

KETTLER

2 – 11 -DE-

12 – 21 -EN-

22 – 31 -FR-



Computeranleitung

"ROWER 2.0"



Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	2	Training	7	Hinweise zur Pulsmessung	9
		ohne Vorgaben	7	Mit Brustgurt	9
		mit Vorgaben	7	Störungen oder Falschanzeigen	9
Kurzbeschreibung	3	• Zeit	7	Trainingsanleitung	10
• Funktionsbereich / Tasten	3	• Strecke	7	• Ausdauertraining	10
• Anzeigebereich / Display	4	• Energie (KJoule/kcal)	7	• Belastungsintensität	10
Schnellstart (Zum Kennenlernen)	6	• Trainingsunterbrechung/-ende	7	• Belastungsumfang	11
• Trainingsbereitschaft	6	• Trainingswiederaufnahme	7		
• Trainingsbeginn	6	• Recovery (Erholpulsmessung)	8		
• Trainingsunterbrechung oder -ende	6	Allgemeine Hinweise	8		
• Standby-Betrieb	6	• Systemtöne	8		
		• Recovery	8		
		• Durchschnittswertberechnung	8		

Sicherheitshinweise

Beachten Sie folgende Punkte zu Ihrer eigenen Sicherheit:

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

- Bis zur Instandsetzung darf das Gerät nicht benutzt werden.
- Das Sicherheitsniveau des Gerätes kann nur unter der Voraussetzung gehalten werden, dass es regelmäßig auf Schäden und Verschleiß geprüft wird.

Zu Ihrer Sicherheit:

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

Kurzbeschreibung

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

Anzeigebereich

Display

Funktionsbereich

Tasten



Kurzanleitung

Funktionsbereich

Die vier Tasten werden im Folgenden kurz erklärt.

⚙️ (kurz drücken)

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

Reset (⚙️ länger drücken)

Die aktuelle Anzeige wird gelöscht für einen Neustart.

Minus - / Plus +

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

- längeres Drücken > schneller Wertedurchlauf
- "Plus" und "Minus" zusammen gedrückt: Werteeingabe springt auf Aus (OFF)

📄 RECOVERY

Mit dieser Funktionstaste wird die Erholpulsfunktion gestartet.



Pulsmessung

Brustgurt

Der Empfänger ist hinter der Anzeige platziert. Es funktionieren nur uncodierte 5kHz-Systeme.

Trainings- und Bedienungsanleitung

Kurzanleitung

Anzeigebereich / Display

Der Anzeigebereich informiert über die verschiedenen Funktionen.

Energieverbrauch

in kcal oder kJoule



Wert 0 - 9999

Trainingszeit

Gesamtrainingszeit (h) nach Einschalten oder Reset der Anzeige
Zeitrücklauf bei Recovery Check



Erholpulsfunktion

Fitnessnote

Wert: 0:00 – 99:59

Strecke

Gesamtstrecke (sum) nach Einschalten oder Reset der Anzeige

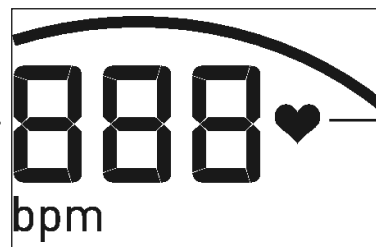


Wert 0,00 – 99,9

Anzeige in miles oder km

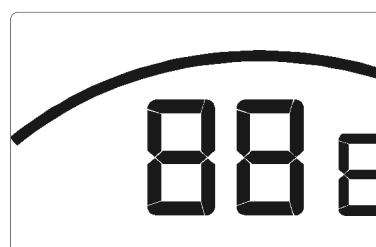
Puls

Pulsanzeige
40 – 199 [1/min]



Herzsymbol
(blinkt im Takt des Herzschlages)

Ruderschläge



Wert 0 – 999

Schlagfrequenz



Durchschnittswertanzeige bei Trainingspause

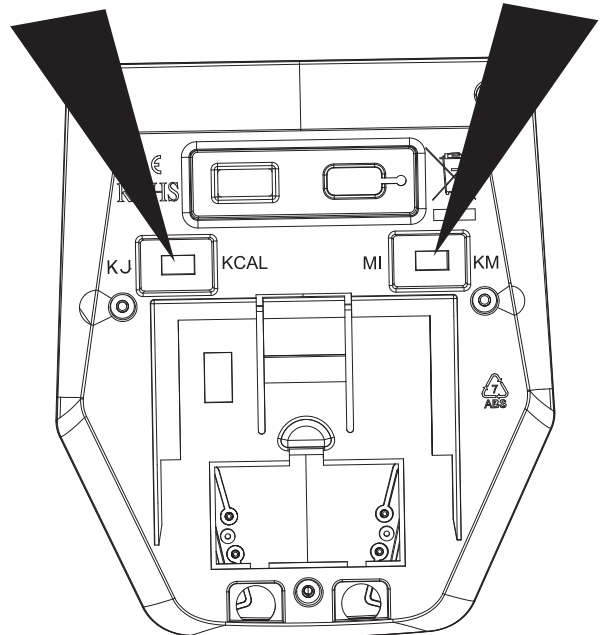
Batterieladung



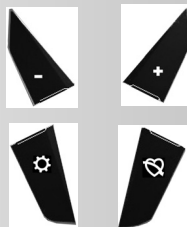
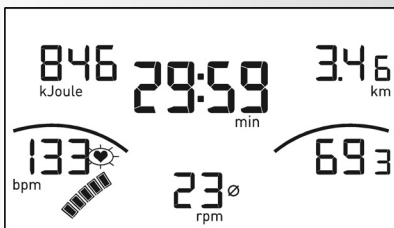
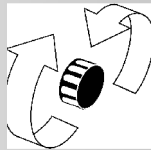
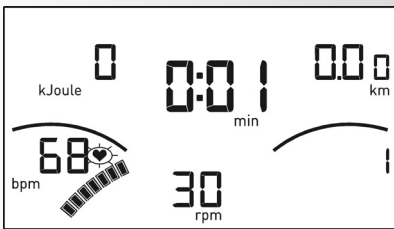
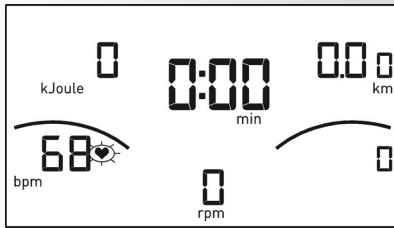
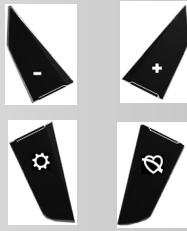
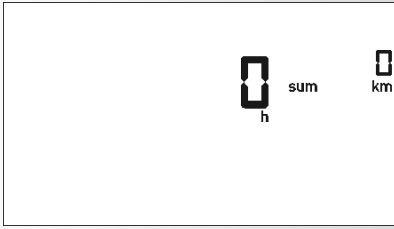
Batteriespannung ist nicht mehr ausreichend zur Puls-messung.
Batterie wechseln.
Gesamttrainingszeit und Gesamtstrecke sowie Vorga-ben gehen bei Batteriewech-sel verloren.

Die Anzeige kcal oder kJoule und miles oder km ist mit Schiebeschaltern auf der Rückseite eingestellt. Änderun-gen werden durch Drücken der Reset-Taste übernommen.

1 Ruderschlag = 5 m



Trainings- und Bedienungsanleitung



Schnellstart (Zum Kennenlernen)

ohne besondere Einstellungen

- Drücken Sie eine Taste

Anzeige

- Alle Segmente werden kurz angezeigt. (Segmentetest)
- Die Gesamtstunden und -kilometer werden kurz angezeigt.

Danach Wechsel in die Anzeige "Trainingsbereitschaft"

Trainingsbereitschaft

Anzeige

- Alle Bereiche zeigen "Null" außer Puls (falls aktiv)
- Trainingsbeginn durch Ruderschlag

Trainingsbeginn

Anzeige

- Schlagfrequenz wird angezeigt
- Entfernung, Schlagzahl, Energie und Zeit zählen hoch.
- Puls (falls aktiv)

Bremsverstellung

- Durch Drehen nach rechts wird die Bremsstufe erhöht und nach links vermindert.

Trainingsunterbrechung oder -ende

Bei Trainingsunterbrechung oder -ende werden Durchschnittswerte der letzten Trainingseinheit mit dem Ø-Symbol angezeigt.

Anzeige

- Durchschnittswerte (Ø): Schlagfrequenz
- Gesamtwerte Energie, Entfernung, Zeit und Ruderschläge
- Aktueller Puls (falls aktiv)

Standby-Betrieb

Gerät schaltet 4 Minuten nach Trainingsende in den Standby-Betrieb.

Beliebige Taste drücken Anzeige beginnt wieder mit Segmentetest, Anzeige der Gesamtstunden und -kilometer und der Trainingsbereitschaft.


Training

1. Training ohne Vorgaben


- Eine beliebige Taste drücken und / oder
- Ruderschlag (wie unter Schnellstart)

2. Training mit Vorgaben

Anzeige: "Trainingsbereitschaft"


-  drücken: Vorgabenbereich

Zeitvorgabe (min)

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


Anzeige: nächstes Menü "STRECKE"

Streckenvorgabe (miles oder km)

- Mit "Plus" oder "Minus" Werte eingeben (z.B. 7,5)
Mit  bestätigen.

Anzeige: nächstes Menü "ENERGIE"

Energievorgabe (kcal oder KJoule)

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

Bemerkung:

Die Vorgaben werden gespeichert.

- Ruderschlag
Bei Vorgaben wird abwärts gezählt.

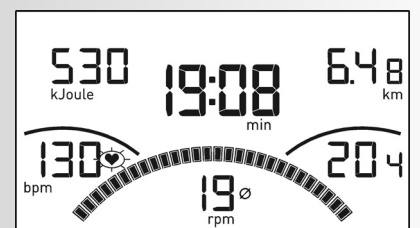
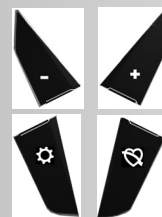
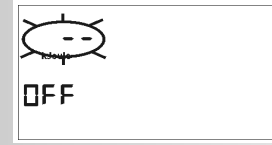
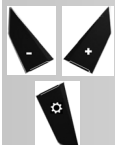
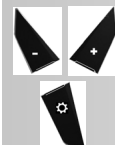
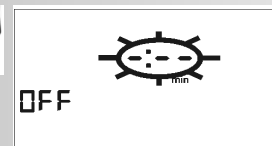
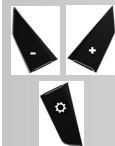
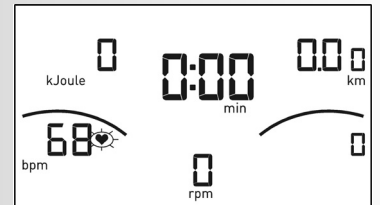
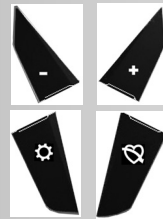
Trainingsunterbrechung oder -ende

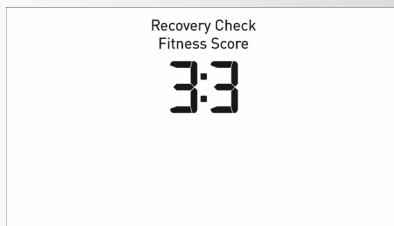
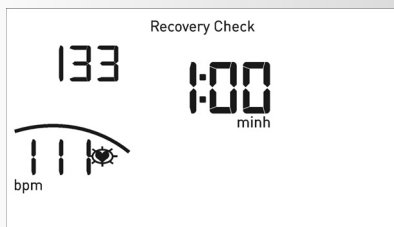
Bei weniger als 10 Ruderschläge/min erkennt die Elektronik eine Trainingsunterbrechung.

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

Trainingswiederaufnahme

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





RECOVERY – Funktion

Erholpulsmessung

Bei Trainingsende  drücken.

Anzeige

- Recovery Check


Die Elektronik misst 60 Sekunden rücklaufend Ihren Puls. Unter Energie wird der Belastungspuls (P1) angezeigt.

Anzeige

- Fitness Score

Nach dem Zeitrücklauf wird unter Fitness Score die Fitnessnote (im Beispiel 3,3) angezeigt.

Die Anzeige wird nach 20 Sekunden beendet.

 unterbricht die Erholpuls-Funktion oder Fitnessnoten-Anzeige.

Wird kein Puls erfasst, erscheint die Fehlermeldung "Err". Die Anzeige wird nach 5 Sekunden beendet.

Allgemeine Hinweise

Systemtöne

Einschalten

Beim Einschalten, während des Segmenttests wird ein Ton ausgegeben.

Vorgaben

Bei Erreichen von Vorgaben bei Energie, Strecke und Zeit wird ein kurzer Ton ausgegeben.

Recovery

Berechnung der Fitnessnote (F):

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

P1 = Belastungspuls

P2 = Erholpuls = (P1 - Differenz)

F1.0 = sehr gut,

F6.0 = ungenügend

Durchschnittswertberechnung

Die Durchschnittswertberechnungen beziehen sich auf zurückliegende Trainingseinheiten bis zu einem Reset oder bei Erreichen des Standby-Betriebs.


Hinweise zur Pulsmessung

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

Brustgurt

Beachten Sie die dazugehörige Anleitung.

Störungen oder Falschanzeigen

Nach dem Einsetzen der Batterien und bei Störungen oder Falschmeldungen drücken Sie die  -Taste länger (Reset).

Trainingsanleitung

Mit dem KETTLER Rudertrainer können Sie alle Vorteile des Rudertrainings nutzen, ohne das oft recht aufwendige "zu Wasser lassen" eines Bootes. Durch das Rudertraining verbessern Sie sowohl die Leistungsfähigkeit Ihres Herz-Kreislaufsystems als auch Ihre Krafftähigkeit. Bevor Sie mit dem Training beginnen, sollten Sie folgendes beachten:

Wichtiger Hinweis

Lassen Sie vor Aufnahme des Trainings durch Ihren Hausarzt abklären, ob Sie für das Training mit dem KETTLER Rudertrainer geeignet sind. Der ärztliche Befund sollte Grundlage für den Aufbau Ihres Trainingsprogramms sein. **Die folgenden Trainingshinweise empfehlen sich nur für gesunde Personen.**

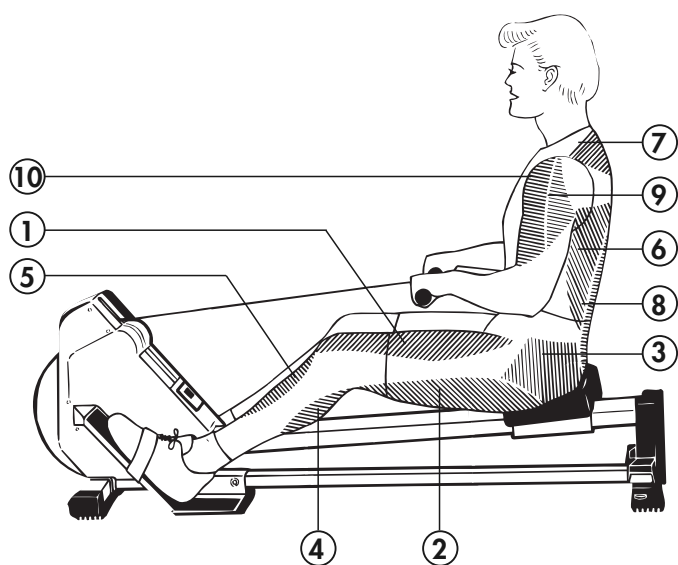
Vorteile des Rudertrainings

Rudern steigert, wie oben bereits erwähnt, hervorragend die Leistungsfähigkeit des Herz-Kreislaufsystems. Ebenso wird die Sauerstoffaufnahme verbessert. Man kann ferner eine Fettreduktion erreichen, da durch das Ausdauertraining vermehrt Fettsäuren zur Energiebereitstellung herangezogen werden.

Ein weiterer Vorteil des Rudertrainings liegt darin, dass alle wichtigen Muskelgruppen des Körpers gekräftigt werden. Als besonders wertvoll kann aus orthopädischer Sicht die durch das Rudertraining hervorgerufene Kräftigung der Rücken- und Schultermuskulatur genannt werden.

Gerade die Kräftigung der Rückenmuskulatur wirkt den heutzutage häufig auftretenden orthopädischen Problemen in diesem Bereich entgegen.

Das Training mit dem KETTLER Rudertrainer stellt somit ein umfassendes Fitnesstraining dar. Es steigert Ausdauer und Kraft und kann als gelenkschonendes Training angesehen werden.



Welche Muskelgruppen werden beansprucht?

Die Ruderbewegung belastet die gesamte Muskulatur des Körpers. Einige Muskelgruppen werden allerdings besonders trainiert. Sie sind in der unteren Abbildung aufgeführt.

Wie die Abbildung zu erkennen gibt, werden beim Rudern Ober- und Unterkörper aktiviert. Innerhalb der Beinmuskulatur beansprucht das Rudern besonders den Beinstrecker (1), den Beinbeuger (2) sowie die Schienbein- und Wadenmuskulatur (5, 4). Durch die Hüftstreckbewegung wird beim Rudern ebenfalls die Gesäßmuskulatur (3) belastet.

Im Bereich der Rumpfmuskulatur spricht das Rudern vornehmlich den breiten Rückenmuskel (6) und den Rückenstrecker (8) an. Ferner trainiert man den Trapezmuskel (7), den Deltamuskel (9) und den Armbeuger (10).

Planung und Steuerung Ihres Rudertrainings

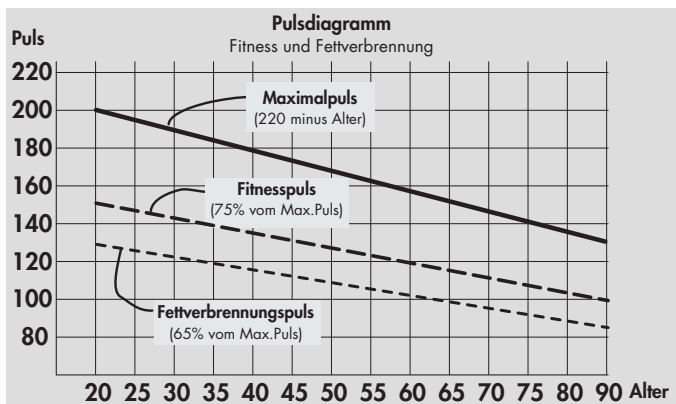
Die Grundlage für die Trainingsplanung ist Ihre aktuelle körperliche Leistungsfähigkeit. Mit einem Belastungstest kann Ihr Hausarzt Ihre persönliche Leistungsfähigkeit diagnostizieren, die die Basis für Ihre Trainingsplanung darstellt. Haben Sie keinen Belastungstest durchführen lassen, sind in jedem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

Zur Trainingsintensität

Die Belastungsintensität kann beim Rudertraining über die Pulsfrequenz Ihres Herzens kontrolliert werden. Die Intensität wird beim Training mit dem Rudergerät einerseits über die Schlagzahl und andererseits über den Widerstand der Zugeinrichtung geregelt. Mit steigender Schlagzahl erhöht sich die Intensität des Trainings. Sie nimmt ebenfalls zu, wenn der Widerstand durch die Zugeinrichtung vergrößert wird.

Vermeiden Sie als Anfänger eine zu hohe Schlagzahl oder ein Training mit zu großem Widerstand. Versuchen Sie, Ihre individuelle Schlagzahl und den optimalen Widerstand der Zugeinrichtung mit Hilfe der **empfohlenen Pulsfrequenz** abzustimmen (vgl. Pulsdiagramm unten). Kontrollieren Sie Ihre Pulsfrequenz während des Trainings an drei Zeitpunkten. Vor dem Training wird der Ruhepuls festgestellt. Während des Trainings (ca. 10 Minuten nach Trainingsbeginn) überprüft man den Belastungspuls, der bei richtiger Belastungsintensität in der Nähe der Trainingsempfehlung liegt. Eine Minute nach Trainingsabschluss messen Sie den sogenannten Erholungspuls.

Ein regelmäßiges Training führt zu einem Absinken des Ruhe- und Belastungspulses. Hierin ist eine der zahlreichen positiven Auswirkungen des Ausdauertrainings zu sehen. Da das Herz langsamer schlägt, steht mehr Zeit für die Füllung der Herzkammern und die Durchblutung der Herzmuskulatur (durch die Herzkranzgefäße) zur Verfügung.



Zum Belastungsumfang

Unter dem Belastungsumfang versteht man die Dauer einer Trainingseinheit und deren Häufigkeit pro Woche. Als fitnesspositiv werden von seiten der Sportmedizin folgende Belastungsfaktoren erachtet:

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

Trainingseinheiten von 20-30 Minuten/30-60 Minuten eignen sich nicht für den Anfänger. Der Anfänger steigert den Belastungsumfang seines Trainings nur allmählich. Gestalten Sie die ersten Trainingseinheiten relativ kurz. Als eine günstige Variante des Anfängertrainings erachtet man das Intervalltraining. Das Anfängertraining kann für die ersten 4 Wochen folgendermaßen konzipiert sein:

Trainingshäufigkeit	Umfang einer Trainingseinheit
1. - 2. Woche	
3x wöchentlich	3 Minuten rudern 1 Minute Pause 3 Minuten rudern 1 Minute Pause 3 Minuten rudern
3. - 4. Woche	
4x wöchentlich	5 Minuten rudern 1 Minute Pause 5 Minuten rudern

Im Anschluss an dieses vierwöchige Anfängertraining können Sie täglich 10 Minuten ohne Pause mit dem Rudergehärt trainieren. Wenn Sie im späteren Verlauf das 3 x wöchentliche Training von 20-30 Minuten bevorzugen, sollte zwischen zwei Trainingstagen ein trainingsfreier Tag geplant werden.

Trainingsbegleitende Gymnastik

Eine optimale Ergänzung des Rudertrainings ist in der Gymnastik zu sehen. Beginnen Sie das Training grundsätzlich mit einer Aufwärmphase. Aktivieren Sie Ihren Kreislauf einige Minuten durch leichte Ruderübungen (10-15 Schläge pro Minute). Beginnen Sie dann mit Dehnübungen. Danach folgt das eigentliche Rudertraining.

Beendet wird das Training ebenfalls durch leichte Ruderübungen. Dehnübungen runden die Abwärmphase ab.



Table of contents			
Safety instructions	12	Training	17
Brief Description	13	Without Settings	17
• Function Area / Keys	13	With Settings	17
• Indicator Area / Display	14	• Time	17
Quickstart (basic orientation)	16	• Course	17
• Training Readiness	16	• Energy (KJoule/kcal)	17
• Starting Training	16	• Training Pause/End	17
• Training Pause	16	• Resumption of Training	17
End of Training	16	• Recovery (recovery pulse measurement)	18
• Operational Standby	16	General Information	18
		• System Sounds	18
		• Recovery	18
		• Calculation of Average Value	19
		Instructions on Pulse Measurement	19
		With chest strap	19
		Malfunctions or erroneous readings	19
		Training Manual	20
		• Endurance Training	20
		• Intensity	20
		• Degree of Intensity	21

Safety instructions

Please observe the following instructions for your own safety:

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

For Your Safety:

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

Brief Description

The electronics have a display area (Display) with changeable symbols and graphics, and a function area with keys.

Indicator Area

Display

Function Area

Keys



Instructions (in brief)

Function Area

The four keys are briefly explained in the following.

 (press quickly)

With this function key, entries are called up. The selected data is transferred.

Reset (press  longer)

The current display is deleted for a restart.

Plus + / Minus -

With these function keys, values are changed in the various entries before the training

- pressed longer > faster display of values series
- "Plus +" and "Minus -" pressed simultaneously:

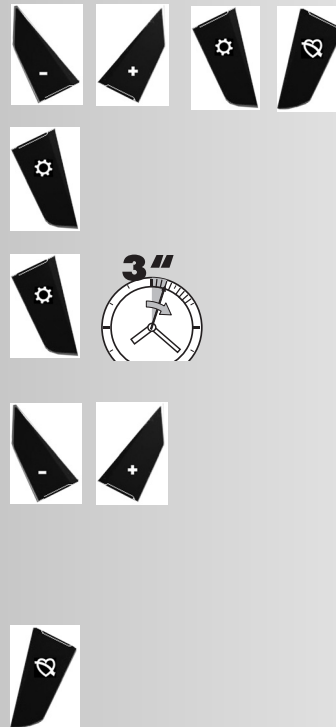
Value entry jumps to OFF

 **RECOVERY**

With this function key, the Recovery Pulse function is started.

Chest strap

The input is located on the back side of the display. Only "uncoded 5 kHz systems" function.



Training and Operating Instructions

Operating Instructions (in brief)

Indicator Area / Display

The display area informs you about the various functions.

Energy Consumption

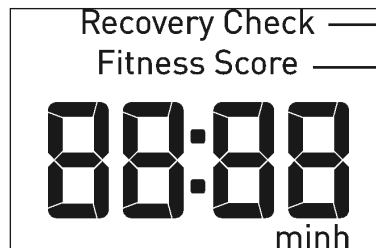
in kcal or kJoule



Value 0 - 9999

Training Time

Total Training Time (h) after turning on or resetting the display
Time Rewind
found at Recovery Check



Recovery Pulse Function

Fitness Score > Fitness Grade Earned

Value: 0:00 - 99:59

Course

Entire Course (sum)
After turning on or resetting display

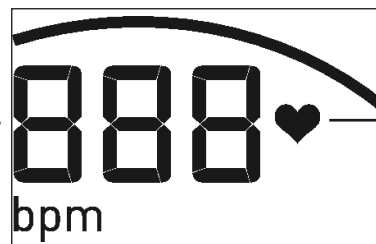


Value 0.00 - 99.9

Display in miles or km

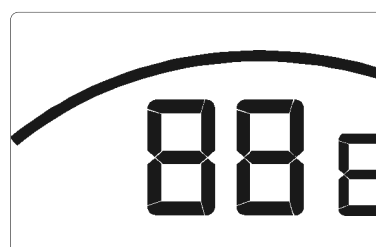
Pulse

Pulse Display
40 - 199 [1/min]



Heart Symbol
(blinks at rate of heartbeat)

Stroke rate



Value 0 - 999

Stroke frequency



Average Value Display at Training Pause

Battery Charge



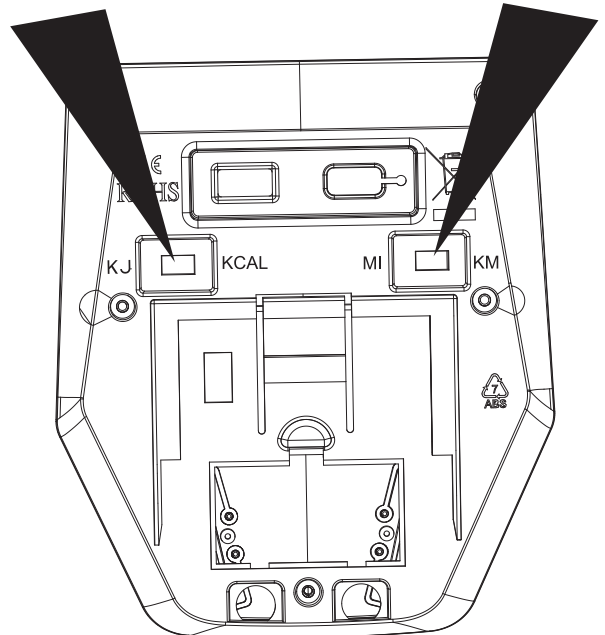
Battery charge is no longer sufficient for pulse measurement.

Change Battery.

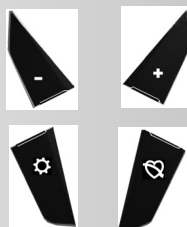
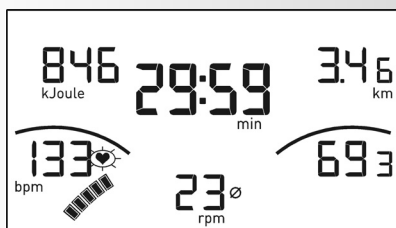
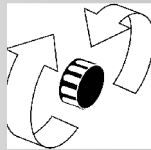
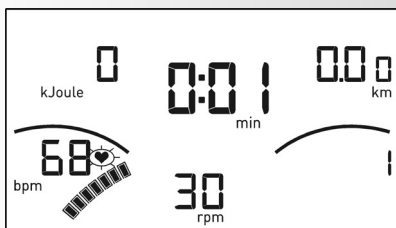
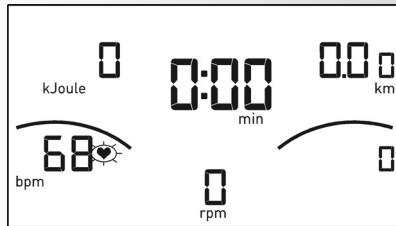
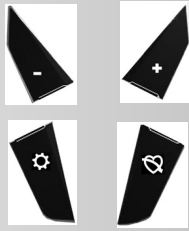
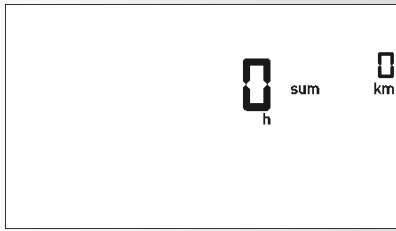
Total Training Time, Entire Course, and specifications are lost when battery is changed.

The displays kcal or kJoule and miles or km are set with the slide switches on the reverse side. Changes are made by pressing the Reset key.

1 oar stroke = 5 m



Training and Operating Instructions



Quickstart (for basic orientation)

Without Specific Settings

- Press a key

Display:

- All segments are briefly displayed. (Segment Test)
- The total hours and kilometers are briefly displayed.

Thereafter, change to the display "Training Readiness"

Training Readiness

Display:

- All areas display "zero" except pulse (if active)
Start training by oar stroke

Training Start

Display:

- stroke frequency is displayed
- Distance, oar strokes, Energy and Time: count goes upwards.
- Pulse (if active)

Brake Adjustment:

- By turning to the right the brake level is raised, and by turning to the left it is reduced.

Training Pause or End

At Training Pause or End, Average Values from the last training unit are displayed with the Ø symbol.

Display

- Average Values (Ø):
stroke frequency
- Total Values
Energy, Distance, Time and oar strokes
- Current Pulse (if active)

Standby Mode

Device switches to Standby mode 4 minutes after Training End.

Press any key; Display begins again with Segment Test, display of total hours, total kilometers and training readiness.

Training

1. Training Without Settings

- Press any key and/or
- oar stroke (as under Quickstart)

2. Training With Settings

display: "Training Readiness"

- Press "⚙️": settings area

Time Setting (min)

- With "Plus +" or "Minus -", enter value (e.g., 30:00)
- confirm with "⚙️".

Display: next menu "COURSE"

Setting Course (miles or km)

- With "Plus +" or "Minus -", enter value (e.g., 7.5)
- Confirm with "⚙️".

Display: next menu "ENERGY"

Setting Energy (kcal or KJoule)

- With "Plus +" or "Minus -", enter value (e.g., 780)
- Confirm with "⚙️".

Note:

The settings are saved.

- Start training by oar stroke

In settings, count goes downwards.

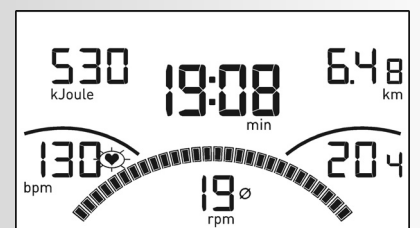
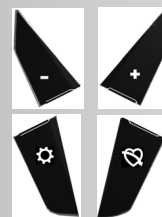
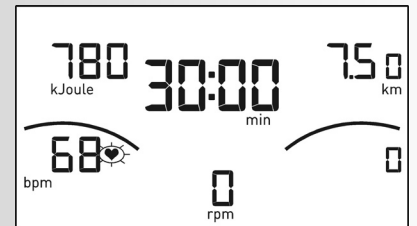
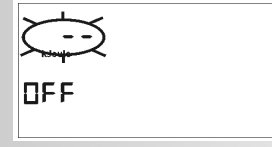
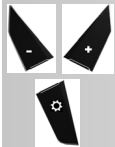
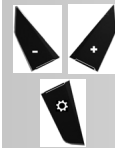
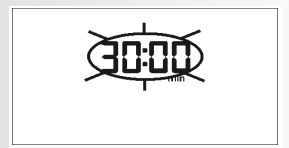
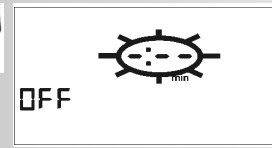
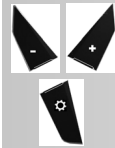
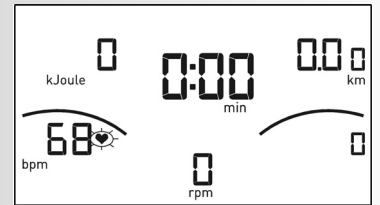
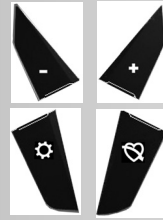
Training Pause or Training End

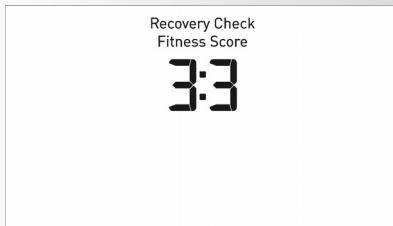
With less than 10 oar strokes/min., the device's electronics recognize a Training Pause.

The Training Data is displayed for 4 minutes. If, during this time, you press no keys and do not train, the electronics will switch to Standby mode.

Training Resumption

If Training is continued within 4 minutes, the last values will be further counted or counted down.





RECOVERY – Function

Recovery Pulse Measurement

At Training End press  > RECOVERY.

Display

- Recovery Check


Your pulse is measured electronically in a 60 second countdown. Under “Energy”, the active pulse (P1) is displayed.

Display

- Fitness Score

After the time returns to its original position (rewinds), the Fitness Score (for example, 3.3) is displayed under Fitness Score.

The display will end after 20 seconds.

 > RECOVERY interrupts the Recovery Pulse function or Fitness Score display.

If no pulse is registered, the error message “Err”

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 chest strap

Please observe the corresponding instructions.

Malfunctions or erroneous readings

After inserting the batteries and in case of faults or erroneous readings press the "⚙️" button for longer (Reset).

Exercising

The KETTLER rowing machine provides all of the advantages of “real life” rowing without the trouble or expense of “taking to the water”. Rowing is a sport that improves not only the performance of the cardio-vascular system, but also improves stamina and endurance. The following points should be observed before commencing a course of training:

Important

Before commencing a course of training, have your family doctor check that you are fit enough to exercise with the Kettler SITUS ROWER 5+. The result of the medical check-up should be used as a basis for planning the exercise programme. **The following directions are only to be recommended to healthy persons.**

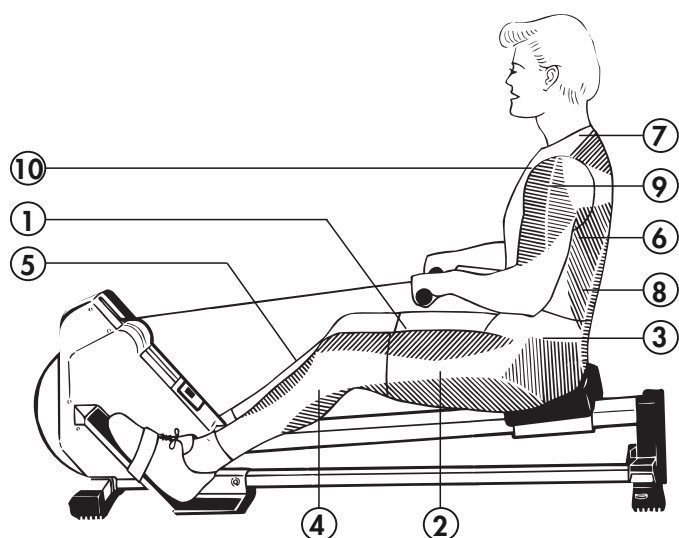
The advantages of rowing

As mentioned above, rowing is an excellent way to increase the efficiency of the cardio-vascular system. It also improves the ability to absorb oxygen. In addition, rowing is also suitable for “burning off” fat by calling up the fat reserves (in the form of fatty acids) to be transformed into energy.

Another important advantage of rowing lies in the strengthening of all of the body’s important muscle groups, whereby the strengthening of the back and shoulder muscles can be considered especially beneficial from the orthopaedic point of view. The strengthening of the back muscles can help prevent such orthopaedic problems as are encountered all too often nowadays. Exercising with the Kettler SITUS ROWER 5+ is therefore a comprehensive way to exercise. It improves endurance and strength while at the same time not putting the joints under stress.

Which muscles are called on

The movements in the rowing exercise call on all of the body’s muscle groups. Although some are concentrated upon more than others. These groups are shown in the lower illustration.



As can be seen in the illustration, rowing activates the upper and lower body to the same extent. In the legs, rowing exercises the extensors (1), the flexors (2) and the shin and calf muscles (5, 4). The movement of the hips also calls on the seat (gluteus) muscles (3).

In the torso region, rowing calls primarily upon the latissimus (6) and the erectors (8), but also on the trapezius (7), the deltoid (9) and the arm extensor muscles (10).

The Kettler SITUS ROWER 5+ can also be used for other special exercises to concentrate on further muscles groups. These are described in one of the following sections.

Planning and controlling your rowing

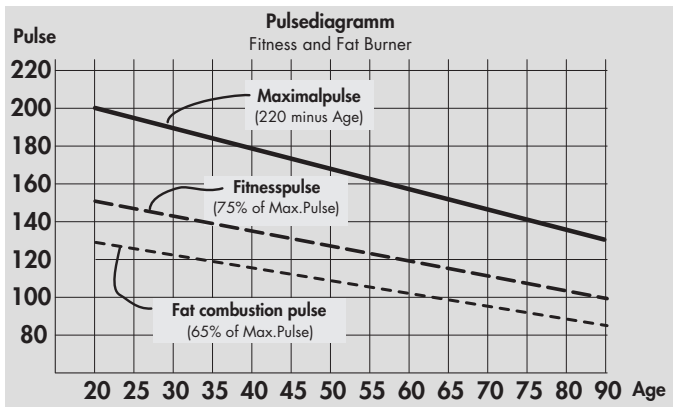
The basis for planning your course of exercise should be your actual state of fitness. Your family doctor can put you through an endurance test to determine your physical performance. The results of the test should be used to plan your exercise programme. If you do not go through an endurance test, you should avoid excessive exercising stresses at all costs. The following principle should be followed in your planning; endurance training can be controlled as much by the extent of effort as by the level of effort and the intensity.

Exercise intensity

The effort intensity when rowing can be determined by checking the pulse. The intensity of the rowing exercises can be varied on the one hand by altering the number of strokes per minute, and on the other by altering the resistance of the tension device. The intensity increases both when the stroke rate is increased, and when the resistance in the tension device is increased.

Beginners should therefore avoid exercising at high stroke rates or at high resistance levels. The optimum stroke rate and level of resistance should be determined using **the recommended pulse rate** (see Pulse diagram), which should be checked three times during each session. Before starting, check the resting pulse, about 10 minutes into the session check the effort pulse (which should be in the region of the recommended level), and after finishing exercising, check the recovery pulse.

Regular exercising will soon show a reduction in both the rest and the effort pulse rates. This can be taken as a sign for the positive effects of the endurance training. The heart is beating more slowly and more time is available for the heart to take in blood and for the blood to circulate through the heart’s own muscles.



Extent of exercise

By extent of exercise, we refer to the length of the exercise sessions and their frequency per week. Experts consider the following extent of exercise to be especially effective:

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

Exercise sessions of 20-30minutes/30-60 minutes are not suitable for the beginner. The beginner should increase his/her extent of exercising only gradually, with the first blocks being kept relatively short. Block exercising can be looked upon as a good variation at the beginning.

A typical beginner's programme for the first 4 weeks could be something like the following:

Training frequency	Length of exercise blocks
1st/2nd week	
Sessions per week three	3 minutes rowing
	1 minute break
	3 minutes rowing
	1 minute break
	3 minutes rowing
3rd/4th week	
Sessions per week four	5 minutes rowing
	1 minute break
	5 minutes rowing

Following these 4 weeks of beginner's exercising, the blocks can be extended to 10 minutes of continuous rowing without a break. If 3 weekly sessions of 20-30 minutes are preferred (at later stages), a free day should be planned between each two days with exercise.

Accompanying gymnastic exercises

Gymnastik exercises are an ideal complement to rowing. Always do warming-up exercises before starting rowing. Activate the circulation with a few minutes of easy rowing (10-15 strokes per minute). Stretching exercises should then be carried out before the real rowing exercise is started.

Easy rowing should also be done at the end of the session, with further stretching exercises during the cooling-down period.



Table des matières

Conseils de sécurité	22	Entraînement	27	Remarques relatives à la mesure de la fréquence cardiaque	29
Description succincte	23	sans valeurs allouées	27	Avec une ceinture pectorale	29
• Zone de fonctionnement / Touches	23	avec valeurs allouées	27	Défaillances ou affichages incorrects	29
• Zone d'affichage / Écran de visualisation	24	• Temps	27	Instructions d'entraînement	30
Démarrage rapide (pour se familiariser)	26	• Trajet	27	• Entraînement d'endurance	30
• Disponibilité d'entraînement	26	• Énergie (KJoule/kcal)	27	• Intensité de l'effort	30
• Début de l'entraînement	26	• Interruption/fin de l'entraînement	27	• Ampleur de l'effort	31
• Interruption de l'entraînement	26	• Reprise de l'entraînement	27		
Fin de l'entraînement	26	• Phase de récupération (mesure du pouls de récupération)	28		
• Mode veille	26	Remarques générales	28		
		• Signaux sonores du système	28		
		• Phase de récupération	28		
		• Calcul de la valeur moyenne	28		

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.**

Description succincte

Le système électronique a une zone d'affichage (écran de visualisation) avec des symboles et graphique variables et une zone de fonctionnement avec des touches.

Zone d'affichage

Écran de visualisation

Zone de fonctionnement

Touches



Instructions succinctes

Zone de fonctionnement

Les quatre touches sont expliquées brièvement ci-après.

(appuyer brièvement)

Cette touche de fonction permet d'appeler des entrées.

Les données réglées sont adoptées.

Reset (appuyer plus longtemps sur)

L'affichage actuel est effacé pour un nouveau démarrage.

Plus + / Moins -

Ces touches de fonction permettent de modifier les valeurs des différentes entrées avant l'entraînement

- Appuyer plus longtemps > les valeurs défilent plus vite
- Appuyer sur "Plus +" et "Moins -" en même temps :

l'entrée des valeurs saute sur arrêt (OFF).

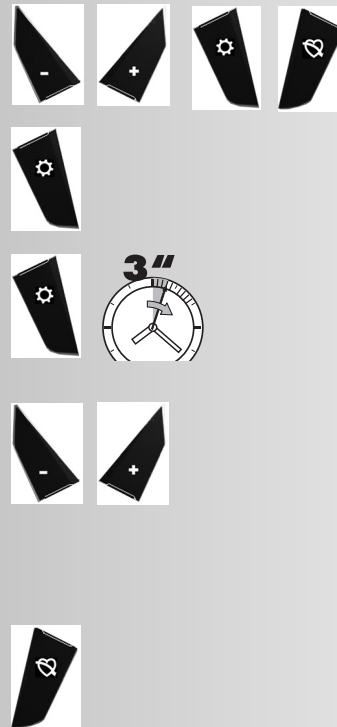
> RÉCUPÉRATION

Cette touche de fonction permet de démarrer la fonction du pouls de récupération.

Ceinture pectorale

Le récepteur se trouve derrière l'affichage.

Seuls des "systèmes non codés n5 kHz" fonctionnent.



Mode d'emploi et instructions d'entraînement

Instructions succinctes

Zone d'affichage / Écran de visualisation

La zone d'affichage informe au sujet des différentes fonctions.

Consommation d'énergie

en kcal ou kJoule



— Valeur 0 - 9999

Durée d'entraînement

Durée d'entraînement totale (h)
après la mise en marche ou la
réinitialisation de l'affichage

Décompte du temps
à Recovery Check



— Fonction pouls de récupération

— Fitness Score > note de condition physique

— Valeur : 0:00 – 99:59

Trajet

Trajet total (sum)

après la mise en marche ou la réinitialisation de l'affichage

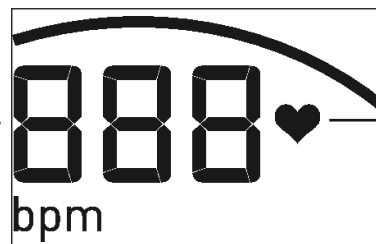


— Valeur 0,00 – 99,9

— Affichage en miles ou km

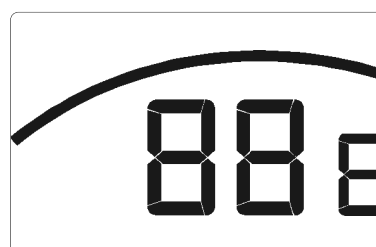
Pouls

Affichage du pouls
40 – 199 [tr/min]



— Symbole du cœur
(clignote à la cadence du battement du cœur)

Nombre de coups



— Valeur 0 – 999

Fréquence de coups



Affichage de la valeur moyenne lors de la pause d'entraînement

Charge de la pile



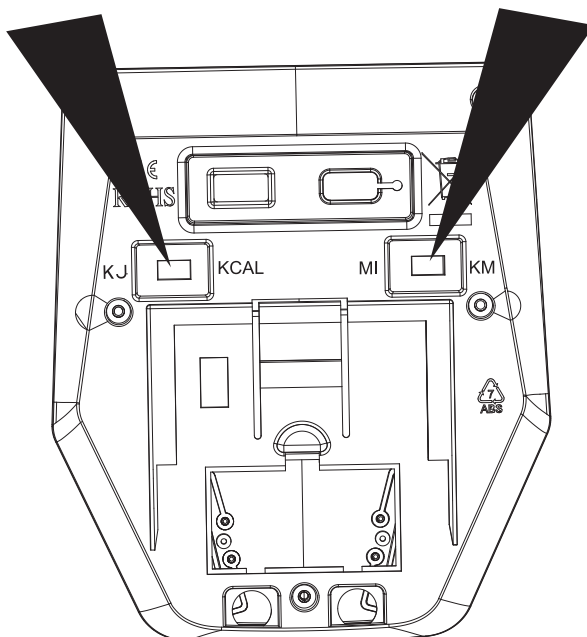
La tension de la pile n'est plus suffisante pour la mesure de la fréquence cardiaque.

Échanger la pile

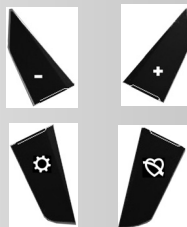
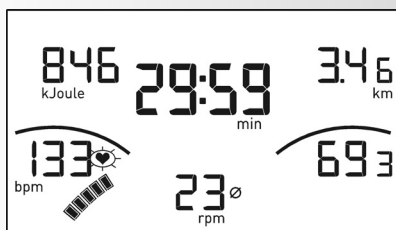
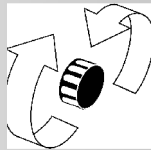
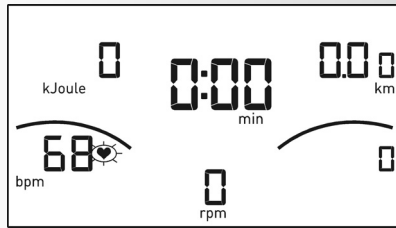
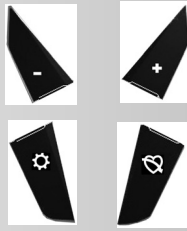
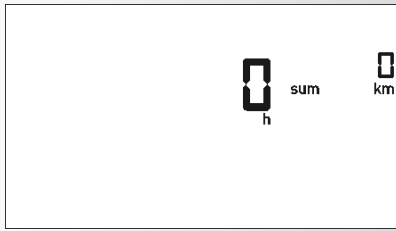
La durée d'entraînement total et le trajet total ainsi que les autres données sont perdues lors de l'échange de la pile.

L'affichage kcal ou kJoule et miles ou km se règle au moyen de curseurs se trouvant au dos. Des modifications sont adoptées par pression de la touche de réinitialisation.

1 Coup de rame = 5 m



Mode d'emploi et instructions d'entraînement



Démarrage rapide (pour se familiariser)

sans réglages particuliers

- Appuyez sur une touche

Affichage :

- Tous les segments sont affichés brièvement. (test segment)
- Le total des heures et celui des kilomètres sont affichés brièvement.

Passage ensuite à l'affichage "Disponibilité d'entraînement"

Disponibilité d'entraînement

Affichage :

- Toutes les zones affichent "Zéro" sauf le pouls (s'il est actif)

Début d'entraînement en coup de rame.

Début d'entraînement

Affichage :

- La fréquence de coups est affichée
- Le compte segments de distance, nombre de coups, énergie et durée s'effectue dans l'ordre croissant.
- Pouls (s'il est actif)

Réglage du frein :

- Le niveau de freinage est augmenté par rotation vers la droite et diminué en tournant vers la gauche.

Interruption ou fin de l'entraînement

En cas d'interruption ou de fin de l'entraînement, des valeurs moyennes de la dernière unité d'entraînement sont affichées avec le symbole Ø.

Affichage

- Valeurs moyennes (Ø) :
fréquence de coups
- Valeurs totales
Énergie, distance, temps et nombre de coups
- Pouls actuel (s'il est actif)

Mode veille

L'appareil passe en mode veille 4 minutes après la fin de l'entraînement.

Appuyer sur une touche quelconque; l'affichage démarre de nouveau avec un test de segments, l'affichage du total des heures et du total des kilomètres et la disponibilité d'entraînement.

Entraînement

1. Entraînement sans valeurs allouées

- Appuyer sur une touche quelconque et / ou
- Coup de rame (comme à démarrage rapide)

2. Entraînement avec valeurs allouées

Affichage : "Disponibilité d'entraînement"

- Appuyer sur "⚙️" : domaine des valeurs allouées

Valeur temps alloué (min)

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

Confirmer avec "⚙️".

Affichage : Menu suivant "TRAJET"

Valeur trajet alloué (miles ou km)

- Entrer des valeurs avec "Plus +" ou "Moins -" (p. ex. 7,5)

Confirmer avec "⚙️".

Affichage : Menu suivant "ÉNERGIE"

Valeur énergie allouée (kcal ou kJoule)

- Entrer des valeurs avec "Plus +" ou "Moins -" (p. ex. 780)

Confirmer avec "⚙️".

Remarque :

Les valeurs allouées sont mémorisées.

- Coup de rame

Pour les valeurs allouées, le compte s'effectue dans l'ordre décroissant.

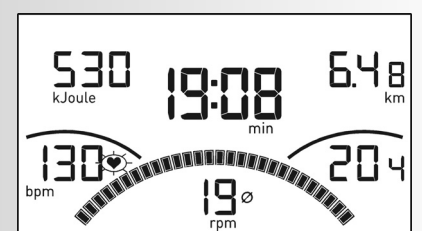
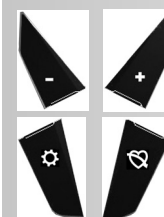
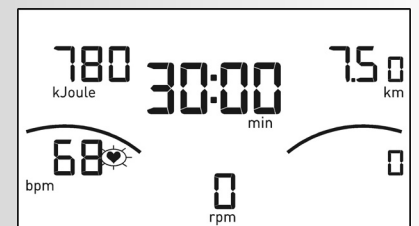
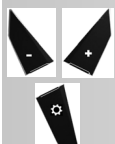
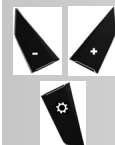
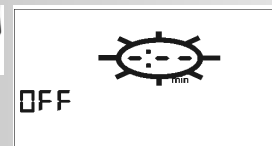
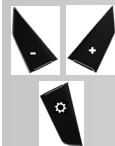
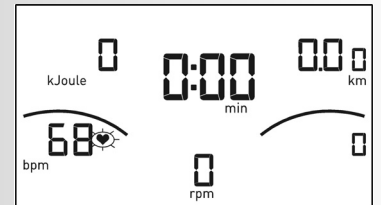
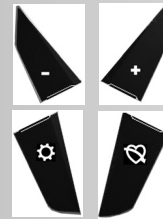
Interruption ou fin de l'entraînement

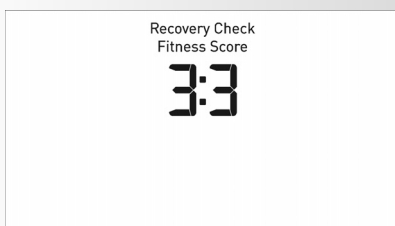
Dans le cas de moins de 10 coups de rame /min., le système électronique reconnaît une interruption de l'entraînement.

Les données de l'entraînement sont affichées pendant 4 minutes. Si vous n'appuyez sur aucune touche à ce moment et que vous ne vous entraînez pas, le système électronique passe en mode veille.

Reprise de l'entraînement


En cas de poursuite de l'entraînement dans les 4 minutes, le compte des dernières valeurs reprend.





Fonction RÉCUPÉRATION

Mesure du pouls de récupération

À la fin de l'entraînement appuyer sur  > RÉCUPÉRATION.

Affichage

- Recovery Check


Le système électronique mesure votre pouls avec un décompte de 60 secondes. Le pouls à l'effort (P1) est affiché à énergie.

Affichage

- Fitness Score

La note de condition physique (dans l'exemple 3,3) est affichée à Fitness Score après le décompte du temps.

L'affichage se termine au bout de 20 secondes.

 > RÉCUPÉRATION interrompt la fonction du pouls de récupération ou l'affichage de la note de condition physique.

Si le pouls n'est pas détecté, le message d'erreur "Err" apparaît. L'affichage se termine au bout de 5 secondes.

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) :

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

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 la ceinture pectorale

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

Défaillances ou affichages incorrects

Après l'insertion des piles, et dans les troubles ou les fausses lectures appuyez sur le bouton „“ pour plus longtemps (Reset).

Instructions relatives à l'entraînement

Avec le rameur KETTLER, on peut profiter de tous les avantages de l'entraînement à l'aviron, sans avoir à mettre au préalable le bateau à l'eau. L'entraînement avec un rameur permet d'améliorer aussi bien le système cardio-vasculaire que la capacité de force. Avant de commencer l'entraînement, observer ce qui suit:

Remarque importante

Avant d'entreprendre un programme d'entraînement, consulter son médecin traitant afin d'établir si l'on est apte à travailler avec l'appareil KETTLER. **La composition du programme d'entraînement ci-après s'adressent uniquement aux personnes en bonne santé.**

Avantages de la pratique de l'aviron

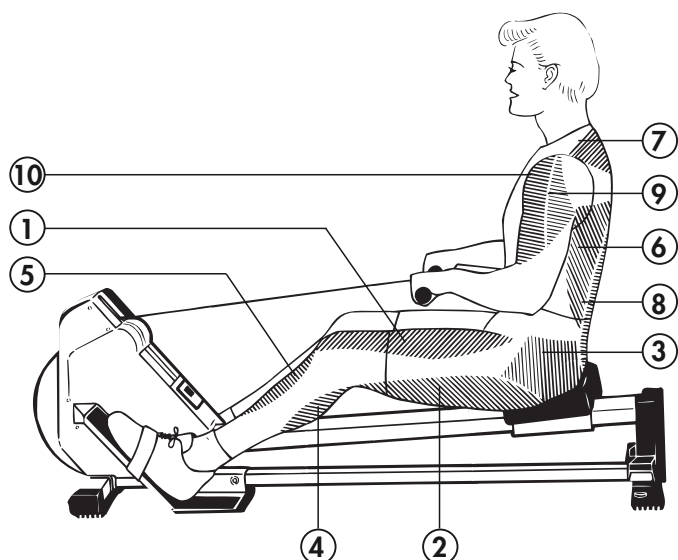
Comme déjà mentionné plus haut, la pratique de l'aviron sert à améliorer le système cardio-vasculaire, ainsi que l'oxygénation. La pratique de l'aviron permet de réduire la graisse, l'entraînement en endurance augmentant la quantité d'acides gras disponibles pour l'énergie.

Autre avantage de l'entraînement à l'aviron, le renforcement de la musculature générale. Pour l'orthopédiste, l'entraînement avec l'aviron renforce les dorsaux et les muscles des épaules. Le renforcement des muscles du dos peut prévenir les problèmes orthopédiques qui surviennent fréquemment de nos jours dans ce domaine.

L'entraînement avec le rameur KETTLER représente donc un entraînement optimal pour la condition physique. Il augmente l'endurance et la force et peut être considéré comme un entraînement qui ménage les articulations.

Quels sont les muscles sollicités?

L'aviron sollicite la musculature du corps. Certains groupes, représentés à la fig. ci-dessous, sont tout particulièrement mis en oeuvre.



Comme le montre la fig., la pratique de l'aviron sollicite de façon égale, le buste et la partie inférieure du corps. Dans les muscles des jambes, il sollicite tout particulièrement les extenseurs (1), les fléchisseurs (2), de même que les muscles du tibia et du mollet (5, 4). L'extension des jambes sollicite aussi la musculature des fesses (3).

En ce qui concerne la musculature du torse, la pratique de l'aviron sollicite principalement le large dorsal (6) et l'extenseurs (8). On entraîne en outre le muscle trapézoïdal (7), le deltoïde (9) et le fléchisseur du bras (10).

Les exercices spéciaux effectués avec le rameur KETTLER sollicitent d'autres groupes de muscles qui seront décrits dans un autre chapitre.

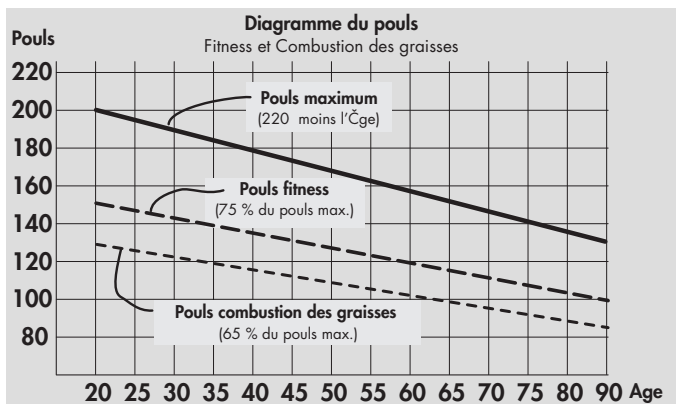
Comment établir un programme d'entraînement et l'appliquer

Le programme d'entraînement sera basé sur la forme physique du moment. Un test effectué en charge permettra au médecin traitant d'établir la forme personnelle qui constituera la base du programme. Si l'on ne s'est pas soumis audit test en charge, il convient tout cas d'éviter les charges trop élevées. Principe à suivre pour l'établissement du programme: l'entraînement en endurance sera dicté aussi bien par l'importance de la charge que par son intensité.

En ce qui concerne l'intensité de l'entraînement

Pendant l'entraînement avec le rameur, l'intensité de charge (résistance à la traction) peut être contrôlée à l'aide de la fréquence cardiaque. Avec le rameur, l'intensité est réglée, d'une part par le nombre de coups de rame et, d'autre part, par la résistance à la traction. L'intensité de l'entraînement augmente avec l'augmentation du nombre de coups de rame, de même que lorsqu'on augmente la résistance à l'aide du dispositif de traction.

Eviter donc, comme débutant, de s'entraîner avec un nombre de coups de rame trop élevé ou avec une résistance trop forte. Essayer d'harmoniser individuellement le nombre de coups de rame et la résistance optimale des rames. Pendant l'entraînement, mesurer trois fois la fréquence du pouls. D'abord le pouls au repos avant de commencer. Mesurer le pouls en charge au bout de 10 minutes d'entraînement; celui-ci doit se situer dans les environs des **chiffres recommandés pour l'entraînement** (voir diagramme du pouls). Une minute après la fin de l'exercice, mesurer le soi-disant pouls de relaxation. L'entraînement régulier a pour conséquence la diminution de la fréquence du pouls au repos et en charge. Il faut voir là un des nombreux effets positifs de l'entraînement en endurance. Le cœur battant plus lentement a davantage de temps à sa disposition pour le remplissage des ventricules et la nutrition du muscle cardiaque par les artères coronaires.



En ce qui concerne l'ampleur de la charge

On entend par là, durée d'une séance d'entraînement et fréquence hebdomadaire des exercices. La médecine sportive considère efficace pour l'entraînement, l'ampleur de charge suivante :

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 séances d'entraînement de 20 à 30 minutes/30 à 60 minutes ne conviennent pas pour le débutant; celui-ci n'augmentera la charge que peu à peu. Les premiers exercices resteront relativement courts. La méthode à intervalles constitue une solution de rechange favorable pour l'entraînement des débutants.

Programme d'entraînement possible pour les quatre premières semaines :

Fréquence des séances	Ampleur de chaque séance
1re et 2e semaines	
3 fois par semaine	ramer 3 minutes repos 1 minute ramer 3 minutes repos 1 minute ramer 3 minutes
3e et 4e semaines	
4 fois par semaine	ramer 5 minutes repos 1 minute ramer 5 minutes

Après ce programme de 4 semaines pour novices, on peut s'entraîner tous les jours avec le rameur, pendant 10 minutes sans interruption. Si, plus tard, on préfère s'entraîner 3 fois par semaine pendant 20 à 30 minutes, il y a lieu d'entrecouper deux journées d'entraînement par une journée de repos.

Gymnastique d'accompagnement

La gymnastique constitue le complément optimal à l'entraînement sur la rameur.

Chaque séance d'entraînement devra comporter une phase d'échauffement. Activer la circulation pendant quelques minutes par de légers mouvements de canotage (10 à 15 coups/minute). Commencer par des exercices d'assouplissement des muscles pour passer ensuite aux exercices d'endurance proprement dits. Passer ensuite à la réduction de l'effort par des mouvements de canotage faciles et terminer la séance par quelques exercices d'assouplissement.

KETTLER

