkeit (KM/H)



Anzeige von
5,0 - 99,9 km/h

Entfernung (DISTANCE)



Anzeige von
0,00 > 999,9
999,5 > 0,00

**Energiever-
brauch
(KJOULE)
oder
(Kcal)**



Anzeige von
0 > 99:59
9990 > 0

Puls



Herzsymbol (blinkt),
wenn Signal erfasst wird

Anzeige von
40 – 220

Die Pedalumdrehungen in der Anleitung
beziehen sich auf einen Heimtrainer
60 U/min = 21,3 km/h.
Bei einem Crosstrainer ist die Zuordnung
60 U/min = 9,5 km/h



Training

1. Training ohne Vorgaben

- Eine **Taste** drücken
STOP wird angezeigt und **TIME** blinkt zur Eingabe einer Trainingszeit und ein Pulswert wird angezeigt, wenn das Pulssignal über Ohrclip, Handpuls oder Einsteckempfänger erkannt wird.

und / oder

- **Pedaltreten**
Die Trainingszeit und folgende Anzeigen werden hochzählend angezeigt.
Der Anzeigewechsel ist aktiv und wird durch **SCAN** angezeigt. Die Anzeigebereiche wechseln im 6 Sekundentakt.

2. Training mit Vorgaben

Es können unter Zeit, Strecke, Energie Vorgabewerte eingegeben werden. Bei Trainingsbeginn zählen diese Werte herunter. Wird Null erreicht blinkt die Anzeige und ein Signalton wird ausgegeben. Danach wird mit dem Vorgabewert weiter aufwärts gezählt.

Unter Puls kann ein Wert eingegeben werden, der wenn er überschritten wird blinkt.

- Eine **Taste** drücken

Anzeige: Vorgabe "TIME"

Zeitvorgabe (TIME)

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

Anzeige: nächste Vorgabe "DISTANCE"

Streckenvorgabe (DISTANCE)

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

Anzeige: nächste Vorgabe "Kjoule oder Kcal"

Energievorgabe (Kjoule oder Kcal)

- Mit "Plus" oder "Minus" Werte eingeben (z.B. 780)
- Mit "MODE" bestätigen.

Anzeige: nächste Vorgabe "Alterseingabe"

Pulsüberwachung (Bei Überschreitung blinkt der Bereich)

- Mit "Plus" oder "Minus" Wert eingeben (z.B. 130)
- Mit "MODE" bestätigen (Vorgabenmodus beendet)

Anzeige: Trainingsbereitschaft mit Zeitvorgabe

- **Pedaltreten** startet das Training
Vorgabewerte werden abwärts zählend angezeigt.
Anzeigewechsel SCAN ist aktiv

Bemerkung:

- "MODE" drücken stoppt und startet den Anzeigewechsel.
- Bei Erreichen von Vorgaben bei Zeit, Entfernung und Kjoule/Kcal (0-Werte) werden kurze Signaltöne ausgegeben und die unteren Anzeigebereiche blinken. Die Werte zählen ab jetzt weiter hoch.
- Wird der eingegebene Pulswert überschritten, blinkt die untere Pulsanzeige zur Warnung.



Trainingsunterbrechung oder –ende

Bei weniger als 15 Pedalumdrehungen/min erkennt die Elektronik eine Trainingsunterbrechung. Im Display wird **STOP SCAN** angezeigt und die Trainingsdaten werden im Wechsel angezeigt.

→ RPM oder SPEED → TIME → DISTANCE → Kjoule/Kcal → PULSE
→ ODO → u.s.w.

- "MODE" drücken stoppt und startet den Anzeigewechsel.

Die Trainingsdaten werden für 4 Minuten angezeigt. Drücken Sie in dieser Zeit keine Tasten und trainieren nicht, schaltet die Elektronik in den Standby-Betrieb mit Uhrzeitanzeige.

Eine Trainingsunterbrechung wird eine paar Sekunden verzögert erkannt.

Trainingswiederaufnahme

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

RECOVERY Erholungspulsphase

Die RECOVERY-Funktion kann nach jedem Trainingsprogramm angewendet werden.

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

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

Wird zu Beginn oder Ende des Zeitrücklaufs kein Puls erfasst, erscheint die Fehlermeldung "Err".



Trainings- und Bedienungsanleitung

Allgemeine Hinweise

Systemtöne

Einschalten

Beim Einschalten, während des Segmenttests wird ein Ton ausgegeben.

Vorgaben

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

Maximalpulsüberschreitung

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

Recovery

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

Durchschnittwertberechnung

Die Durchschnittwertberechnungen beziehen sich auf zurückliegende Trainingseinheiten bis zu einem Reset oder zum Schlummermodus.

Hinweise zur Pulsmessung

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

Mit Ohrclip

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

Vermeiden Sie Störimpulse.

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

Mit Brustgurt

Beachten Sie die dazugehörige Anleitung.







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

Bemerkung:

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

		
	✓	✓
	optional	optional
	optional	optional

Störungen beim Trainingscomputer

Drücken Sie die SET -Taste länger (Reset)

Batteriewechsel

Erscheint die Displayanzeige nur noch sehr schwach, sollten die Batterien ersetzt werden. Die Werte und Vorgaben des letztes Training gehen verloren. Die Uhrzeit muss neu eingestellt werden.

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.

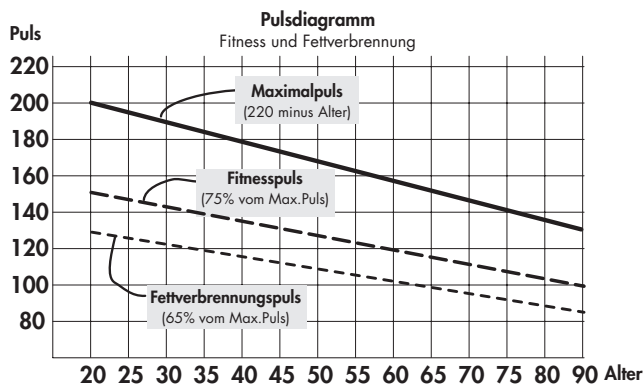
Richtwerte für das Ausdauertraining

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.

Belastungsintensität

Belastungspuls: Die optimale Belastungsintensität wird bei 65–75% (vgl. Diagramm) des Maximalpulses erreicht. In Abhängigkeit vom Alter verändert sich dieser Wert.



Belastungsumfang

Dauer einer Trainingseinheit und deren Häufigkeit pro Woche:
 Der optimale Belastungsumfang ist gegeben, wenn über einen längeren Zeitraum 65–75% der individuellen Herz-/Kreislaufleistung erreicht wird.
 Faustregel:

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

Anfänger sollten nicht mit Trainingseinheiten von 30-60 Minuten beginnen.

Das Anfängertraining kann in den ersten 4 Wochen folgendermaßen konzipiert sein:

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

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

GB

Table of contents

Safety instructions	10		
• Service	10		
• Your safety	10		
Functions	11		
Area of Operation	11-13		
• Area of Operation / buttons	11		
• Display area / Display	12-13		
Training	14		
Without Defaults	14		
With Defaults	14		
• Time	14		
• Distance	14		
		• Energy (Kjoule/Kcal)	14
		• Pulse monitoring	14
		• Interruption to Training	15
		• Standby mode	15
		• Resuming Training	15
		• Recovery (Pulse measurement)	15
		General instructions	16
		• System signals	16
		• Recovery	16
		• Calculation of average value	16
		• Instructions for pulse measurement	16
		with ear clip	16
		with breast belt	16
		with hand pulse	16
		• Computer errors	16
		• Changing the batteries	16
		Training instructions	17
		• Stamina training	17
		• Load intensity	17
		• Extent of load	17
		Performance record	

Safety instructions

Please observe the following instructions for your own safety:

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

- The safety level of the device can only be maintained provided that it is regularly inspected for damage and wear and tear.

For Your Safety:

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

Functions

The electronics features the following functions:

- Total kilometres are saved
- Default setting of training data
- Pulse display with pulse monitoring
- Fitness note following one minute of pulse recovery (RECOVERY)
- Conversion from Kjoule to Kcal

Area of Operation

The 5 buttons are briefly explained below.

MODE (press briefly) before the training

- Change to the next default area.
Settings or values are adopted.

MODE (press briefly) during the training

- Switch automatic display change on or off
- Change to the next display area.

MODE (press for longer) RESET

- Clear the display for a restart.

MODE and **RESET**

at the same time

- Change between Kjoule and Kcal display in conjunction with clearing of the display.

Minus – / Plus +

With these function buttons, values are changed in the different input areas before the training

- Press for longer > faster value throughput

RESET

(press briefly) before the training

- Clearing of the displayed default value

RESET

(press for longer)

- Clear the display for a restart.

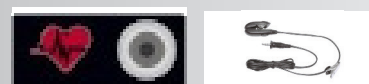
RECOVERY (recovery pulse with fitness note)

With this function button, the recovery pulse function is started and a fitness note determined.

Pulse Measurement

Your pulse can be measured using 3 sources:

1. Ear clip(optional)
2. Hand pulse sensors
3. Chest strap with plug-in receiver (optional)



Training and Operating Instructions

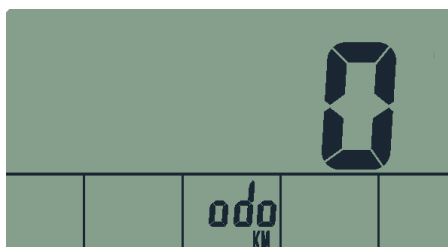
Display area /

Display

The display informs about the different functions.



Total kilometres (odo)



Display of
0 - 9999

Training time (Time)



Display of
0:00 > 99:59
99:00 > 0:00

Cadence (RPM)



Display of
14 - 199

Speed (km/h)



Display of n
5,0 - 99,9 km/h

Distance (DISTANCE)



Display of
0,00 > 999,9
999,5 > 0,00

Energy consumption

Energy
consumption
(KJOULE)
or
(Kcal)



Display of
0 > 99:59
9990 > 0

Pulse



Heart symbol (flashes), when
signal is recorded

Display of
40 – 220

The cadence in the instructions
refers to a home trainer
60 rpm = 21.3 km/h.
In the case of a crosstrainer, the
assignment is
60 rpm = 9.5 km/h

Training and Operating Instructions



Training

1. Training Without Defaults

- Press one **button**
STOP is displayed and **TIME** flashes for the input of a training time and a pulse value is displayed when the pulse signal is detected via the ear clip, hand pulse or plug-in receiver.

and / or

- **Pedalling**
 The training time and following displays are shown as counting upwards.
 The display change is active and is shown using **SCAN**.
 The display areas change every 6 seconds.

2. Training With Defaults

Default values can be input under time, distance and energy. These values count downwards at the start of training. If zero is reached, the display flashes and a signal tone is output.

Upward counting is then started again with the default value.

Under pulse, a value can be input, which flashes when it is exceeded.

- Press one **button**
 Display: "TIME" default

Time default (TIME)

- Input values with "Plus" or "Minus" (e.g. 30:00)
- Confirm with "MODE".

Display: Next default, "DISTANCE"

Distance default (DISTANCE)

- Input values with "Plus" or "Minus" (e.g. 7.50)
- Confirm with "MODE".

Display: Next default, "Kjoule or Kcal"

Energy consumption (Kjoule or Kcal)

- Input values with "Plus" or "Minus" (e.g. 780)
- Confirm with "MODE".

Display: Next default, "Age Input"

Pulse monitoring (the area flashes if the value is exceeded)

- Input value with "Plus" or "Minus" (e.g. 130)
- Confirm with "MODE" (default mode completed)

Display: Readiness for training with time default

- **Pedalling** starts the training

Default values are displayed as counting downwards.

SCAN display change is active



Comment:

- Pressing "MODE" stops and starts the display change.
- When defaults are reached for time, distance and Kjoule/Kcal (0-values), brief signal tones are output and the bottom display areas flash. From now, the values count upwards again.
- If the input pulse value is exceeded, the bottom pulse display flashes as a warning.

Interruption or End to Training

If there are fewer than 15 cadences/min, the electronics detects that training has been interrupted. **STOP SCAN** is shown in the display and the training data is displayed in rotation.

? RPM or SPEED ? TIME ? DISTANCE ? Kjoule/Kcal?
PULSE ?

ODO ? etc.

- Pressing "MODE" stops and starts the display change.

The training data is displayed for 4 minutes. If you do not press any buttons or train in this time, the electronics switches to standby mode and displays the time.

An interruption to training is detected with a delay of a few seconds.

Resuming Training

If you continue the training within 4 minutes, the last values continue counting or count downwards.

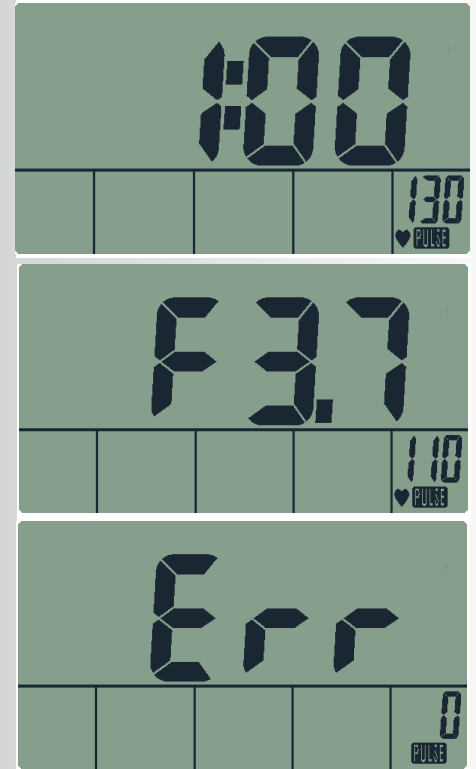
RECOVERY Recovery pulse stage

The RECOVERY function can be used after each exercise program.

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

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

If no pulse is measured in the beginning or at the end of the reverse counting, the error message "Err" is displayed.



Training and Operating Instructions

General instructions

System signals

Activation of the device

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

Presetting

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

Exceeding of maximum pulse

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

Recovery

Calculation of the fitness mark (F):

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

P1 stress pulse

P2 = recovery pulse

F1.0 = very good

F6.0 = insufficient

Calculation of average value

The calculations of the average values refer to training units in the past until a reset or the sleep mode.

Instructions for pulse measurement

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

With ear clip

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

Avoid disturbing pulses.

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

With breast clip

Please observe the corresponding instructions.






With hand pulse

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

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

Comment:

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

		
	✓	✓
	optional	optional
	optional	optional

Failures with the training computer

Press the "SET" key for a longer period of time (reset).

Change of batteries

If the display is only slightly illuminated, the batteries must be changed. The values and default settings of the previous training session will get lost. The time setting must be entered again.

Training Instructions

Sports medicine and training science use cycle ergometry, among other things, for the examination of the functional capability of heart, circulation and respiratory system.

You can find out whether or not you have achieved the desired effect from your training after several weeks using the following method:

1. You manage a particular endurance performance with less heart / circulation performance than previously
2. You sustain a particular endurance performance with the same heart / circulation performance over a longer period.
3. You recover more quickly than previously after a particular heart / circulation performance.

Guide values for the endurance training

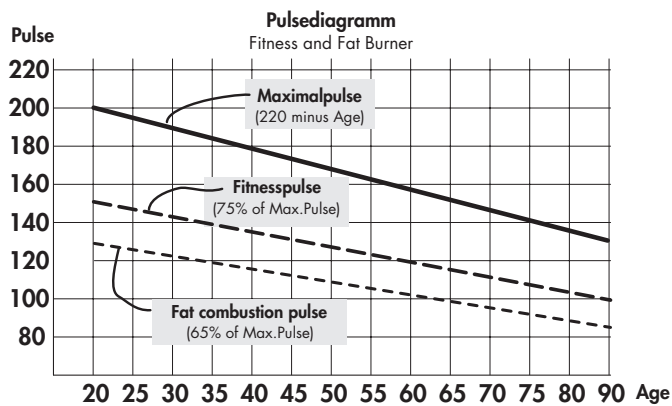
Maximum pulse: maximum strain means the reaching of the individual maximum pulse. The maximum achievable heart rate is dependant on age.

Here, the following empirical formula applies: the maximum heart rate per minute corresponds to 220 heart beats minus age in years.

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

Load Intensity

Load pulse: the optimum intensity of load is reached at 65–75% of the maximum pulse. This value changes depending on age.



Extent Of Load

Duration of a training unit and its frequency per week:

The optimum extent of load is attained, if 65–75% of the individual heart / circulation performance is achieved over a longer period.

Empirical Formula:

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

Beginners should not begin with training units of 30-60 minutes. The beginner's training can be planned as follows in the first 4 weeks:

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

It is recommended that you perform approx. 5 minutes of exercises before and after every training unit, in order to warm up and cool down. There should be a training-free day between each two consecutive training units, if you prefer training sessions of 20-30 minutes 3 times a week later on in your training. Otherwise, there is no reason why you should not train daily.

Table des matières

Conseils de sécurité 18

- Utilisation 18
- Votre sécurité 18

Fonctions 19

Zone fonctions 19-21

- Zone fonctions / Touches 19
- Zone d'affichage /Écran 20-21

Entraînement 22

- sans présélections 22
- avec présélections 22
- temps 22

- trajet 22
- énergie (Kjoule/Kcal) 22
- Surveillance du pouls 22
- Interruption d'entraînement 23
- mode veille avec 23
- Reprise de l'entraînement 23
- Recovery (mesure du pouls de récupération) 23

Consignes générales 24

- Signaux sonores 24
- Récupération 24
- Calcul des valeurs moyennes 24

- Consignes pour la mesure du pouls
 - Avec clip-oreille 24
 - Avec ceinture pectorale 24
 - Avec capteurs au guidon 24
- Dysfonctionnement de la console 24
- Changement de piles 24

Instructions d'entraînement 25

- Endurance 25
- Intensité de l'effort 25
- Envergure de l'effort 25

Tableau de performance

Consignes de sécurité

Veillez tenir compte des points suivants pour votre propre sécurité :

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

- Il est interdit d'utiliser l'appareil avant qu'il n'ait été remis en état.
- Le maintien du niveau de sécurité de l'appareil est conditionné par le contrôle régulier de l'absence de dommages et d'usure.

Pour votre sécurité :

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

Fonctions

Le système électronique possède les fonctions suivantes :

- Le total des kilomètres est mémorisé
- Présélection des données d'entraînement
- Affichage et surveillance du pouls
- Note de condition physique après une minute de récupération du pouls. (RECOVERY)
- Passage de Kjoule à Kcal

Zone fonctions

Les 5 touches sont brièvement expliquées ci-après.

MODE (appuyer brièvement) avant l'entraînement

- Passage au secteur de présélection suivant. Les réglages ou valeurs sont adoptés.

MODE (appuyer brièvement) pendant l'entraînement

- Mettre le changement d'affichage automatique en service ou hors service
- Passage au secteur d'affichage suivant.

MODE (appuyer plus longuement) **RESET**

- Effacer l'affichage pour un redémarrage.

MODE et **RESET** simultanément

- Alternance de l'affichage en Kjoule et Kcal avec effacement de l'affichage.

Moins - / Plus +

Ces touches de fonction permettent de modifier des valeurs avant l'entraînement dans les différents secteurs d'entrée

- Pression prolongée > balayage des valeurs plus rapide

RESET (appuyer brièvement) avant l'entraînement

- Effacer la valeur de présélection affichée

RESET (appuyer plus longuement)

- Effacer l'affichage pour un redémarrage.

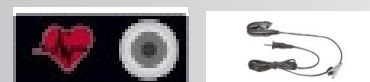
RECOVERY (pouls de récupération avec note de condition physique)

Cette touche de fonction permet de démarrer la fonction pouls de récupération et de déterminer une note de condition physique.

Prise du pouls

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

1. Clip oreille(option)
2. Capteurs de pulsations par les mains
3. Ceinture pectorale avec récepteur à brancher (option)



Mode d'emploi et instructions d'entraînement

Zone d'affichage / Écran

L'écran informe sur les différentes fonctions.



Total des kilomètres (odo)



Affichage de
0 - 9999

durée d'entraîne- ment (Time)



Affichage de
0:00 > 99:59
99:00 > 0:00

fréquence du pédalage (RPM)



Affichage de
14 - 199

vitesse (km/h)



Affichage de
5,0 - 99,9 km/h

distance (DISTANCE)



Affichage de
0,00 > 999,9
999,5 > 0,00

**consommation
d'énergie
(KJOULE) ou
(Kcal)**



**Affichage de
0 > 99:59
9990 > 0**

pouls



Le symbole du cœur (clignote) lorsque le signal est saisi

**Affichage de
40 – 220**

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

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



Entraînement

1. Entraînement sans présélections

- Appuyer sur une **touche**

STOP est affiché et **TIME** clignote pour l'entrée d'une durée d'entraînement et une valeur de pouls est affichée lorsque le signal du pouls est reconnu par l'intermédiaire d'un clip oreille, du pouls de la main ou d'un récepteur à brancher.

et / ou

- **Pédaler**

Le compte de la durée d'entraînement et des affichages suivants a lieu dans l'ordre croissant.

Le changement d'affichage est actif et est indiqué par **SCAN**. Les domaines d'affichage changent toutes les 6 secondes.

2. Entraînement avec présélections

Des valeurs de présélection peuvent être entrées à temps, trajet, énergie. Au début de l'entraînement, le compte de ces valeurs a lieu dans l'ordre décroissant. Dès que zéro est atteint, l'affichage clignote et un signal sonore est émis.

Le compte de la valeur de présélection s'effectue ensuite dans l'ordre croissant.

Il est possible d'entrer à Pouls une valeur qui clignote lorsqu'elle est dépassée.

- Appuyer sur une **touche**

Affichage : Présélection "TIME"

Présélection du temps (TIME)

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

Affichage : Présélection suivante "DISTANCE"

Présélection du trajet (DISTANCE)

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

Affichage : Présélection suivante "Kjoule ou Kcal"

Présélection de l'énergie (Kjoule ou Kcal)

- Entrer des valeurs avec "Plus" ou "Moins" (p.ex. 780:)
- Confirmer avec "MODE".

Affichage : Présélection suivante "Entrée de l'âge"

Surveillance du pouls (en cas de dépassement, la zone clignote)

- Entrer la valeur avec "Plus" ou "Moins" (p.ex. 130:)
- Confirmer avec "MODE" (mode de présélection terminé)

Affichage : Disponibilité d'entraînement avec présélection du temps

- **Pédaler**

démarré l'entraînement

Les valeurs de présélection affichées sont comptées dans l'ordre décroissant.

Le changement d'affichage SCAN est actif



Remarque:

- Appuyer sur **"MODE"** arrête et démarre le changement d'affichage.
- Lorsque des présélections temps, distance et Kjoule/Kcal (valeurs 0) sont atteintes, de brefs signaux sonores sont émis et les zones d'affichage inférieures clignotent. Dès lors les valeurs comptent de nouveau dans l'ordre croissant.
- Si la valeur pouls entrée est dépassée, l'affichage inférieur du pouls clignote à titre d'avertissement

Interruption ou fin d'entraînement

A moins de 15 tours de pédale par minute, le système électronique reconnaît une interruption de l'entraînement. L'écran affiche **STOP SCAN** et les données d'entraînement sont affichées alternativement.

? RPM ou SPEED ? TIME ? DISTANCE ? Kjoule/Kcal?
PULSE ?
ODO ? etc.

- Appuyer sur **"MODE"** arrête et démarre le changement d'affichage.

Les données d'entraînement sont affichées pendant 4 minutes. Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant cette période et ne vous entraînez pas, le système électronique passe en mode veille avec affichage de l'heure.

Une interruption de l'entraînement est reconnue avec quelques secondes de retard.

Reprise de l'entraînement

En cas de reprise de l'entraînement dans les 4 minutes, les dernières valeurs continuent d'être comptées dans l'ordre croissant ou à rebours.

RECOVERY**Phase de récupération du pouls**

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

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

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

Si au début ou à la fin du décompte du temps, aucun pouls n'est mesuré, alors le message d'erreur **«Err»** apparaît.



Mode d'emploi et instructions d'entraînement

Consignes générales

Signaux sonores du système

Mise en marche

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

Préréglages

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

Dépassement du pouls maximal

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

Recovery

Calcul de la note de forme (F) :

$$\text{Note (F)} = 6.0 - \left(\frac{1.0 \times (P1 - P2)}{P1} \right)^2$$

P1 = pouls pendant entraînement P2 = pouls de récupération

F1.0 = très bon

F6.0 = insuffisant

Calcul de la valeur moyenne

Le calcul des valeurs moyennes se base sur les unités d'entraînement restantes jusqu'à un « reset » ou le passage au mode veille.

Consignes pour la mesure du pouls

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

Avec un clip-oreille

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

Evitez les impulsions perturbatrices.

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

Avec la ceinture pectorale

Veuillez tenir compte du mode d'emploi de la ceinture.

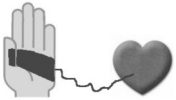


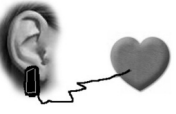

Avec les capteurs du guidon

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

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

Remarque :

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

		
	✓	✓
	En option	En option

Dysfonctionnement de la console

Pressez la touche SET longtemps (reset).

Changement de piles

Si l'affichage n'apparaît plus que faiblement, remplacer les piles. Les valeurs et consignes du dernier entraînement sont perdues. L'heure doit de nouveau être réglée.

Instructions d'entraînement

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

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

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

Valeurs indicatives pour l'entraînement d'endurance

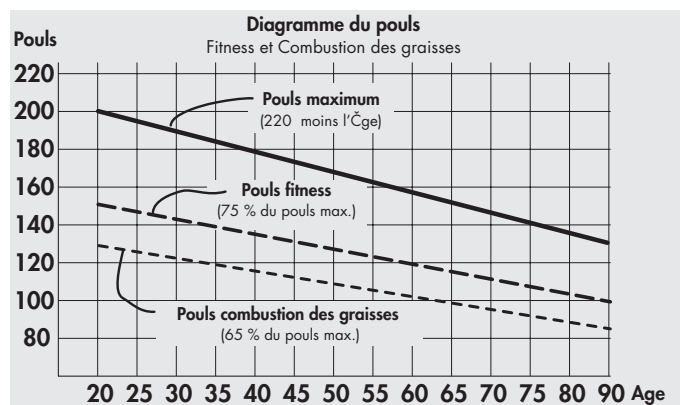
Pouls maximum: On entend par sollicitation maximale l'obtention du pouls maximum individuel. La fréquence cardiaque maximale accessible dépend de l'âge.

En règle générale : La fréquence cardiaque maximale à la minute est de 220 battements moins l'âge.

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

Intensité à l'effort

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



Envergure de l'effort

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

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

Principe:

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

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

Pour les débutants, le programme d'entraînement des 4 premières semaines pourrait être le suivant :

Fréquence d'entraînement Unité d'entraînement

1re semaine

3 x par semaine 2 minutes d'entraînement
1 minute de pause gymnastique
2 minutes d'entraînement
1 minute de pause gymnastique
2 minutes d'entraînement

2e semaine

3 x par semaine 3 minutes d'entraînement
1 minute de pause gymnastique
3 minutes d'entraînement
1 minute de pause gymnastique
2 minutes d'entraînement

3e semaine

3 x par semaine 4 minutes d'entraînement
1 minute de pause gymnastique
3 minutes d'entraînement
1 minute de pause gymnastique
3 minutes d'entraînement

4e semaine

3 x par semaine 5 minutes d'entraînement
1 minute de pause gymnastique
4 minutes d'entraînement
1 minute de pause gymnastique
4 minutes d'entraînement

Avant et après chaque unité d'entraînement, 5 minutes de gymnastique serviront au réchauffement et au Cool-down. Entre deux unités d'entraînement, vous devriez prévoir une journée sans entraînement, si vous décidez de choisir le programme d'entraînement de 20 à 30 minutes 3 fois par semaine. En cas contraire, vous pouvez vous entraîner tous les jours.

KETTLER

