

KETTLER

Computer- und Trainingsanleitung

ST 2610-9



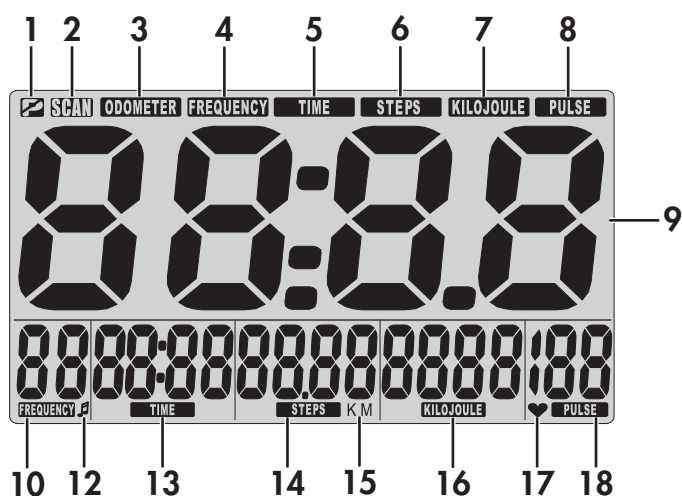
Der Umwelt zuliebe: Wir drucken auf 100% Altpapier!

D	2-6
GB	7-11
F	12-16
NL	17-21
E	22-26
I	27-31
PL	32-36
CZ	37-41
P	42-46
DK	47-51
RUS	52-56



D Funktionen und Bedienung des Trainingscomputers

Bedienungsanleitung für den Trainingscomputer mit Digitalanzeige (ST2610-9)



Ausstattung

Symbole:

1 P	kein Training: bereit für Vorgabewerte
2 SCAN	automatischer Anzeigewechsel
3 ODOMETER	Anzeige der Gesamthöhe
4 FREQUENCY	Anzeige der Trittfrequenz
5 TIME	Anzeige der Trainingszeit
6 STEPS	Anzeige der Stufen
7 KILOJOULE	Anzeige des Energieverbrauchs
8 PULSE	Anzeige des aktuellen Pulses
12 Note	akustische Trittfrequenzvorgabe aktiv
15 KM	
17 Herz	blinkt im Takt des Pulsschlags

Werte:

9 Groß-Anzeige	Raumtemperatur [0 - 40°C] Odometer [0 - 999.9 km] Fitnessnote [F 1.0 - F 6.0]
10 Trittfrequenz	0 - 99 [Stufen/min]
13 Zeit	0:00 - 99:59 [min:sec]
14 Stufen	0 - 9999
16 Energieverbrauch	0 - 9999 [KJ]
18 Puls	50 - 199 [Schläge/min]

Tasten:

Minus-Taste	Werte vermindern (Anzeigebereich zurück)
Set-Taste	Funktionstaste [Vorgabe, Wechsel, Rücksetzen (Reset) der Anzeige]
Plus-Taste	Werte erhöhen (Anzeigebereich zurück)
Recovery-Taste	Funktionstaste [Fitnessnotenermittlung]

Anschlüsse (vorn)

Buchse	für den Ohrclip
--------	-----------------

Anschlüsse (hinten)

Buchse (2 polig)	für den Geschwindigkeitsaufnehmer
Batteriefach	2 Batterien: Mignon 1,5 Volt, LR6, AA,

1.0 Anzeigen vorm Training

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Raumtemperatur | Bild 1 [vor und nach dem Training] |
| 2. Vollanzeige | Bild 2 [nach Trainingsbeginn oder Tastendruck, 1 sec] |
| 3. Gesamthöhe | Bild 3 [Anzeigedauer: 10 Sekunden oder Taste] |
| 4. Trainingsbereitschaft | Bild 4 [mit Set-Taste] |

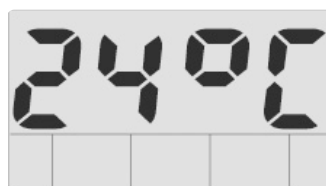


Bild 1 Raumtemperatur



Bild 2 Vollanzeige



Bild 3 Gesamthöhe

Bild 4 Trainingsbereitschaft:
Frequenz blinkt

2.0 Pulserfassung

Dieser Trainingscomputer bietet zwei Möglichkeiten der Pulserfassung:

1. mit dem Ohrclip
 2. mit dem Cardio Puls Set (als Zubehör im Fachhandel erhältlich)
- Sie haben die Trainingsbereitschaft (Bild 4) eingestellt.

Pulserfassung mit dem Ohrclip

Stecken Sie den Ohrclip in die Buchse
Reiben Sie ein Ohrläppchen zur besseren Durchblutung
Stecken Sie den Ohrclip an das Ohrläppchen

Pulserfassung mit dem Cardio Puls Set

Beachten Sie die dazugehörige Anleitung

Pulsanzeige

Das Herzsymbol (17) blinkt im Takt Ihres Pulsschlages
Der Pulsschlag wird als Wert (18) angezeigt

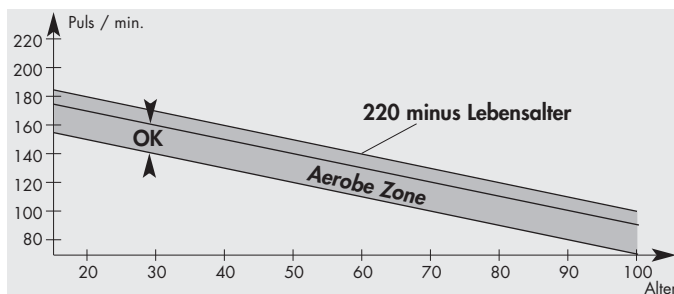
3.0 Training ohne Vorgabe von Trainingsdaten

Starten Sie mit dem Training. Alle Werte zählen **aufwärts**.

4.0 Training mit Vorgaben von Trainingsdaten

Der richtige Trainingspuls [Aerobe Zone]

Der Trainingspuls ist abhängig vom Alter. Es gibt für jedes Alter den "richtigen" sogenannten aeroben Trainingsbereich (Faustformel: 220 minus Lebensalter), der durch eine obere und eine untere Pulsgrenze (+/- 10 Schläge) gekennzeichnet ist. Der Trainingspuls sollte immer innerhalb der aeroben Zone liegen. Die maximale Pulsfrequenz (220 minus Lebensalter) sollte nicht überschritten werden. Gesunde Personen orientieren sich an nachstehendem Diagramm.



Einstellen von **Trittfrequenz** (10), **Zeit** (13), **Stufen** (14), **Kilojoule** (16), **Pulsgrenze** (18).

Vor dem Training oder bei Trainingsunterbrechung erscheint das Symbol **P** (1) (Bild 4) links oben in der Anzeige. Drücken Sie die **Set**-Taste, kommen Sie in den Vorgabenmodus und mit der **+** oder **-** Taste stellen Sie den gewünschten Wert ein.

Die veränderbaren Werte sind mit **blinkenden Segmenten** dargestellt.

Drücken Sie **länger** auf die **+/-** Taste erfolgt ein **schneller Vor- oder**

Rücklauf der Vorgabewerte.

Drücken Sie die **+/-** Tasten **zusammen**, springt der **Wert auf Null** zurück.

Mit der **Set**-Taste erreichen Sie die **nächsten Vorgaben**.

Nach der Pulsvorgabe kommen Sie mit der **Set**-Taste in die Trainingsbereitschaft aber mit der Anzeige aller Vorgaben (Bild 11).

Drücken Sie **länger** die **Set**-Taste, springt die Anzeige auf die **Vollanzeige (Resetfunktion)** (Bild 2).

Bemerkung

Geben Sie innerhalb 4 Minuten keine Vorgabewerte ein, springt die Anzeige auf Raumtemperatur (Bild 1).



Bild 5



Bild 6

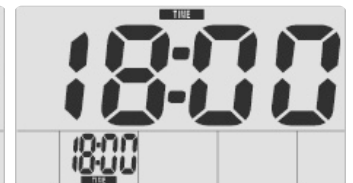


Bild 7



Bild 8



Bild 9

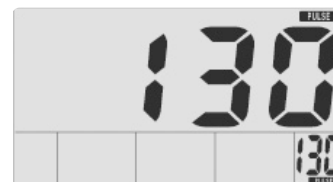


Bild 10



Bild 11

Bild 5: Frequenz Vorgabe startet mit "OFF"

Bild 6: Frequenz Vorgabe: z.B. 30 Schläge pro Minute)

Bild 7: Vorgabe Zeit: z.B. 18 Minuten

Bild 8: Vorgabe: z.B. 540 Stufen

Bild 9: Vorgabe Energieverbrauch: z.B. 270 Kilojoule

Bild 10: Vorgabe Pulsgrenze: z.B. 130 Pulsschläge

Bild 11: Trainingsbereitschaft mit Anzeige aller Vorgaben

Funktion

Beginnen Sie mit Treten. Alle **Vorgabewerte** (ausser Pulsgrenze) zählen **rückwärts**, blinken bei Null ein paar Sekunden und zählen dann vom Vorgabewert aufwärts weiter.

Steigt Ihr **Pulsschlag über** die eingegebene **Pulsgrenze**, blinkt zur Warnung der **Puls**-Wert und ein **Piepsen** ertönt.

5.0 Anzeige im Training

Starten Sie mit dem Training, beginnt im 5 Sekundentakt ein automatischer Anzeigewechsel **SCAN** (Symbol 2 in der Anzeige). Mit

der **Set**-Taste können Sie ihn ausschalten. Mit den +/- Taste können Sie dann einen Anzeigebereich vor- oder zurückspringen. Haben Sie die Trittfrequenz-Vorgabe-Note (12) in der Anzeige – aktiviert, piepst es im eingestellt Takt, um Ihnen zu helfen, die Trittfrequenz einzuhalten.

Drücken Sie die +/- Tasten zusammen, schalten Sie die akustische Trittfrequenz ab – Note (12) wird nicht mehr angezeigt. Das ist auch bei Trainingsunterbrechung möglich.

Bemerkung

Wird eine Vorgabe (ausser Pulsgrenze und Trittfrequenz) erreicht, wird sie sofort in der Groß-Anzeige (9) übernommen.

6.0 Anzeige vor dem Training, bei Trainingsunterbrechung, -ende

Unterbrechen Sie das Treten, erkennt die Elektronik Trainingsunterbrechung. Der automatische Anzeigewechsel stoppt. Das Symbol **SCAN** verschwindet, **P** wird angezeigt und die Pulsanzeige bleibt in der Groß-Anzeige stehen. Setzen Sie das Training innerhalb 4 Minuten nicht fort, wechselt die Anzeige auf **Raumtemperatur** (Bild 1) Dabei wird die **Strecke** auf die Gesamthöhe addiert. Alle **anderen** Werte **werden nicht gespeichert**.

Bemerkung

Mit der +/- Taste können Sie einen Anzeigebereich vor- oder zurückspringen.

Mit der **Set**-Taste kommen Sie wieder in den Eingabemodus. Dabei werden alle vorherigen Trainingsdaten und Vorgaben gelöscht.

7.0 Anzeige bei Trainingsfortsetzung

Starten Sie wieder mit dem Training. Die **Werte zählen weiter**.

8.0 Erholungspulsmessung

Der Trainingscomputer ist mit einer Erholungspuls-Funktion ausgestattet. Diese ermöglicht bei Trainingsende Ihren Erholungspuls zu messen. Drücken Sie bei Trainingsende die Erholungspulstaste. Der Computer mißt 60 Sekunden rücklaufend Ihren Puls (Bild 12). Danach wird eine Fitnessnote mit (**F**) angezeigt (Bild 13). Die Berechnung wird unter 9.0 Allgemeines erklärt. Wird die Pulsmessung unterbrochen, wird statt eines Wertes (**P**) und eine Fehlermeldung (**E**) angezeigt (Bild 14). Drücken Sie die Recovery-Taste, erscheint wieder die aktuelle Trainingsanzeige.

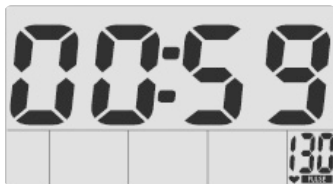


Bild 12

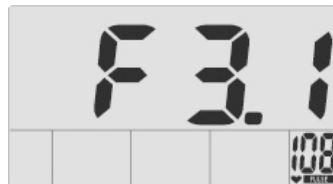


Bild 13

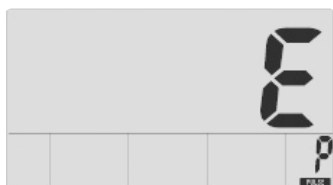


Bild 14

Bild 12: Erholungspulsmessung mit Zeitrücklauf (0:60 - 0:00)

Bild 13: Fitnessnotenanzeige

Bild 14: Keine Pulserkennung (**P**) bei Erholungspulsmessung

Bemerkung

Wird kein Pulswert angezeigt, wird die Erholungspuls-Funktion nicht ausgeführt.

9.0 Allgemeines

Gesamthöhenberechnung

1 Tritt ergibt eine Höhe von 0,19 Metern.

Kilojouleberechnung

Aus sportmedizinischer Sicht ergibt sich beim Steppen folgender Energieverbrauch: 1 Stunde Steppen verbraucht bei einer Steppfrequenz von 90 Tritten pro Minute 2500 kJ.

1000 Schritte ergeben 465 Kilojoule

Die Berechnung basiert auf mittlerer Belastungsstufe und ändert sich nur durch Variation der Trittfrequenz.

Fitnessnotenberechnung

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

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

P1 = Belastungspuls

P2 = Erholungspuls

Note 1 = sehr gut

Note 6 = ungenügend

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

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 Cardio Puls Set (Zubehör)

Beachten Sie die dazugehörige Anleitung.

Störungen in der Pulsanzeige

Falls es doch einmal zu Pulserfassungsproblemen kommen sollte, überprüfen Sie nochmals obige Punkte.

Überprüfen Sie die Batteriespannung.

Störungen mit dem Trainingscomputer

Notieren Sie den Höhenstand. Bei merkwürdigem Verhalten des Trainingscomputers entnehmen Sie die Batterien, überprüfen Sie die Batteriespannung und setzen die Batterien wieder ein. Die gespeicherte Gesamthöhe gehen beim Batteriewechseln verloren.

10.0 Trainingsanleitung

Mit dem KETTLER Power Stepper trainieren Sie insbesondere die Leistungsfähigkeit des Herz-Kreislaufsystems und die Kraftfähigkeit der Oberschenkel- und Gesäßmuskulatur.

Wichtiger Hinweis

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

Trainingshinweise

Das Training mit dem KETTLER Power Stepper ist methodisch nach den Grundsätzen des Ausdauertrainings zu gestalten. Dies bedeutet, daß mit mäßiger Intensität über einen längeren Zeitabschnitt trainiert wird. Dabei bestimmen Sie die Intensität des Trainings über die Trittfrequenz, d.h. je schneller Sie steigen, desto intensiver ist Ihr Training. Es ist jedoch stets darauf zu achten, sich hinsichtlich der Intensität nicht zu überfordern und Überlastungen zu vermeiden. Treppensteigen ist ein sehr anstrengender Bewegungsablauf, der das Herz-Kreislaufsystem entsprechend fordert. Kontrollieren Sie deshalb während des Trainings anhand Ihrer **Pulsfrequenz**, ob Sie Ihre Trainingsintensität richtig bestimmt haben. Als Faustregel für eine angemessene Pulsfrequenz gilt:

$$220 \text{ minus Lebensalter}$$

Daraus folgt, dass z.B. eine 50jährige Person ihr Ausdauertraining mit einer Pulsfrequenz von 130 gestalten sollte.

Trainingsempfehlungen auf der Grundlage dieser Berechnungen werden von zahlreichen anerkannte Sportmedizinern als günstig erachtet. Demnach sollten Sie die Tretfrequenz und den Tretwiderstand beim Training so festlegen, dass Sie Ihre optimale Pulsfrequenz gemäß der o.g. Faustregel erreichen.

Diese Empfehlungen treffen jedoch nur für gesunde Personen zu und gelten nicht für Herz-Kreislauf-Kranke!

Zum Belastungsumfang

Der Anfänger steigert den Belastungsumfang seines Trainings nur allmählich. Die ersten Trainingseinheiten sollten relativ kurz und intervallartig aufgebaut sein.

Als fitnesspositiv werden von Seiten der Sportmedizin folgende Belastungsfaktoren erachtet:

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

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

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

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

Vor und nach jeder Trainingseinheit dient eine ca. 5-minütige Gymnastik dem Aufwärmen bzw. dem Cool-down. Zwischen zwei Trainingseinheiten sollte ein trainingsfreier Tag liegen, wenn Sie im späteren Verlauf das 3mal wöchentliche Training von 20-30 Minuten bevorzugen. Ansonsten spricht nichts gegen ein tägliches 10-minütiges Training mit dem KETTLER Power Stepper.

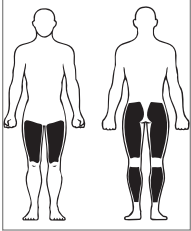
Der Bewegungsablauf beim Training mit dem Kettler Power Stepper ähnelt dem Treppensteigen und dürfte jedem bekannt sein. Trotzdem sollten einige Punkte beachtet werden:

- Stets vor dem Training auf den korrekten Aufbau und Stand des Gerätes achten.
 - Beim Aufsteigen auf das Gerät mit beiden Händen den Haltegriff fassen.
 - Fester Stand auf den Trittsflächen mit entsprechenden Schuhen.
 - Während des Anfängertrainings nicht freihändig trainieren. Der Bewegungsablauf muß zuerst sicher erlernt und gefestigt werden. Wenn Sie sich bei der Steigbewegung sicher genug fühlen, können Sie nach und nach dazu übergehen, die Handläufe loszulassen und die Arme wie beim Treppensteigen seitlich vom Körper mitzuführen. Diese Trainingsmethode beinhaltet ein sehr effektives Ganzkörpertraining, verbunden mit einer Schulung der Koordinations- und Gleichgewichtsfähigkeit.
- Achtung:** Diese Trainingsmethode eignet sich nur für den Fortgeschrittenen und gut trainierten Ausdauersportler, der den Bewegungsablauf sicher beherrscht.
- Tretwiderstand entsprechend den individuellen Bedürfnissen und dem Körpergewicht an den Justieringen der Öldruck-Dämpfungszylinder einstellen (Stufe 1-12).
 - Für ein gelenkschonendes Training und zur Schonung der Öldruck- Dämpfungszylinder sollten Sie den oberen und unteren Endanschlag der Dämpfungszylinder bzw. der Trittglieder ver-

meiden. Strecken Sie während des Trainings die Kniegelenke nicht vollständig durch sondern leiten Sie die Umkehrphase jeweils kurz vorher ein.

- Das Training mit Musik oder vor dem Fernseher kann die Trainingsmotivation steigern.

Achten Sie beim Training auf eine gleichmäßige Trittfrequenz und einen festen Stand auf dem Gerät.



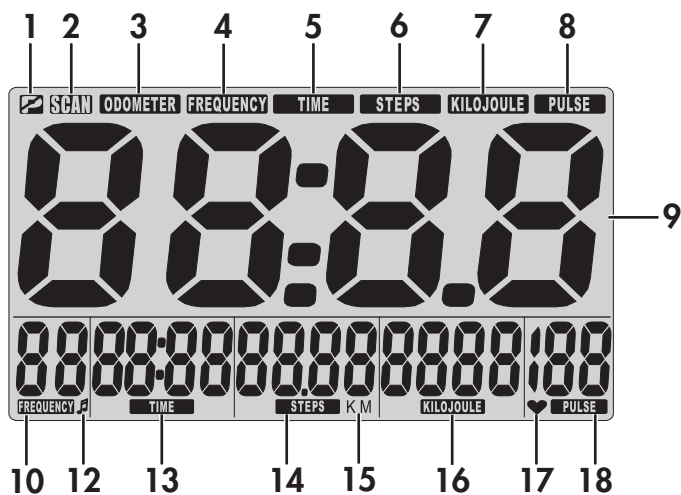
Das Training mit dem KETTLER Power Stepper spricht vornehmlich die Muskulatur der unteren Extremitäten an.

Die Treppensteigbewegung aktiviert schwerpunktmäßig die Gesäß-, Oberschenkel- und Wadenmuskulatur und läßt, insbesondere bei Untrainierten, eine Kraftzunahme dieser Muskulatur erwarten, die mit einer

Gewebestraffung in diesen Körperpartien einhergehen kann. Darüber hinaus läßt sich bei freihändigem Training im Fortgeschrittenen-Stadium eine Verbesserung der Koordinations- und Gleichgewichtsfähigkeit erzielen.

Insgesamt betrachtet, können Sie mit dem KETTLER Power Stepper hervorragend Ihre Fitness bezüglich der Ausdauer- und Kraftfähigkeit verbessern. Den Trainingserfolg optimiert natürlich eine gesundheitsbewußte Lebensweise, die u.a. in einer auf die Gesundheit ausgerichteten Ernährungsweise Ausdruck findet

Operating Instructions for the Training Computer with Digital Display (ST2610-9)



Design features

Symbols:

1 P	no training: ready to accept default values
2 SCAN	automatic display-change
3 ODOMETER	display of overall height
4 FREQUENCY	display of step frequency
5 TIME	display of training time
6 STEPS	display of steps
7 KILOJOULE	display of energy consumption
8 PULSE	display of current pulse
12 Note	acoustic step-frequency default active
15 KM	
17 Heart	flashes in time with the pulse beat

Values:

9 Large display	Room temperature [0 - 40o C] Odometer [0 - 999.9 km] Fitness score [F 1.0 - F 6.0]
10 Step frequency	0 - 99 [steps/minute]
13 Time	0:00 - 99:59 [min:sec]
14 Steps	0 - 9999
16 Energy consumption	0 - 9999 [kj]
18 Pulse	50 - 199 [beats/minute]

Keys:

Minus-key	Reduce values (return to previous display area)
Set-key	Function key for display [default, change, reset]
Plus-key	Increase values (forward to next display area)
Recovery-key	Function key [to establish fitness score]

Connections (front)

Jack	for the ear-clip
------	------------------

Connections (rear)

Jack (bipolar)	for the speed sensor
Battery compartment	2 batteries: round cell 1.5 volt, LR6 AA

1.0 Displays pre-training

1. Room temperature	Figure 1 [before and after training]
2. Full display	Figure 2 [after commencement of training or depression of key, 1 sec.]
3. Overall height	Figure 3 (Duration of display: 10 seconds or key)
4. Ready for training	Figure 4 [with Set-key]

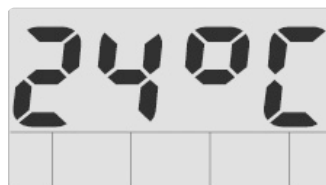


Figure 1 Room temperature



Figure 2 Full display



Figure 3 Overall height



Figure 4 Ready for training: frequency flashing

2.0 Recording pulse beat

This training computers offer two options for recording pulse beat:

1. with the ear clip
2. with the Cardio Puls Set (available as an accessory from specialist dealers)

You have the system set at 'Ready for training' (Figure 4).

Recording pulse beat using the ear clip

Insert the ear clip into the jack

Rub an ear lobe to stimulate blood circulation

Attach the ear clip to the ear lobe

Recording pulse beat using the Cardio Puls Set

Please refer to the Directions for Use

Display of pulse rate

The 'heart' symbol flashes keeping time with your pulse beat

The pulse beat is displayed as a value (18)

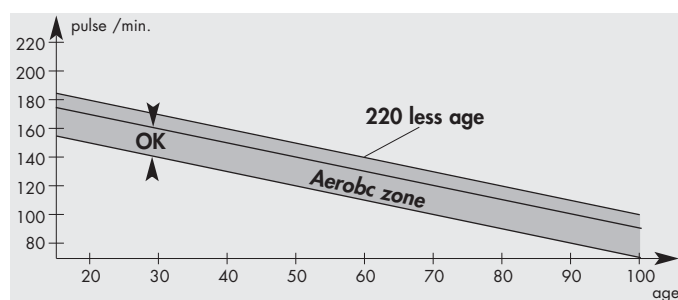
3.0 Training without default-setting of training data

Commence training. Counting is **upwards** for all values.

4.0 Training with default-setting of training data

The correct pulse rate for training [aerobic zone]

The basis for selecting the pulse rate for training is age. There is a "correct", so-called aerobic training range to suit every age (rough formula: 220 less age), which is characterised by an upper and lower pulse-rate limit (+/- 10 beats). Ideally, the pulse rate during training should always lie within the aerobic zone. The maximum pulse-rate frequency (220 less age) should not be exceeded. The following diagram applies for healthy persons.



Setting **Step frequency** (10), **Time** (13), **Steps** (14), **Kilojoule** (16) **Pulse-rate limit** (18).

The symbol **P** (1) (Figure 4) appears in the top left of the display before training commences or if it is interrupted. Press the **Set**-key,

which will place you in default mode, and using the **+** or **-** key, set the requested value.

The adjustable values are indicated by means of **flashing segments**.

By **keeping** the **+/-** key **depressed**, you can **fast-forward** or **fast-reverse** the default values.

By pressing the **+/-** keys **together**, the **value** will **return to zero**.

Pressing the **Set**-key will take you to the **next default-settings**.

Having carried out the default-setting for the pulse rate, you will arrive in 'ready-for-training' mode by pressing the **Set**-key, however all of your default-settings will be displayed (Figure 11).

By **keeping** the **Set**-key **depressed**, you will be returned to **Full display** status (**reset function**) (Figure 2).

Additional remark

If you do not key in a default-setting within 4 minutes, the display will transfer to Room temperature (Figure 1).



Figure 5



Figure 6



Figure 7



Figure 8



Figure 9

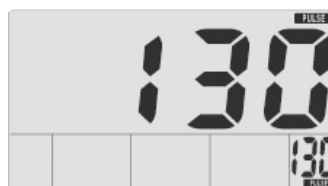


Figure 10



Figure 11

Figure 5: Frequency default-setting starts at "OFF"

Figure 6: Frequency default-setting: e.g. 30 beats per minute

Figure 7: Default-setting Time: e.g. 18 minutes

Figure 8: Default-setting: e.g. 540 steps

Figure 9: Default-setting Energy Consumption: e.g. 270 kilojoules

Figure 10: Default-setting Pulse-rate limit: e.g. 130 pulse beats

Figure 11: 'Ready-for-training' mode with all default-settings displayed

Function

Commence stepping action. All default values (with the exception of the pulse-rate limit value) will count **backwards**, will flash for a few seconds when they reach zero and will then continue to count as of the default value upwards. If your pulse beat exceeds the pulse-rate limit per default, the **Pulse**-value will flash by way of war-

ning, and you will hear a **bleep**.

5.0 Display in training

When you have commenced training, automatic display-change **SCAN** (symbol 2 in the display) will take place at intervals of 5 seconds. You can de-activate it by pressing the **Set**-key. Using the **+/-**-key, you can transfer forward or back to the next or previous display area. If you have activated the step-frequency default-setting note (12) in the display, a bleep will sound which will coincide with the step-frequency per default-setting. This is intended to help you keep time.

By pressing the **+/-** keys **together**, you will de-activate the acoustic step-frequency, and the note (12) is no longer displayed. This is also possible when training is interrupted.

Additional remark

When a default-setting is reached (excluding pulse-rate limit and step-frequency), it will appear at once in the large display (9).

6.0 Display before training, upon interruption/completion of training

If you discontinue the stepping action, the system's electronics identify an interruption of training. Automatic display-change is de-activated. The symbol **SCAN** disappears, **P** is displayed, and the pulse rate is shown in the large display, where it remains. If you do not resume training within 4 minutes, the display switches to **Room temperature** (Figure 1). The **distance** covered is then added up to produce the overall height. All **other** values **are not saved**.

Additional remark

Using the **+/-** key, you can transfer forward or back to the next or previous display area.

The **Set**-key returns you to input mode, in the process of which all previous training data and default-settings are deleted.

7.0 Display upon resuming training

Proceed with training. The **values resume counting**.

8.0 Recovery pulse rate measurement

The training computer is equipped with a recovery pulse rate function. This enables you to measure your recovery pulse rate once you have completed training. Press the recovery pulse rate key once you have completed training. The computer will measure your pulse rate over a period of 60 seconds, counting in reverse order (Figure 12). After that, a fitness score is displayed accompanied by an **(F)** (Figure 13). The calculation procedure is explained under 9.0 General information. If the pulse-rate measurement procedure is interrupted, **(P)** together with **(E)** for Error message are displayed instead of a value (Figure 14). If you press the Recovery-key, the display of current training data reappears.

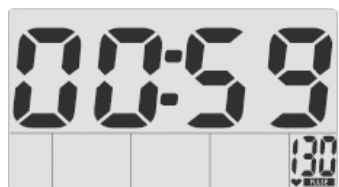


Figure 12

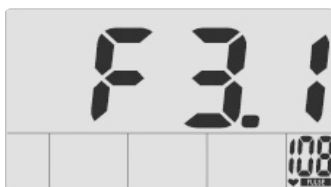


Figure 13

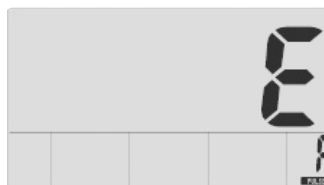


Figure 14

Figure 12: Recovery pulse rate measurement with reverse-motion timing (0:60 - 0:00)

Figure 13: Display of fitness score

Figure 14: No pulse rate identified for recovery pulse rate measurement procedure

Additional remark

If no pulse value is displayed, the recovery-pulse function is not carried out.

9.0 General information

Calculation of overall height

1 step action equates to a height of 0.19 metres.

Calculation of kilojoules

According to information available to us from the field of Sports Medicine, energy is consumed as follows during step-action training: 1 hour of step-action training uses up 2,500 kj based on a step-frequency of 90 steps per minute. 1,000 steps equate to 465 kilojoule.

This calculation is based on medium load and changes only where the step-frequency is varied.

Calculation of fitness score

The computer calculates and evaluates the difference between the load pulse and the recovery pulse and arrives at its "fitness score" by applying the following formula:

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

P1 = Load pulse

P2 = Recovery pulse

Score of 1 = very good

Score of 6 = poor

Physical fitness can be monitored easily and quickly by comparing the load pulse with the recovery pulse. The fitness score is an orientation value, which reflects your ability to recover following physical strain. Before pressing the recovery pulse rate key to work out your fitness score, you should continue exercising within your exertion range over an extended period, i.e. at least 10 minutes. If you engage in regular exercise of the cardiovascular system, you will discover that your "fitness score" will improve with time.

Information on measuring pulse rate

Calculation of the pulse rate commences when the heart in the display flashes in time with your pulse beat.

With ear clip

The pulse sensor operates with infrared light and measures the changes in the light transmission ratio of your skin, which are triggered by your pulse beat. Before you attach the pulse sensor to your ear lobe, rub it vigorously 10 times to stimulate the blood circulation.

Avoid disruptive factors

- Attach the ear clip securely to your ear lobe and look for the best spot at which to take the reading (heart symbol flashes uninterruptedly).
- Do not exercise where you are directly exposed to strong light, e.g. neon light, halogen lighting, spotlights, sunlight.
- Ensure that neither the ear clip nor its cable can be subjected to

vibration or shaking of any description. Always secure the cable to your clothing with a clip, or better still to a headband.

Using the Cardio Puls Set (accessory)

Please refer to the Directions for Use.

Pulse-rate display malfunction

Should problems arise in recording pulse-rates, check the above points again.

Check the battery voltage.

Malfunction in the training computer

Make a note of the height status. If the training computer appears to be performing peculiarly, remove the batteries, check the battery voltage and put the batteries back in. A battery-change will cause the overall height saved to be lost.

10.0 Training instructions

The KETTLER Power Stepper enables you to exercise in particular the cardiovascular system as well as your thighs and gluteal muscles.

Important tip

Before you embark on your training programme, check with your GP whether the use of the KETTLER Power Stepper for training purposes is appropriate in your case. Your personal training programme should then be structured along the lines indicated by the medical findings. We recommend the following training guidelines for persons with cardiovascular disorders.

Training guidelines

Training using the KETTLER Power Stepper should be conducted in accordance with the principles of endurance training. This means that the individual who is training does so applying a moderate level of effort over an extended period of time. The step-frequency you opt for will determine the level of intensity of your training programme. In other words, the faster you climb, the more intensive the training. Particular attention should be given at all times, however, to ensuring that you do not overtax yourself and expose yourself to excessive strain. Climbing stairs is an extremely strenuous exercise, and it is a considerable strain on the cardiovascular system. It is advisable, therefore, to check during training whether or not the level of intensity which you have opted for is suitable. This you can do by measuring your **pulse rate**.

220 less age

is taken as a rough formula for establishing whether or not the individual's pulse rate is as it should be.

This implies that a 50-year-old person, for example, should conduct his/her endurance training assuming a pulse rate of 130.

Many recognised experts from the field of Sports Medicine take a favourable view of training recommendations based on these calculations. Your settings in training, therefore, for stepping frequency and resistance should be such that you reach your ideal pulse rate applying the above rough formula.

It should be pointed out, however, that these recommendations only apply in the case of healthy persons and not in the case of those who suffer from cardiovascular disorders!

With regard to extent of strain

The beginner increases the extent of strain which accompanies the training programme gradually. The first few training sessions should

be relatively short ones and should include breaks.

Sports Medicine today favours the following load factors from the point of view of enhancing fitness levels:

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

Beginners should not start off with training sessions of 30-60 minutes. Beginner training can be structured as follows for 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

For the purpose of keeping a record of your own personal training performance, training values achieved can be entered in the performance schedule.

5 minutes of physical exercises before and after each training session prove useful from the point of view of warming up and cooling down. There should be one training-free day between any two training sessions if you prefer the 3-times-a-week training programme of 20-30 minutes each later on. Apart from that, there's a lot to be said for one 10-minute session daily on the KETTLER Power Stepper. The sequence of movements when training using the KETTLER Power Stepper can be compared with climbing the stairs and is one we should all be familiar with.

Nevertheless, one or two points merit particular attention:

- Always ensure before training commences that the appliance is correctly set up and securely positioned.
- Take the handrails firmly in both hands when mounting the appliance.
- Ensure a secure footing on the treads by selecting suitable footwear.
- Do not train with no hands during the beginner stage. A sound command of the sequence of movements required must first be

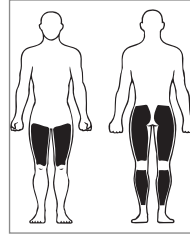
secured and consolidated. When you feel confident enough about the climbing motion, you can switch over gradually to letting go of the handrails and to swinging your arms by your sides as you would when climbing the stairs. This method of training incorporates a highly effective way of exercising the entire body, serving also to fine-tune the body's sense of co-ordination and balance.

Please note: This method of training is only suitable for the advanced and top-fit athlete with staying power and a sound command of the sequence of movements involved.

- Set the stepping resistance at the adjusting rings on the oil-pressure damping tubes (Step 1-12) to meet individual requirements and to accommodate personal body weight.
- Use of the upper and lower limits stops of the damping tubes and the tread members should be avoided in order to protect joints and treat the oil-pressure damping tubes with the appropriate level of care. Avoid stretching the knee joints to the full during training, but instead begin the return action just before this point.
- Training to music or in front of the television can help to boost motivation.

Ensure when training that your step-frequency is consistent and that

you are securely positioned on the appliance.



It is primarily the muscles of the lower extremities which respond to training using the KETTLER Power Stepper.

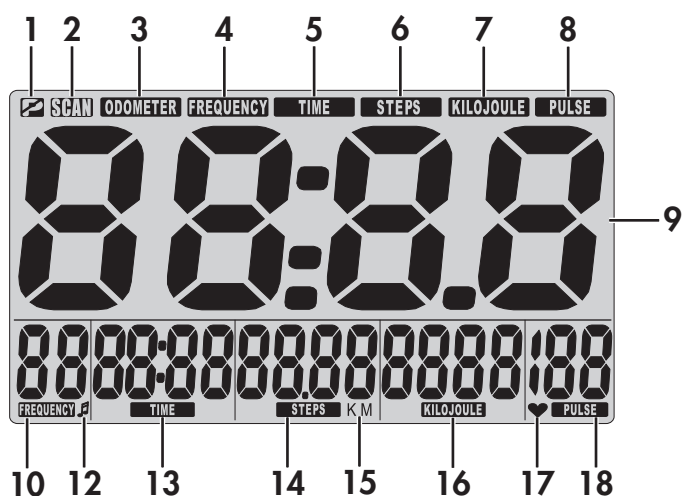
The stair-climbing motion mainly activates the muscles of the posterior, the thighs and the calves and serves to strengthen them, in particular where the individual has had little prior exposure to training and exercise. This is generally

coupled with a tightening of the tissue in the parts of the body concerned. In addition, training using no hands at a more advanced stage can assist in enhancing the body's sense of co-ordination and balance.

All in all, the KETTLER Power Stepper offers you an excellent opportunity to improve your fitness from the point of view of stamina and strength, and it goes without saying that a healthy lifestyle which is reflected in a healthy diet cannot help but make the ultimate success enjoyed in training complete.

F Fonctions et emploi de l'ordinateur d'entraînement

Mode d'emploi de l'ordinateur d'entraînement à affichage numérique (ST2610-9)



Équipement

Symboles :

1 P	pas d'entraînement : prêt à l'entrée de valeurs d'entraînement
2 SCAN	Changement automatique d'affichage
3 ODOMETER	Affichage de la hauteur totale
4 FREQUENCY	Affichage de la fréquence de marche
5 TIME	Affichage du temps d'entraînement
6 STEPS	Affichage des niveaux
7 KILOJOULE	Affichage de la consommation d'énergie
8 PULSE	Affichage du pouls actuel
12 Note	Fréquence acoustique de marche active
15 KM	
17 Cœur	Clignote à la fréquence du pouls

Valeurs

9 Affichage maxi	Température ambiante [0 – 40°C] Odomètre [0 – 999.9 km] Note de forme [F 1.0 – F 6.0]
10 Fréquence de marche	0 – 99 [niveaux/min]
13 Temps	0 :00 – 99 :59 [min :sec]
14 Niveaux	0 – 9999
16 Consommation d'énergie	0 – 9999 [Kj]
18 Pouls	50 – 199 [pulsations/min]

Touches :

Touche moins	Réduire les valeurs (plage d'affichage en arrière)
Touche Set	Touche de fonction [Val. d'entraînement, changem., Réinitial. (Reset) de l'affichage]
Touche plus	Augmenter les valeurs (plage d'affichage en avant)
Touche Recovery	Touche de fonction [attribution de la note de forme]

Raccordements (face avant)

Prise	pour le clip à l'oreille
-------	--------------------------

Raccordements (face arrière)

Prise (2 pôles)	pour le capteur de vitesse
Casier à piles	2 piles : mignon 1,5 volts, LR6, AA

1.0 Affichages avant l'entraînement

1. Température ambiante	Fig. 1 [avant et après l'entraînement]
2. Affichage intégral	Fig. 2 [après le commencement de l'entraînement ou touche actionnée, 1 sec]
3. Hauteur totale	Fig. 3 [Durée de l'affichage : 10 secondes ou touche]
4. Disponibilité à l'entraînement	Fig. 4 [avec touche Set]

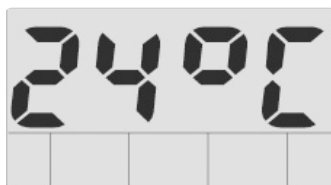


Figure 1 Température ambiante



Figure 2 Affichage intégral



Figure 3 Hauteur totale



Figure 4 Disponibilité à l'entraînement : fréquence clignote

2.0 Enregistrement du pouls

L'ordinateur d'entraînement offre deux possibilités d'enregistrement du pouls :

1. avec le clip à l'oreille
2. avec le kit de pouls cardiaque (en vente comme accessoire dans le commerce) Vous avez paramétré la disponibilité à l'entraînement (fig. 4).

Enregistrement du pouls à l'aide du clip à l'oreille

Enfichez le clip d'oreille dans la prise prévue à cet effet.
Frottez le lobe de l'oreille pour activer la circulation sanguine.
Placez le clip sur le lobe de l'oreille

Enregistrement du pouls à l'aide du kit de pouls cardiaque

Lisez le mode d'emploi.

Affichage du pouls

Le symbole du cœur (17) clignote à la fréquence de votre pouls.
La valeur du pouls sera affichée (18).

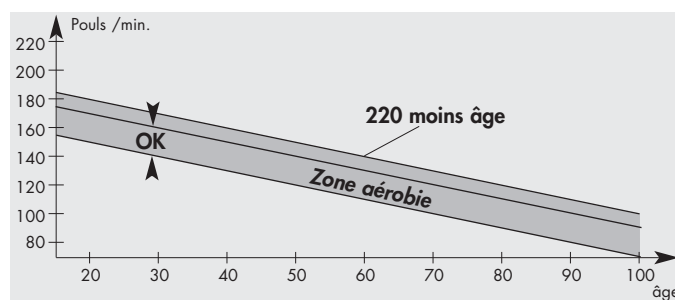
3.0 Entraînement sans l'entrée de données d'entraînement

Commencez l'entraînement. Toutes les valeurs sont comptées **en avant**.

4.0 Entraînement avec l'entrée de données d'entraînement

Le pouls adapté à l'entraînement [zone aérobie]

Le pouls d'entraînement dépend de l'âge. Pour chaque âge il y a une plage d'entraînement aérobie « adéquate » (la règle d'or : 220 moins l'âge) marquée d'une limite supérieure et inférieure de pouls (+/- 10 pulsations). Le pouls à l'entraînement devrait toujours se trouver dans la zone aérobie. La fréquence maximale du pouls (220 moins l'âge) ne devrait pas être dépassée. Les personnes saines se référeront au diagramme suivant.



Paramétrage de la **fréquence de marche** (10), **temps** (13), **niveau** (14), **kilojoules** (16), **limite de pouls** (18).

Avant l'entraînement ou en cas d'interruption, le symbole **P** (1) (fig. 4) s'affiche en haut à gauche. En appuyant sur la touche **Set**, l'affichage passe au mode d'entrée des valeurs d'entraînement. Celles-ci peuvent être entrées à l'aide des touches **+** ou **-**.

Les valeurs modifiables sont représentées par un **segment clignotant**.

Si vous appuyez **plus longtemps** sur la touche **+/-**, les valeurs entrées défileront plus rapidement en avant ou en arrière.

Si vous appuyez **simultanément** les touches **+/-**, l'entrée passera à zéro.

En appuyant sur la touche **Set**, vous obtenez les **valeurs d'entraînement suivantes à entrer**.

Après l'entrée des valeurs de pouls, vous arrivez à la disponibilité d'entraînement en appuyant sur la touche **Set**. Vous voyez à présent l'affichage avec toutes les entrées effectuées (fig. 11).

Si vous appuyez **plus longtemps** sur la touche **Set**, l'affichage passe à l'affichage intégral (fonction Reset) (fig. 2).

Remarque

Si vous n'entrez aucune valeur en l'espace de 4 minutes, l'affichage passe à la température ambiante (fig. 1).



Figure 5



Figure 6



Figure 7

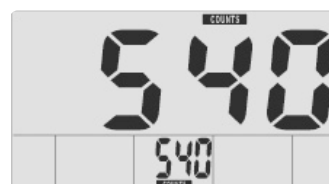


Figure 8

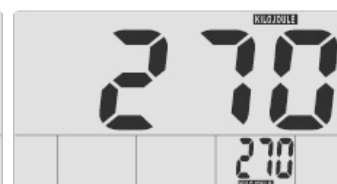


Figure 9

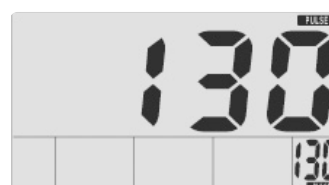


Figure 10



Figure 11

- Fig. 5: L'entrée de la fréquence démarre avec « OFF »
 Fig. 6: L'entrée de la fréquence : par ex. 30 pas par minute)
 Fig. 7: L'entrée du temps : par ex. 18 minutes
 Fig. 8: L'entrée : par ex. 540 niveaux
 Fig. 9: L'entrée de la consommation d'énergie : par ex. 270 kilojoules
 Fig. 10: L'entrée de la limite de pouls : par ex. 130 pulsations
 Fig. 11: Disponibilité à l'entraînement avec affichage de toutes les données entrées.

Fonction

Faites un pas. Toutes les **valeurs d'entraînement** comptent **en arrière**, clignotent à zéro durant quelques secondes et compteront en avant à partir de la valeur d'entraînement entrée.

Si votre **pouls augmente au-delà** du pouls **limite** entré, la valeur de **pouls** entrée clignote et l'ordinateur émet un signal acoustique.

5.0 Affichage au cours de l'entraînement

Si vous commencez l'entraînement, l'affichage changera automatiquement toutes les 5 secondes **SCAN** (symbole 2 dans l'affichage). Vous pouvez le déconnecter en appuyant sur la touche **Set**. Vous pouvez feuilleter en avant ou en arrière avec les touches +/-. Si la note de fréquence de marche (12) est activée dans l'affichage, l'ordinateur émettra un signal acoustique rythmé qui vous aidera à maintenir la fréquence choisie.

Remarque

Si vous atteignez la valeur entrée (hormis la limite de pouls et la fréquence de marche), celle-ci sera reprise instantanément dans l'affichage maxi (9).

6.0 Affichage avant l'entraînement, en cas d'interruption de l'entraînement, à la fin de l'entraînement

Si vous vous arrêtez de marcher, l'ordinateur en déduira une interruption de l'entraînement. Le changement automatique d'affichage s'arrête. Le symbole **SCAN** disparaît, le symbole **P** s'affiche et l'affichage du pouls reste en vigueur dans l'affichage maxi. Si vous ne poursuivez pas l'entraînement en l'espace de 4 minutes, l'affichage passera à la **température ambiante** (fig. 1). La **trajectoire** sera additionnée à la hauteur totale. Toutes les autres valeurs **ne seront pas mémorisées**.

Remarque

Vous pouvez feuilleter en avant et en arrière en actionnant les touches +/-. En appuyant sur la touche **Set**, vous revenez au mode d'entrée. Dans ce cas, toutes les données précédentes seront effacées.

7.0 Affichage en cas de poursuite de l'entraînement

Redémarrez votre entraînement. Le **comptage continue**.

8.0 Mesure du pouls au repos

L'ordinateur d'entraînement est doté d'une fonction pouls au repos. Celle-ci vous permettra de mesurer votre pouls au repos à la fin de

l'entraînement. A la fin de votre entraînement, appuyez sur la touche de pouls au repos. L'ordinateur mesure votre pouls durant 60 secondes en arrière (fig. 12). Ensuite, l'ordinateur affichera une note de forme avec (**F**) (fig. 13). Le calcul effectué vous sera expliqué au chapitre 9.0 Généralités. Si vous interrompez la mesure du pouls, l'ordinateur affichera (**P**) au lieu d'une valeur et un message d'erreur (**E**) (fig. 14). Si vous appuyez sur la touche Recovery, vous retournez à l'affichage normal de votre entraînement.

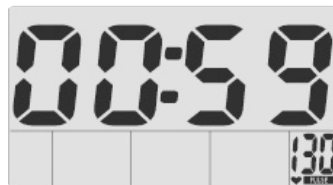


Figure 12

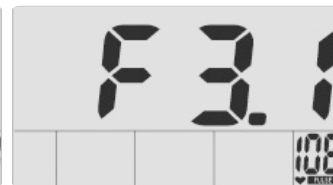


Figure 13

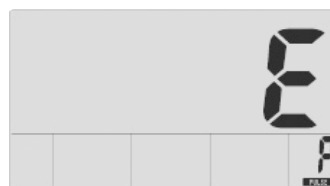


Figure 14

Fig. 12: Mesure de pouls au repos avec compte à rebours (0:60 – 0:00)

Fig. 13: Affichage de la note de forme

Fig. 14: Pas de détection de pouls (P) pour la mesure du pouls au repos

Remarque

Si le pouls n'est pas affiché, c'est que la fonction de pouls au repos n'est pas opérationnelle.

9.0 Généralités

Calcul de la hauteur totale

1 pas correspondent à une hauteur de 0,19 mètres.

Calcul des kilojoules

Du point de vue médico-sportif, la consommation énergétique obtenue par le step est la suivante : en 1 heure d'exercice on consomme 2500 kJ à une fréquence de 90 pas.

Il en résulte pour 1000 pas 465 kilojoules.

Le calcul est basé sur un niveau d'effort moyen, il se modifie uniquement si l'on change de fréquence de pas.

Calcul de la note de forme

L'ordinateur calcule et évalue la différence entre le pouls à l'effort et le pouls au repos et calcule votre « note de forme » selon la formule suivante :

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

P1 = Pouls à l'effort

P2 = Pouls au repos

Note 1 = très bien

Note 6 = insuffisant

L'état comparatif du pouls à l'effort et du pouls au repos est un moyen simple et rapide de contrôler votre condition physique. La note de forme est une valeur indicative de votre faculté de repos après l'effort corporel. Avant d'appuyer sur la touche de pouls au repos et de calculer votre note de forme, vous devriez vous entraîner au moins durant 10 minutes dans votre plage d'effort. Vous constaterez que votre « note de forme » s'améliore si vous vous entraînez régulièrement.

Remarque concernant la mesure du pouls

Le calcul du pouls commence dès que le cœur visualisé dans l'affichage clignote à la cadence de votre pouls.

Avec le clip à l'oreille

Le capteur de pouls fonctionne à l'infrarouge et mesure le changement de translucidité de votre peau provoqué par votre pouls. Frottez-vous vigoureusement le lobe de l'oreille 10 fois pour activer la circulation sanguine avant d'appliquer le capteur de pouls à l'oreille.

Évitez toute impulsion perturbatrice.

- Fixez soigneusement le clip au lobe de votre oreille et cherchez le point idéal (le symbole du cœur clignote sans interruption).
- Ne travaillez pas sous l'influence directe d'un éclairage puissant, par ex. un éclairage au néon, halogène, projecteur, soleil.
- Évitez que le capteur et son câble ne vibrent ou ne remuent. Fixez toujours le câble à vos vêtements ou de préférence à votre bandeau à l'aide de la pince.

Avec le kit de pouls cardiaque (accessoire)

Lisez le mode d'emploi

Dérangements de l'affichage de pouls

S'il devait tout de même y avoir un problème, vérifiez encore une fois les points ci-dessus.

Vérifiez la tension de la pile.

Dérangements de l'ordinateur d'entraînement

Notez la hauteur totale. Si l'ordinateur ne se comporte pas correctement, prélevez les piles, vérifiez leur tension et remettez-les en place. La hauteur totale se perd lors du changement de piles.

10.0 Instruction d'entraînement

KETTLER Power Stepper vous permet d'entraîner spécialement la performance de votre système cardio-vasculaire et la force de vos muscles des cuisses et des fesses.

Remarque importante

Avant de vous entraîner avec KETTLER Power Stepper, demandez conseil à votre médecin. Le résultat fourni par votre médecin constitue la base de votre programme d'entraînement. Les conseils d'entraînements suivants s'adressent uniquement aux personnes en bonne santé du point de vue cardio-vasculaire.

Conseils d'entraînement

L'entraînement avec KETTLER Power Stepper est fondé sur les principes d'un entraînement d'endurance. Il s'agit d'un entraînement d'une intensité modérée pour une durée prolongée. Vous décidez de l'intensité de l'entraînement en réglant la fréquence de marche, plus vous montez vite, plus votre entraînement sera intensif. Veillez cependant toujours à ne pas exagérer l'intensité, évitez tout surmenage. Monter les escaliers est un exercice astreignant qui sollicite le système cardio-vasculaire. Il est donc indispensable de contrôler la fréquence de votre pouls durant l'entraînement et de surveiller si l'intensité que vous avez choisie est appropriée. La règle d'or à respecter pour une bonne fréquence de pouls est:

220 moins l'âge

Par exemple : une personne âgée de 50 ans devrait régler son entraînement d'endurance à une fréquence de pouls de 130.

De nombreux spécialistes médico-sportifs considèrent les conseils d'entraînement basés sur ces calculs comme indiqués. Vous devriez donc régler la fréquence et la résistance à la marche de façon à atteindre votre fréquence de pouls optimale selon la règle ci-dess-

SUS.

Ces conseils s'adressent uniquement aux personnes saines et non aux personnes atteintes de troubles cardio-vasculaires !

Degré de difficulté

Un débutant devrait augmenter prudemment le degré de difficulté de son programme d'entraînement. Ses premiers exercices devraient être relativement courts et programmés en intervalles.

Les spécialistes médico-sportifs conseillent le programme suivant qui aura un effet favorable sur votre condition physique :

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

Un débutant ne devrait pas commencer par un entraînement d'une durée de 30 à 60 minutes. L'entraînement d'un débutant durant les 4 premières semaines pourrait être conçu de la façon suivante :

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
2re 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
3re 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
4re 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

Pour votre documentation personnelle, vous pouvez reporter les valeurs obtenues dans le tableau des performances.

Avant et après chaque unité d'entraînement, prenez environ 5 minutes pour réchauffer votre musculature ou pour l'apaiser. Respectez un jour sans entraînement entre deux unités d'entraînement, si vous passez plus tard à l'entraînement 3 x par semaine à 20 – 30 minutes. Cependant, rien ne vous empêche de faire 10 minutes d'exercice quotidien au KETTLER Power Stepper.

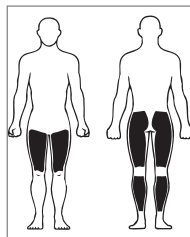
L'exercice avec Kettler Power Stepper est comparable aux mouvements que l'on fait en montant un escalier, un exercice que tout le monde connaît.

Cependant, nous conseillons de tenir compte de ce qui suit :

- Avant l'entraînement, vérifiez la position et le montage correct de l'appareil.
 - Tenez la poignée des deux mains en montant sur l'appareil
 - Portez des chaussures adéquates et prenez une position solide sur les surfaces d'appui.
 - Si vous êtes débutant, ne faites pas d'exercice mains libres. Il faut d'abord apprendre à exécuter des mouvements sûrs. Vous pourrez relâcher la poignée une fois que vous vous sentirez plus sûr et faire accompagner le mouvement avec les bras comme on fait pour monter l'escalier. Cette méthode constitue un excellent exercice pour tout le corps car elle exerce la faculté de coordination des mouvements et l'équilibre.
- Attention :** Cette méthode est uniquement conseillée aux personnes expérimentées et aux sportifs entraînés aux exercices d'endurance dont les mouvements sont sûrs.
- Réglez la résistance des pédales selon vos besoins individuels et le poids du corps en agissant sur les bagues d'ajustage des dash-pots de pression d'huile (niveau 1 – 12).
 - Afin de ménager vos articulations et les dash-pots, évitez de régler les dash-pots et les crans des pédales jusqu'aux butées supérieures et inférieures. Évitez également de tendre entièrement vos genoux pendant l'exercice, engagez juste auparavant le mouvement inverse.

- Vous aurez plus d'entrain en faisant vos exercices avec un accompagnement musical ou devant votre poste de télévision.

Veillez à ce que vos mouvements soient réguliers et à ce que votre position soit stable sur l'appareil pendant l'entraînement.



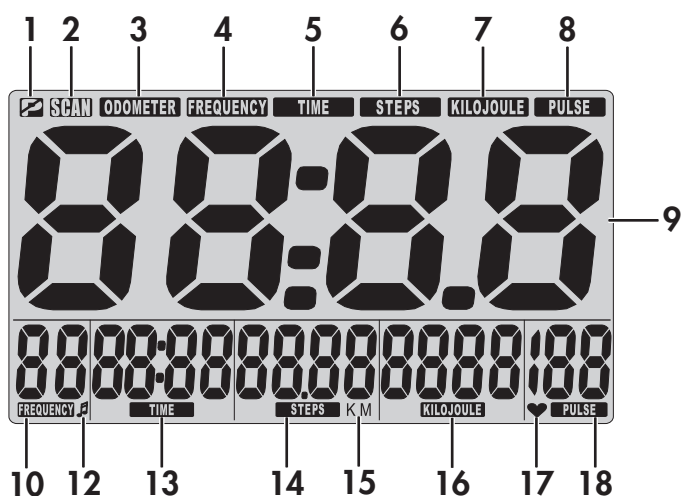
L'entraînement avec KETTLER Power Stepper se consacre essentiellement aux muscles des membres inférieurs.

L'exercice de montée des escaliers stimule essentiellement les muscles des fesses, cuisses et mollets en améliorant leur performance, notamment chez les personnes non entraînées, et leur force en raffermissant les tissus de ces parties du corps. Chez les personnes expérimentées, l'entraînement en mains libres améliore la coordination des mouvements et l'équilibre.

L'entraînement avec KETTLER Power Stepper vous permettra d'améliorer votre condition physique dans son ensemble, votre faculté à l'endurance et vos forces. L'exercice favorise naturellement un mode de vie sain que vous pourrez optimiser encore par une nutrition adaptée à votre santé.

L'entraînement avec KETTLER Power Stepper vous permettra d'améliorer votre condition physique dans son ensemble, votre faculté à l'endurance et vos forces. L'exercice favorise naturellement un mode de vie sain que vous pourrez optimiser encore par une nutrition adaptée à votre santé.

Bedieningshandleiding voor de trainingscomputer met digitale weergave (ST2610-9)



Uitrusting:

Symbolen:

- | | |
|--------------|---|
| 1. P | Geen training; gereed voor programmering |
| 2. SCAN | Automatische wisseling van gegevens |
| 3. ODOMETER | Weergave van de totale hoogte |
| 4. FREQUENCY | Weergave van de trapfrequentie |
| 5. TIME | Weergave van de trainingstijd |
| 6. STEPS | Weergave van het aantal treden |
| 7. KILOJOULE | Weergave van het calorieënverbruik |
| 8. PULSE | Weergave van de actuele polsslag |
| 12. Noten | Akoestische trapfrequentie programmering actief |
| 15. KM | |
| 17. Hart | Knippert synchroon met de polsslag. |

Waardes:

- | | |
|-----------------------|---|
| 9. Groot veld | Kamertemperatuur [0 - 40°]
Odometer [0 - 999,9 km]
Conditiecijfer [F1,0 - F6,0] |
| 10. Trapfrequentie | 0 - 99 [treden/min] |
| 13. Tijd | 0:00 - 99:59 [min:sec] |
| 14. Treden | 0 - 9999 |
| 16. Calorieënverbruik | 0 - 9999 [KJ] |
| 18. Polsslag | 50 - 199 [slagen/min] |

Toetsen:

- | | |
|----------------|---|
| Min-toets | Waardes verminderen (weergaveveld terug) |
| Set-toets | Functietoets [programmeren, wisselen, terugzetten (reset) van het weergaveveld] |
| Plus-toets | Waardes verhogen (weergaveveld vooruit) |
| Recovery-toets | Functietoets [opvragen conditiecijfer] |

Aansluitingen (voor)

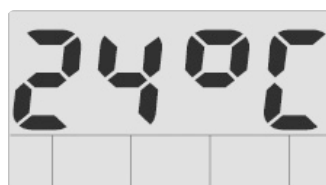
- | | |
|-----|-----------------|
| Bus | voor de oorclip |
|-----|-----------------|

Aansluitingen (achter)

- | | |
|---------------|--|
| Bus (2-polig) | voor de snelheidsmeter |
| Batterijenvak | 2 Batterijen: Mignon 1,5 volt, LR6, AA |

1.0 Weergave voor de training

- | | |
|---------------------|--|
| 1. Kamertemperatuur | Afb. 1 [voor en na de training] |
| 2. Volledig veld | Afb. 2 [na trainingsbegin of toetsgebruik, 1sec] |
| 3. Totale hoogte | Afb. 3 [weergavetijd: 10 seconden of toetsgebruik] |
| 4. Startveld | Afb. 4 [met set-toets] |



Afb. 1 Kamertemperatuur



Afb. 2 Volledig veld



Afb. 3 Totale hoogte



Afb. 4 Startveld: frequentie knippert

2.0 Polsslagmeting

Deze trainingscomputer biedt twee mogelijkheden om de polsslag te meten:

1. Met de oorclip
2. Met de Cardio Puls Set (als accessoire in de vakhandel verkrijgbaar)

U heeft het Startveld (afbeelding 4) ingesteld.

Polsslagmeting met de oorclip

Steek de oorclip in de bus.

Wrijf over uw oorlelletje voor een betere doorbloeding.

Steek de oorclip aan het oorlelletje.

Polsslagmeting met de Cardio Puls Set

Lees de handleiding die bij de set geleverd wordt.

Polsslagweergave

Het hartsymbool (17) knippert synchroon met uw polsslag.

De polsslag wordt als waarde (18) weergegeven.

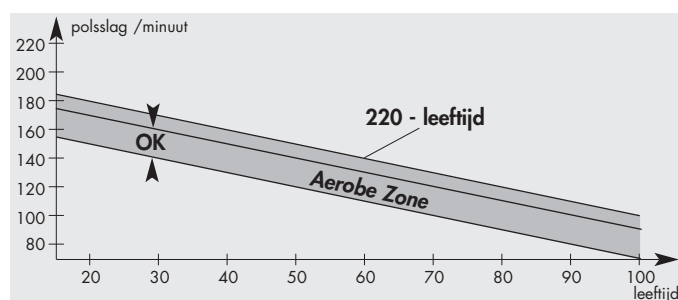
3.0 Training zonder programmering van trainingsgegevens

Begin met trainen. Alle waarden tellen op.

4.0 Training met programmering van trainingsgegevens

De juiste trainingspolsslag [aërobe zone]

De juiste trainingspolsslag is van de leeftijd afhankelijk. Voor elke leeftijd is er een "juist" zogenaamd trainingsbereik (vuistregel: 220 min leeftijd), die door een bovenste en een onderste polsslaggrens (+/- 10 slagen) gekenmerkt wordt. De trainingspolsslag dient altijd binnen deze aërobe zone te liggen. De maximale polsslagfrequentie (220 min leeftijd) mag niet overschreden worden. Gezonde personen kunnen zich aan onderstaand diagram oriënteren.



Instellen van de **trapfrequentie** (10), **tijd** (13), **treden** (14), **calorieënverbruik** (16), **polsslaggrenzen** (18).

Voor de training of bij trainingsonderbreking verschijnt het symbool P (1) (afb. 4) links boven op de display. Druk op de set-toets, u komt dan in de programmeermodus en met de + of - toets voert

u de gewenste waarde in.

De wijzbare waarden worden met **knipperende segmenten** weergegeven.

Drukt u **langere tijd** op de +/- toets volgt een **sneller vooruit of terug** lopen van de geprogrammeerde waarden.

Drukt u de +/- toetsen **tegelijkertijd** in, springt de **waarde op nul** terug.

Met de **set**-toets gaat u naar het **volgende** programmeerveld.

Na het programmeren van de polsslag komt u met de **set**-toets in het startveld met daarin echter alle geprogrammeerde waarden (afbeelding 11).

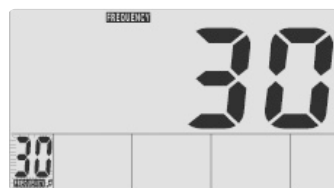
Drukt u **langere tijd** op de **set**-toets, springt de computer op **volledige weergave (resetfunctie)** (afb. 2).

Opmerking

Geef u binnen 4 minuten geen waarden meer in, springt de display op kamertemperatuur (afbeelding 1).



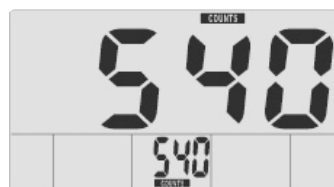
Afb. 5



Afb. 6



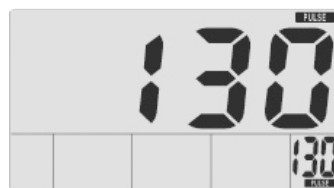
Afb. 7



Afb. 8



Afb. 9



Afb. 10



Afb. 11

Afb. 5: programmering van frequentie begint met "OFF"

Afb. 6: programmering van frequentie: bijv. 30 slagen per minuut

Afb. 7: programmering van tijd: bijv. 18 minuten

Afb. 8: programmering van het aantal treden: bijv. 540 treden

Afb. 9: programmering van het calorieënverbruik: bijv. 270 Kilojoule

Afb. 10: programmering van polsslaggrens: bijv. 130 polsslagen

Afb. 11: startveld met weergave van alle geprogrammeerde waarden

Funcie

Begin met trappen. Alle **geprogrammeerde waarden** (behalve polsslag) tellen **terug**, knipperen bij nul enkele seconden en tellen dan vanaf de geprogrammeerde waarde **weer op**.

Stijgt uw **polsslag** over de geprogrammeerde **polsslaggrens**, knippert ter waarschuwing de **polsslag**-waarde en klinkt er een **pieptoon**.

5.0 Weergave tijdens de training

Als u begint met trainen, vindt er elke 5 seconden een automatische wisseling van gegevens plaats **SCAN** (symbool 2 op de display). Met de **Set**-toets kunt u dit uitschakelen. Met de **+/-** toets kunt u dan een weergaveveld vooruit of terug springen. Heeft u de trapfrequentie programmering noten (12) op de display geactiveerd, piept het in het geprogrammeerde ritme, om u te helpen de trapfrequentie aan te houden.

Drukt u de **+/-** toetsen tegelijk in, schakelt u de akoestische trapfrequentie uit – noten (12) worden niet meer getoond. Dat is ook bij een trainingsonderbreking mogelijk.

Opmerking

Wordt een voorgeprogrammeerde waarde (uitgezonderd polsslag en trapfrequentie) bereikt, wordt deze direct op het grote veld (9) overgenomen.

6.0 Weergave voor de training, bij trainingsonderbreking, trainingseinde

Onderbreekt u het trappen, herkent de computer een trainingsonderbreking. De automatische wisseling van gegevens stopt. Het symbool **SCAN** verdwijnt, **P** wordt weergegeven en de polsslagweergave blijft in het grote veld staan. Gaat u dan binnen 4 minuten niet verder met trainen, wisselt de display naar **kamertemperatuur** (afb. 1). Daarbij wordt de **afstand** bij het totale aantal kilometers opgeteld. Alle **andere** waardes **worden niet opgeslagen**.

Opmerking

Met de **+/-** toets kunt u een weergaveveld vooruit of terug springen.

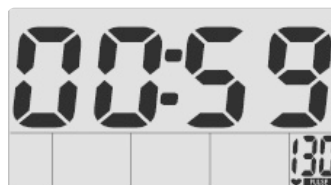
Met de **set**-toets komt u weer in de programmeermodus. Daarbij worden alle eerdere trainingsgegevens en programmeringen gewist.

7.0 Weergave bij voortzetting van de training

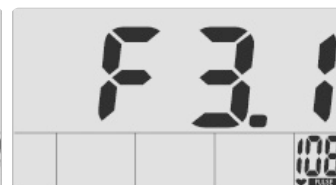
Start weer met uw training. De **waardes tellen op**.

8.0 Herstelpolsmeting

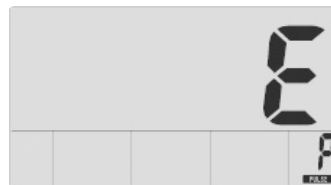
De trainingscomputer is met een herstpols-functie uitgerust. Hiermee kunt u aan het einde van uw training uw herstpolslag meten. Druk aan het einde van uw training op de herstpolsstoets. De computer meet 60 seconden terugtellend uw polsslag (afbeelding 12). Daarna wordt een conditiecijfer met (**F**) weergegeven (afbeelding 13). De berekening wordt onder 9.0 algemeen uitgelegd. Wordt de polsslagmeting onderbroken, wordt i.p.v. een waarde (**P**) en een foutmelding (**E**) getoond (afbeelding 14). Drukt u op de recovery-toets, verschijnt weer het actuele trainingsveld..



Afb. 12



Afb. 13



Afb. 14

Afb. 12: Herstelpolsmeting met teruglopende tijd (0:60 – 0:00)

Afb. 13: Conditiecijfer weergave

Afb. 14: Geen polsslag herkenning (P) bij herstpolsmeting

Opmerking

Wordt er geen polsslagwaarde weergegeven, wordt de herstpols-functie niet uitgevoerd.

9.0 Algemeen

Berekening totale hoogte

1 trede geeft een hoogte van 0,19 meter.

Berekening calorieënverbruik

Uit sportmedisch oogpunt resulteert stappen in het volgende calorieënverbruik: Bij 1 uur stappen wordt bij een stapfrequentie van 90 treden per minuten 2500 KJ verbruikt.

Bij 1000 treden wordt 465 Kilojoule verbruikt.

De berekening is op de middelste belasting gebaseerd en verandert door variatie van de trapfrequentie.

Berekening conditiecijfer

De computer berekent en geeft een waarde aan het verschil tussen belastingspolsslag en herstpolslag en uw hieruit voortkomende "conditiecijfer" volgens de volgende formule:

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

P1 = belastingspolsslag

P2 = herstpolslag

Cijfer 1 = zeer goed

cijfer 6 = onvoldoende

De vergelijking van belastingspolsslag en herstpolslag is een eenvoudige en snelle manier de lichamelijke conditie te controleren. Het conditiecijfer is een oriënteringswaarde voor uw herstelvermogen na lichamelijke inspanning. Voor u de herstpolsstoets indrukt en uw conditiecijfer opvraagt, dient u langere tijd, d.w.z. minstens 10 minuten, in uw belastingsbereik te trainen. Bij regelmatige training zult u vaststellen dat uw conditiecijfer beter wordt.

Aanwijzingen voor polsslagmeting

De polsslagmeting begint, als het hartsymbool op de display synchroon met uw polsslag knippert.

Met oorclip

De polssensor werkt op infrarood licht en meet de veranderingen van de lichtdoorlatendheid van uw huid, die door uw polsslag opgewekt worden. Wrijf voor het bevorderen van de doorbloeding 10 keer stevig over uw oorleltje voor u de sensor aan uw oorleltje bevestigt.

Vermijd stooringen

- Bevestig de oorclip zorgvuldig aan uw oorleltje en zoek het gunstigste punt voor het meten (hartsymbool knippert zonder onderbreking).
- Train niet direct onder een sterke lichtbron bijv. neonlicht, halogeenlicht, spotjes, zonlicht.
- Sluit schudden en bewegen van de oorsensor inclusief kabel helemaal uit. Bevestig de kabel altijd met de klemmetjes aan uw kleding of beter nog aan een hoofdband.

Met Cardio Puls Set (accessoire)

Raadpleeg de bij dit artikel geleverde handleiding.

Storingen bij de polsslagmeting

Als er toch storingen optreden bij de polsslagmeting, controleer dan nogmaals bovengenoemde punten. Controleer de spanning van de batterijen.

Storingen met de trainingscomputer

Noteer de totale hoogte. Bij merkwaardig gedrag van de trainingscomputer de batterijen verwijderen, de batterijspanning controleren en vervolgens de batterijen terugplaatsen. De opgeslagen totale hoogte wordt bij het verwisselen van de batterijen gewist.

10.0 Trainingshandleiding

Met de Kettler Power Stepper traint u vooral het prestatievermogen van uw hart en uw bloedsomloop en de kracht van uw bovenbenen en bilspieren.

Belangrijke aanwijzingen

Raadpleeg voor trainingsbegin uw huisarts of training met de KETTLER Power Stepper voor u geschikt is. Zijn advies dient als basis voor de opbouw van uw trainingsprogramma. De volgende trainingsadviezen zijn geschikt voor gezonde personen zonder aandoeningen aan hart of bloedsomloop.

Trainingsadviezen

De training met de KETTLER Power Stepper is systematisch volgens de principes van een conditietraining op te bouwen. D.w.z. dat er langere tijd met een matige intensiteit getraind wordt. Daarbij bepaalt u de intensiteit van de training via de trapfrequentie, d.w.z. hoe sneller u klimt, des te intensiever is uw training. Let er echter steeds op, dat u m.b.t. de intensiteit niet te veel van uzelf vergt en dat u overbelasting vermijdt. Trap beklimmen is een zeer intense beweging die zeer veel vergt van het hart en de bloedsomloop. Controleer daarom tijdens de training aan de hand van uw **polsslagfrequentie** of u uw trainingsintensiteit goed bepaald heeft. Als vuistregel voor een goede polsslagfrequentie geldt:

220 – leeftijd

Daaruit volgt, dat bijv. een persoon van 50 jaar zijn conditietraining met een polsslagfrequentie van 130 dient uit te voeren.

Veel artsen adviseren training gebaseerd op deze berekening. U dient de trapfrequentie en de trapweerstand tijdens het trainen zo in te stellen, dat u uw optimale polsslagfrequentie volgens bovenstaande vuistregel bereikt.

Deze adviezen gelden echter alleen voor gezonde personen en gelden niet voor personen met aandoeningen aan het hart of de bloedsomloop.

M.b.t. de belastingsintensiteit

Een beginner dient de intensiteit van zijn training geleidelijk op te bouwen. De eerste trainingseenheden dienen relatief kort en met in-

tervallen opgebouwd te zijn.

Uit sportmedisch oogpunt worden volgende belastingfactoren als positief voor de conditie aangegeven:

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

Beginners worden geadviseerd niet met trainingseenheden van 30-60 minuten te beginnen. De training voor beginners kan er de eerste 4 weken als volgt uitzien:

Trainingsintensiteit	Opbouw van de training
	1e week
3 x per week	2 minuten trainen 1 minuut pauze voor gymnastiek 2 minuten trainen 1 minuut pauze voor gymnastiek 2 minuten trainen
	2e week
3 x per week	3 minuten trainen 1 minuut pauze voor gymnastiek 3 minuten trainen 1 minuut pauze voor gymnastiek 2 minuten trainen
	3e week
3 x per week	4 minuten trainen 1 minuut pauze voor gymnastiek 3 minuten trainen 1 minuut pauze voor gymnastiek 3 minuten trainen
	4e week
3 x per week	5 minuten trainen 1 minuut pauze voor gymnastiek 4 minuten trainen 1 minuut pauze voor gymnastiek 4 minuten trainen

Voor persoonlijk gebruik kunt u de bereikte trainingswaarden in de prestatietabel invullen.

Voor en na elke trainingseenheid dient ca. 5 minuten gymnastiek als warm-up cq. cool-down. Als u in de toekomst de voorkeur geeft aan een training van 3 x per week voor 20-30 minuten, dient tussen 2 trainingseenheden een trainingsvrije dag te liggen. Verder is er niets dat tegen een dagelijkse training van 10 minuten met de KETTLER Power Stepper spreekt.

De bewegingsafloop bij het trainen met de KETTLER Power Stepper lijkt op trap klimmen en is bij de meeste mensen bekend.

Let echter toch nog op volgende punten:

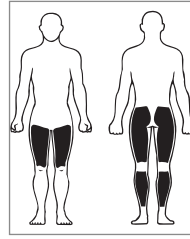
- Let voor de training steeds op een juiste opbouw en goede stand van het apparaat.
- Bij het bestijgen van het apparaat met beide handen de handgrepen vastpakken.
- Ga stevig op de treeplanken staan met goed schoeisel.
- Als beginner tijdens de training niet met losse handen trainen. Leer eerst goed de trainingsbeweging. Als u zich bij de klimbeweging zeker voelt van uzelf kunt u langzaam maar zeker de handen loslaten en de armen bij het klimmen langs uw lichaam meebewegen. Deze trainingsmethode geeft een zeer effectieve

training van het hele lichaam, verbonden met een training van het coördinatievermogen en het evenwicht.

Let op: deze trainingsmethode is geschikt voor gevorderden en goed getrainde conditiesporters, die de bewegingsafloop goed beheersen.

- De trapweerstand naar persoonlijke voorkeur en het lichaamsgewicht met de verstelringen van de oliedrukcilinders instellen (stap 1-12).
- Voor het ontzien van de gewrichten tijdens de training en voor het ontzien van de oliedrukcilinders de bovenste en onderste eindaanslag van de cilinders cq. trapdelen vermijden. Tijdens de training de knieën niet volledig strekken, leid de omkeerfase kort ervoor in.
- Trainen met muziek of voor de televisie kan de trainingsmotivatie bevorderen.

Let tijdens de training op een gelijkmatige trapfrequentie en een stevige stand op het apparaat.



De training met de KETTLER Power Stepper belast voornamelijk de beenspieren.

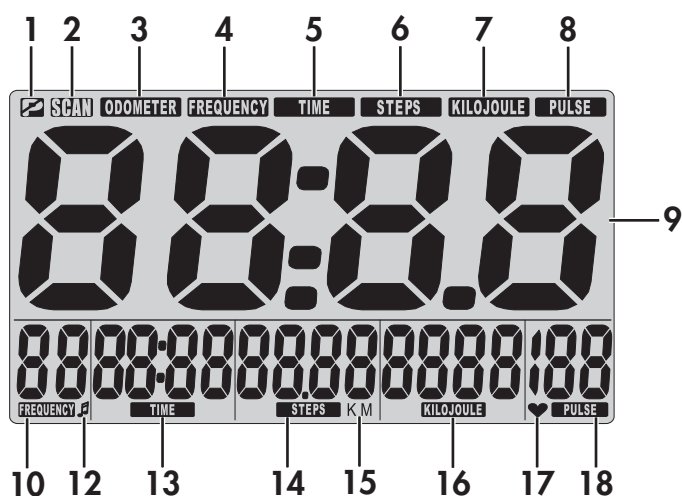
De klimbeweging activeert vooral de bil-, bovenbeen- en kuitspieren en belooft vooral bij ongetrainde personen een versteviging van deze spieren, die gepaard kan gaan met het steviger worden van deze lichaamsdelen. Daarbij kan bij een training met lossen handen in het gevorderdenstadium een verbetering van

de coördinatie en het evenwicht optreden.

Over het algemeen gezien kunt u met de KETTLER Power Stepper uitstekend uw fitness m.b.t. conditie en kracht verbeteren. Het trainingssucces maakt een gezondheidsbewuste levenswijze optimaal, die o.a. gekenmerkt wordt door een gezonde voeding

E Funciones y manejo del ordenador de entrenamiento

Instrucciones de manejo para el ordenador de entrenamiento con visualizador digital (ST2610-9)



Equipamiento

Símbolos:

1 P	Sin entrenamiento: listo para la fijación de valores nominales
2 SCAN	Cambio automático de la indicación
3 ODOMETER	Indicación de la altura total
4 FREQUENCY	Indicación de la frecuencia de paso
5 TIME	Indicación del tiempo de entrenamiento
6 STEPS	Indicación de los peldaños
7 KILOJOULE	Indicación del gasto calórico
8 PULSE	Indicación del pulso actual
12 Nota	Indicación acústica de la frecuencia de paso nominal activa
15 KM	
17 Corazón	parpadea al ritmo del pulso

Valores:

9 Indicación grande	Temperatura ambiente [0 -40°C] Odómetro [0 -999,9 km] Nota de fitness [F 1.0 - F 6.0]
10 Frecuencia de paso	0 - 99 [peldaños/min]
13 Tiempo	0:00 - 99:59 [min:seg]
14 Peldaños	0 - 9999
16 Gasto calórico	0 - 9999 [KJ]
18 Pulso	50 - 199 [pulsaciones/min]

Teclas:

Tecla Menos	Reducir valores (retroceso margen de indicación)
Tecla Set	Tecla de función [fijación de valores, cambio, reset de la indicación]
Tecla Más	Aumentar valores (retroceso margen de indicación)
Tecla Recovery	Tecla de función [Determinación de la nota de fitness]

Conexiones (delante)

Hembrilla	para el clip de oreja
-----------	-----------------------

Conexiones (detrás)

Hembrilla (2 polos)	para el captador de velocidad
Compartimento de pilas	2 pilas: Pilas tamaño AA, LR6, 1,5 V

1.0 Indicaciones antes del entrenamiento

1. Temperatura ambiente Fig. 1 [antes y después del entrenamiento]
2. Indicación completa Fig. 2 [después del inicio del entrenamiento o una pulsación de tecla, 1 seg]
3. Altura total Fig. 3 [duración de la indicación: 10 segundos o tecla]
4. Disposición para el entrenamiento Fig. 4 [con tecla Set]

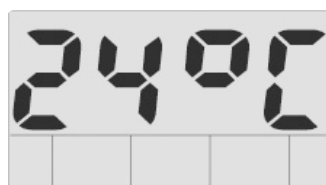


Fig. 1 Temperatura ambiente



Fig. 2 Indicación completa



Fig. 3 Altura total



Fig. 4 Disposición para el entrenamiento: frecuencia parpadea

2.0 Registro del pulso

Este ordenador de entrenamiento ofrece dos posibilidades para el registro del pulso:

1. con el clip de oreja
2. con el juego Cardio Puls (disponible como accesorio en el comercio especializado)

Ha ajustado la disposición para el entrenamiento (Fig. 4).

Registro del pulso con el clip de oreja

Introduzca el clip de oreja en la hembrilla

Frote un lóbulo de oreja para mejorar su riego sanguíneo

Fije el clip en el lóbulo de la oreja

Registro del pulso con el juego Cardio Puls

Observe las instrucciones específicas.

Indicación del pulso

El símbolo de corazón (17) parpadea en el ritmo de su pulso.

El pulso se indica como valor (18).

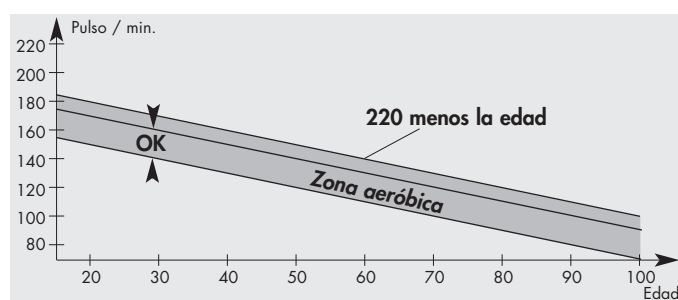
3.0 Entrenamiento sin especificación de datos de entrenamiento

Empiece el entrenamiento. Todos los valores se van contando en **orden ascendente**.

4.0 Entrenamiento con especificación de datos de entrenamiento

El pulso de entrenamiento correcto [zona aeróbica]

El pulso de entrenamiento depende de la edad. Existe para cada edad el denominado margen de entrenamiento aeróbico "correcto" (fórmula empírica: 220 menos la edad), marcado por un límite de pulso superior e inferior (+/- 10 latidos). El pulso de entrenamiento se debería situar siempre dentro de la zona aeróbica. No se debería sobrepasar la máxima frecuencia de pulso (220 menos la edad). Las personas sanas se pueden orientar con el siguiente diagrama.



Ajuste de Frecuencia de paso (10), Tiempo (13), Peldaños (14),

Kilojoules (16) y Límite de pulso (18).

Antes del entrenamiento o en caso de interrupción del mismo aparece el símbolo **P** (1) (Fig. 4) arriba a la izquierda de la pantalla. Al pulsar la tecla **Set**, se llega al modo de fijación de valores y con la tecla **+** o **-** se ajusta el valor deseado.

Los valores que se pueden modificar están representados con **segmentos intermitentes**.

Al pulsar de forma **prolongada** la tecla **+/-**, se produce un avance o retroceso rápido en los valores fijados.

Al pulsar **conjuntamente** las teclas **+/-**, el **valor vuelve a cero**.

Con la tecla **Set** se accede a las **siguientes especificaciones**.

Tras la especificación del pulso, se llega con la tecla **Set** a la disposición para el entrenamiento, pero con indicación de todas las especificaciones (Fig. 11).

Al pulsar la tecla **Set** de forma **prolongada**, el visualizador pasa a la **indicación completa (función Reset)** (Fig. 2).

Nota

Si no introduce valores nominales en un lapso de tiempo de 4 minutos, la indicación salta a la temperatura ambiente (Fig. 1).



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

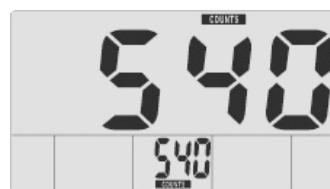


Fig. 8



Fig. 9

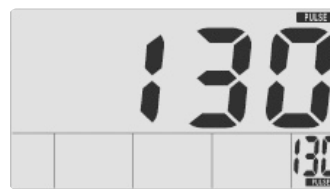


Fig. 10



Fig. 11

- Fig. 5: La especificación de la frecuencia empieza por "OFF"
 Fig. 6: Especificación de la frecuencia: p.ej. 30 latidos por minuto)
 Fig. 7: Especificación del tiempo: p.ej. 18 minutos
 Fig. 8: Especificación: p.ej. 540 peldaños
 Fig. 9: Especificación del gasto calórico: p.ej. 270 kilojoules
 Fig. 10: Especificación del límite de pulso: p.ej. 130 latidos
 Fig. 11: Disposición para el entrenamiento con indicación de todas las especificaciones

Funcionamiento

Empiece a pisar. Todos los **valores fijados** (excepto el límite de

pulso) van **descontando**, parpadean durante varios segundos al alcanzar el cero y se siguen contando entonces hacia arriba desde el valor fijado.

Si su **pulso supera el límite de pulso** introducido, el valor **Pulso** empieza a parpadear como aviso y suena un **pitido**.

5.0 Indicación durante el entrenamiento

Al iniciar el entrenamiento, se activa en intervalos de 5 segundos un cambio automático de la indicación **SCAN** (símbolo 2 en la indicación). Con la tecla **Set** se puede desactivar. Con la tecla **+/-** se puede entonces saltar un campo de indicación hacia delante o hacia atrás. Si ha activado la nota para la especificación de la frecuencia de paso (12) en la indicación, se emiten pitidos en el ritmo ajustado para ayudarle a mantener la frecuencia de paso. Pulsando conjuntamente las teclas **+/-**, se desactiva la frecuencia de paso acústica; la nota (12) ya no se visualiza. Esto también es posible en una interrupción del entrenamiento.

Nota

Si se alcanza una especificación (excepto límite de pulso y frecuencia de paso), se adopta inmediatamente a la indicación grande (9).

6.0 Indicación antes del entrenamiento y en caso de interrupción y al final del mismo

Al interrumpir los pasos, el sistema electrónico detecta una interrupción del entrenamiento. El cambio automático de la indicación se detiene. El símbolo **SCAN** desaparece, se muestra **P** y la indicación del pulso permanece en la indicación grande. Si no reanuda el entrenamiento en un lapso de tiempo de 4 minutos, la indicación pasa a la **temperatura ambiente** (Fig. 1). El **recorrido** se suma a la altura total. Todos los **demás** valores **no se guardan**.

Nota

Con la tecla **+/-** se puede saltar un campo de indicación hacia delante o hacia atrás.

Con la tecla **Set** se vuelve al modo de entrada. Entonces se borran todos los datos de entrenamiento y las especificaciones anteriores.

7.0 Indicación al reanudar el entrenamiento

Vuelva a comenzar con el entrenamiento. Los valores se **siguen contando**.

8.0 Medición del pulso de recuperación

El ordenador de entrenamiento está dotado de una función de pulso de recuperación. Ésta permite medir su pulso de recuperación al finalizar el entrenamiento. Al terminar el entrenamiento, pulse la tecla de pulso de recuperación. El ordenador mide su pulso durante 60 segundos en descuento (Fig. 12). A continuación, se indica una nota de fitness (**F**) (Fig. 13). El cálculo se explica en 9.0 Generalidades. Si se interrumpe la medición del pulso, se muestra, en lugar de un valor, (**P**) y un mensaje de error (**E**) (Fig. 14). Al pulsar la tecla Recovery, vuelve a aparecer la indicación de entrenamiento actual.

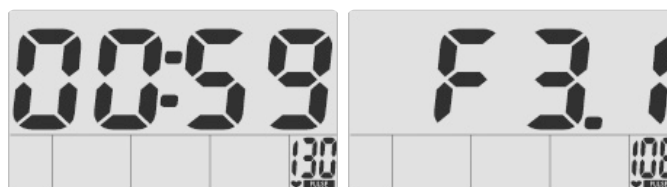


Fig. 12

Fig. 13

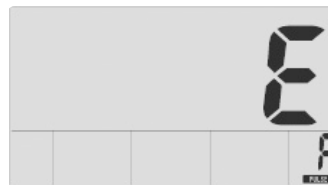


Fig. 14

Fig. 12: Medición del pulso de recuperación con descuento de tiempo (0:60 - 0:00)

Fig. 13: Indicación de la nota de fitness

Fig. 14: Sin detección de pulso (P) en la medición del pulso de recuperación

Nota

Si no se indica ningún valor de pulso, no se ejecuta la función de pulso de recuperación.

9.0 Generalidades

Cálculo de la altura total

1 paso corresponde a una altura de 0,19 metros.

Cálculo de kilojoules

Desde el punto de vista de la medicina deportiva, se produce el siguiente gasto calórico al practicar stepping: en 1 hora de stepping con una frecuencia de stepping de 90 pasos por minuto representa un consumo de 2500 kJ.

1000 pasos equivalen a 465 kilojoules.

El cálculo se basa en el nivel de esfuerzo medio y se modifica únicamente al variar la frecuencia de paso.

Cálculo de la nota de fitness

El ordenador calcula y evalúa la diferencia entre el pulso de esfuerzo y el pulso de recuperación y su resultante "nota de fitness" según la siguiente fórmula:

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

P1 = Pulso de esfuerzo

P2 = Pulso de recuperación

Nota 1 = muy bueno

Nota 6 = insuficiente

La comparación del pulso de esfuerzo y del pulso de recuperación es una posibilidad sencilla y rápida para controlar el estado de forma física. La nota de fitness es un valor orientativo para su capacidad de recuperación después de esfuerzos físicos. Antes de pulsar la tecla de pulso de recuperación y determinar su nota de fitness, debería entrenar durante un lapso de tiempo prolongado; es decir, al menos 10 minutos en su margen de esfuerzo. Con un entrenamiento cardiovascular regular constatará que su "nota de fitness" va mejorando.

Indicaciones para la medición del pulso

El cálculo del pulso empieza cuando el corazón en el visualizador parpadea al ritmo de su pulso.

Con clip de oreja

El sensor de pulso trabaja con luz infrarroja y mide las variaciones de la permeabilidad a la luz de su piel que son causadas por los latidos del pulso. Antes de fijar el sensor de pulso en su lóbulo de

oreja, frote el lóbulo 10 veces fuertemente para estimular su riego sanguíneo.

Evite impulsos de perturbación.

- Fije el clip de oreja cuidadosamente en el lóbulo de su oreja y busque el punto óptimo para el registro (el símbolo de corazón parpadea sin interrupciones).
- No entrene directamente bajo una incidencia de luz fuerte, p.ej. luz de neón, luz halógena, focos, luz solar.
- Excluya por completo la posibilidad de vibraciones y movimientos del sensor de oreja y su cable. Fije el cable siempre con la pinza en su ropa o, mejor aún, en una cinta de cabeza.

Con el juego Cardio Puls (accesorios)

Observe las instrucciones específicas.

Perturbaciones de la indicación del pulso

En caso de que, a pesar de todo, se produjeran problemas con el registro del pulso, vuelva a comprobar los puntos anteriores.

Compruebe la tensión de la batería.

Fallos del ordenador de entrenamiento

Anote el valor de altura. En caso de un comportamiento anormal del ordenador de entrenamiento, retire las pilas, compruebe la tensión de las mismas y vuelva a insertarlas. La altura total memorizada se pierde al cambiar las pilas.

10.0 Instrucciones para el entrenamiento

Con el KETTLER Power Stepper se entrenan particularmente la capacidad de rendimiento del sistema cardiovascular y la fuerza de la musculatura de muslos y glúteos.

Nota importante

Antes de iniciar el entrenamiento, consulte a su médico de cabecera para determinar si usted es apto para el entrenamiento con el KETTLER Power Stepper. El diagnóstico médico debería representar la base para el establecimiento de su programa de entrenamiento. Las siguientes indicaciones para el entrenamiento sólo se recomiendan para personas sanas desde el punto de vista cardiovascular.

Indicaciones para el entrenamiento

En entrenamiento con el KETTLER Power Stepper se tiene que configurar metódicamente en base a los principios del entrenamiento de resistencia. Esto significa que se entrena con una intensidad moderada a lo largo de un intervalo de tiempo prolongado. La intensidad del entrenamiento se determina a través de la frecuencia de paso, es decir, cuanto mayor sea la rapidez de paso, más intenso es el entrenamiento. Sin embargo, se tiene que prestar siempre atención a evitar sobreesfuerzos con vistas a la intensidad y sobrecargas. Subir escaleras es una secuencia de movimientos muy dura que representa un consiguiente esfuerzo para el sistema cardiovascular. Por esta razón, controle durante el entrenamiento con la ayuda de su frecuencia de pulso que ha determinado correctamente la intensidad del entrenamiento. Como regla empírica para una frecuencia de pulso adecuada se aplica:

220 menos la edad

De ello resulta que, por ejemplo, una persona de 50 años debería ejecutar su entrenamiento de resistencia con una frecuencia de pulso de 130.

Las recomendaciones para el entrenamiento basadas en estos cálculos son consideradas como apropiadas por numerosos especialistas en medicina deportiva. En consecuencia, debería establecer la frecuencia de paso y la resistencia de paso en el entrenamiento

de tal modo que alcance su frecuencia de pulso óptima según la citada regla empírica.

¡Sin embargo, estas recomendaciones sólo son aplicables para personas sanas, no para enfermos cardiovasculares!

Acerca del volumen de esfuerzo

El principiante sólo deberá aumentar paulatinamente el volumen de esfuerzo de su entrenamiento. Las primeras unidades de entrenamiento deberían ser relativamente cortas y tener una estructura de intervalos.

Desde el punto de vista de la medicina deportiva, los siguientes factores de esfuerzo se consideran como positivos para el estado de forma:

Frecuencia del entrenamiento	Duración del entrenamiento
diario	10 min
2-3 veces a la semana	20 - 30 min
1-2 veces a la semana	30 - 60 min

Los principiantes no deberían empezar con unidades de entrenamiento de 30-60 minutos. En las primeras 4 semanas, el entrenamiento para principiantes se puede establecer de la siguiente manera:

Frecuencia del entrenamiento	Contenido de una unidad de entrenamiento
1a semaine	
3 x par semaine	2 minutos de entrenamiento 1 minuto de pausa para gimnasia 2 minutos de entrenamiento 1 minuto de pausa para gimnasia 2 minutos de entrenamiento
2a semaine	
3 x par semaine	3 minutos de entrenamiento 1 minuto de pausa para gimnasia 3 minutos de entrenamiento 1 minuto de pausa para gimnasia 2 minutos de entrenamiento
3a semaine	
3 x par semaine	4 minutos de entrenamiento 1 minuto de pausa para gimnasia 3 minutos de entrenamiento 1 minuto de pausa para gimnasia 3 minutos de entrenamiento
4a semaine	
3 x par semaine	5 minutos de entrenamiento 1 minuto de pausa para gimnasia 4 minutos de entrenamiento 1 minuto de pausa para gimnasia 4 minutos de entrenamiento

Para su documentación personal del entrenamiento puede introducir los valores de entrenamiento alcanzados en la tabla de rendimiento.

Antes y después de cada unidad de entrenamiento se dedicarán 5 minutos a gimnasia para el calentamiento y enfriamiento, respectivamente. Entre dos unidades de entrenamiento se debería intercalar un día sin entrenamiento si prefiere posteriormente el entrenamiento de 20-30 minutos 3 veces a la semana. Si no es así, no existen reparos para un entrenamiento diario de 10 minutos con el KETTLER Power Stepper.

La secuencia de movimiento en el entrenamiento con el Kettler Power Stepper es similar a la utilizada al subir escaleras, por lo cual le será conocida a cualquiera.

Sin embargo, se deberían observar algunos puntos:

- Antes de iniciar el entrenamiento, preste siempre atención al montaje correcto y la estabilidad del aparato.
- Al subir al aparato, sujete la barra de sujeción con ambas manos.
- Asegure su estabilidad en la superficie utilizando calzado adecuado.
- Durante el entrenamiento de principiantes, no trabaje sin sujetar la barra. Antes es necesario aprender y memorizar con seguridad la secuencia de movimiento. Cuando se sienta lo suficientemente seguro en el movimiento puede pasar paulatinamente a soltar la barra y seguir el movimiento con los brazos al lado del cuerpo como si estuviera subiendo una escalera. Este método de entrenamiento supone un entrenamiento muy eficaz para el cuerpo entero y favorece además la coordinación y el equilibrio.

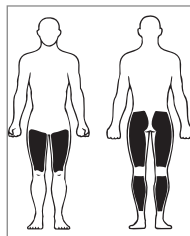
Atención: Este método de entrenamiento sólo es apto para el deportista de resistencia avanzado y bien entrenado que domina con seguridad la secuencia de movimiento.

- Ajuste la resistencia de paso conforme a sus necesidades individuales y su peso corporal a través de los anillos de ajuste de los cilindros amortiguadores a presión de aceite (nivel 1-12).
- Para proteger sus articulaciones durante el entrenamiento y evitar el desgaste de los cilindros amortiguadores a presión de aceite, debería evitar los toques superior e inferior de los cilindros

amortiguadores y los elementos de pisada. Durante el entrenamiento, no extienda por completo las rodillas; inicie la fase de inversión ligeramente antes.

- El entrenamiento con música o delante el televisor puede aumentar la motivación.

Durante el entrenamiento, preste atención a una frecuencia de paso uniforme y a su estabilidad encima del aparato.

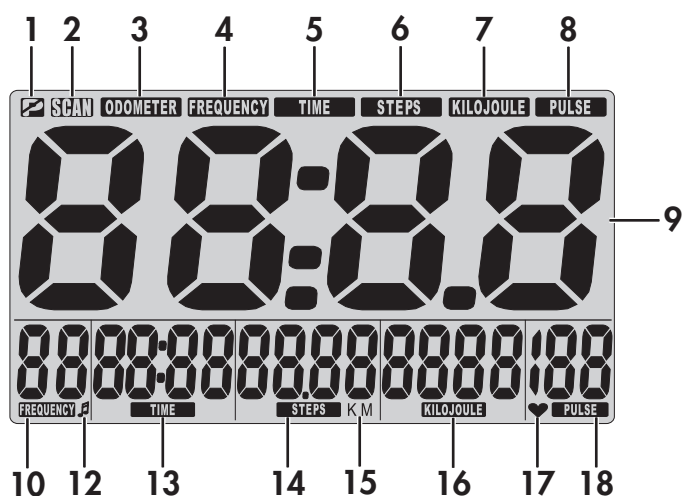


El entrenamiento con el KETTLER Power Stepper influye principalmente en la musculatura de las extremidades inferiores.

El movimiento de subir escaleras activa, sobre todo, la musculatura de los glúteos, los muslos y las pantorrillas y permite esperar, sobre todo en personas sin entrenamiento, un aumento de la fuerza en esta musculatura que puede estar

unido a la tonificación de los tejidos en estas partes del cuerpo. Además, el entrenamiento a manos libres en el nivel avanzado permite alcanzar una mejora de la coordinación y del equilibrio. Globalmente, el KETTLER Power Stepper ofrece excelentes posibilidades de mejorar su estado de forma con respecto a la resistencia y la fuerza. Naturalmente, el éxito del entrenamiento queda optimizado por un estilo de vida saludable que se expresa, entre otros, en una alimentación sana.

Istruzioni per l'uso del computer d'allenamento con display digitale (ST2610-9)



Dotazione

Simboli:

1 P	Nessun allenamento: pronto per valori impostati
2 SCAN	Alternanza automatica degli indicatori
3 ODOMETER	Indicatore altezza totale
4 FREQUENCY	Indicatore della frequenza di step
5 TIME	Indicatore del tempo di allenamento
6 STEPS	Indicatore dei gradini
7 CHILOJOULE	Indicatore del consumo energetico
8 PULSE	Indicatore dell'attuale frequenza cardiaca
12 Nota musicale	Segnale acustico di frequenza degli step attivo
15 KM	
17 Cuore	Lampeggia al ritmo della frequenza cardiaca

Valori:

9 Indicatore grande	Temperatura ambiente [0 - 40 °C] (Odometro) [0 - 999.9 km] Giudizio fitness [F 1.0 - 6.0]
10 Frequenza di step	0 - 99 [gradini/min]
13 Tempo	0:00 - 99:59 [min:sec]
14 Gradini	0 - 9999
16 Consumo energetico	0 - 9999 [KJ]
18 Frequenza cardiaca	50 - 199 [battiti/min]

Tasti:

Tasto Meno	Riduzione valori (decremento indicatore)
Tasto Set	Tasto funzionale [Impostazione, Commutazione, Azzeramento (Reset)] dell'indicatore]
Tasto Più	Aumento valori (incremento indicatore)
Tasto Recovery	Tasto funzionale [Determinazione del giudizio di fitness]

Connessioni (lato anteriore)

Presa	per l'orecchino a clip
-------	------------------------

Connessioni (lato posteriore)

Presa (2 poli)	per il rilevatore della velocità
Scomparto batterie	2 batterie: Mignon 1,5 Volt, LR6, AA,

1.0 Visualizzazioni prima dell'allenamento

1. Temperatura ambiente	Figura 1 [prima e dopo l'allenamento]
2. Schermata completa	Figura 2 [dopo inizio allenamento o digitazione tasto, 1 sec]
3. Altezza totale	Figura 3 [durata visualizzazione: 10 secondi oppure tasto]
4. Standby	Figura 4 [con tasto Set]

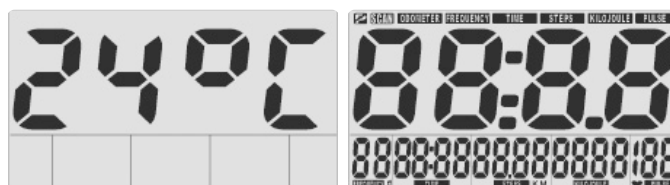


Figura 1 Temperatura ambiente Figura 2 Schermata completa



Figura 3 Altezza totale

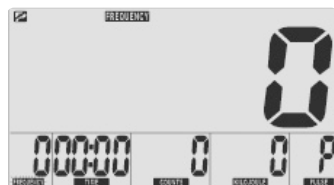


Figura 4 Standby: la frequenza lampeggia

2.0 Rilevamento della frequenza cardiaca

Il computer d'allenamento offre due modi di rilevamento della frequenza cardiaca:

1. mediante l'orecchino a clip
2. mediante il Set Cardio Puls Set (disponibile come accessorio presso i negozi specializzati)

È stata impostata la modalità di Standby (figura 4).

Rilevamento della frequenza cardiaca mediante l'orecchino a clip

Collegare l'orecchino a clip alla rispettiva presa

Massaggiare un lobo auricolare per ottenere una migliore irrorazione sanguigna

Applicare l'orecchino a clip al lobo dell'orecchio.

Rilevamento della frequenza cardiaca mediante il Set Cardio Puls

Osservare le rispettive istruzioni

Indicatore della frequenza cardiaca

Il simbolo "cuore" (17) lampeggia al ritmo della frequenza cardiaca

Si visualizza il valore (18) della frequenza cardiaca

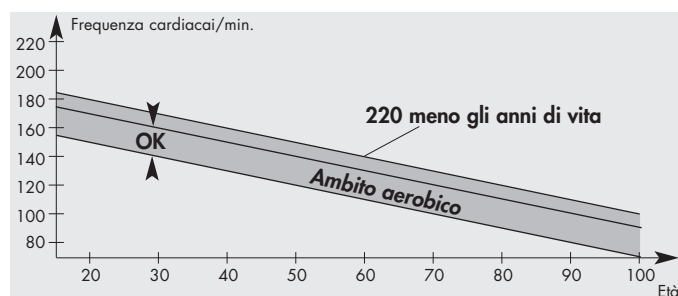
3.0 Allenamento senza impostazioni di dati d'allenamento

Iniziare l'allenamento. Conteggio **incrementale** di tutti i valori.

4.0 Allenamento con impostazioni di dati d'allenamento

Il corretto ritmo cardiaco d'allenamento [ambito aerobico]

Il ritmo cardiaco d'allenamento varia a seconda dell'età. Per ogni età esiste un cosiddetto "corretto" ambito aerobico d'allenamento (formula empirica: 220 meno gli anni di età). Tale ambito è caratterizzato dal limite superiore e dal limite inferiore delle pulsazioni (+/- 10 battiti). Durante l'allenamento le pulsazioni dovrebbero essere sempre nei limiti dell'ambito aerobico. Non si dovrebbe mai superare la massima frequenza cardiaca (220 meno gli anni di età). Le persone sane possono orientarsi in base al seguente diagramma.



Impostazioni: **Frequenza di step** (10), **Tempo** (13), **Gradini** (14), **Chilojoule** (16), **Limite pulsazioni** (18).

Prima dell'allenamento o durante le interruzioni si visualizza il simbolo **P** (1) (figura 4) nell'ambito superiore sinistro del display. Premendo il tasto Set viene attivata la modalità di impostazione e con i tasti "+" o "-" si può quindi impostare il valore prescelto.

I valori modificabili sono rappresentati con **segmenti lampeggianti**. Digitando più a lungo i tasti +/- si **aumenta la velocità di incremento o decremento** dei valori impostati.

Azionando **simultaneamente** i tasti +/- il **valore viene azzerato**.

Mediante il tasto Set si passa alle **successive impostazioni**.

Dopo l'impostazione della frequenza cardiaca si accede con il tasto **Set** alla modalità di Standby, ma si visualizzano dapprima tutti i valori impostati (figura 11).

Azionando più a lungo il tasto Set si passa alla visualizzazione della **schermata completa (funzione di reset)** (figura 2).

Nota

L'indicatore commuta sulla visualizzazione della temperatura ambiente, se non viene impostato nessun valore entro 4 minuti (figura 1).



Figura 5



Figura 6



Figura 7



Figura 8



Figura 9

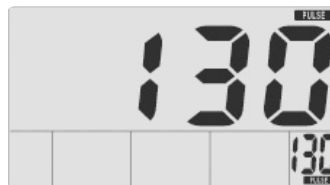


Figura 10



Figura 11

Figura 5: Impostazione frequenza; inizia con "OFF"

Figura 6: Impostazione frequenza: p. es. 30 battiti al minuto

Figura 7: Impostazione del tempo: p. es. 18 minuti

Figura 8: Immissione: p. es. 540 gradini

Figura 9: Impostazione del consumo energetico: p. es. 270 chilojoule

Figura 10: Impostazione limite pulsazione: p. es. 130 battiti cardiaci

Figura 11: Modalità di Standby con visualizzazione di tutte le impostazioni

Funzionamento

Iniziare lo stepping. Tutti gli indicatori dei **valori impostati** (eccetto Limite pulsazioni) eseguono un conto alla **rovescia**, dopodiché lampeggiano per alcuni secondi su zero e riprendono quindi il conteggio incrementale a partire dal rispettivo valore impostato.

Se la **frequenza cardiaca supera il limite di pulsazioni** impostato, l'utilizzatore viene avvisato tramite il lampeggio del valore **Pulsazione** e tramite un **segnale acustico**.

5.0 Visualizzazione durante l'allenamento

All'inizio dell'allenamento ha luogo un'alternanza automatica, **SCAN** (simbolo 2 sul display), del display con una cadenza di 5 secondi. Mediante il tasto **Set** può disattivare questa funzione.

Mediante i tasti **+/-** si può poi passare al successivo o al precedente ambito di visualizzazione. Se sul display è stato attivato il segnale acustico di frequenza degli step (12), viene emesso segnale acustico al ritmo impostato per aiutare l'utilizzatore a mantenere la prescelta frequenza di step.

Azionando contemporaneamente i tasti **+/-** si disattiva il segnale acustico di frequenza degli step – la nota musicale (12) non viene più visualizzata. Questa operazione può essere eseguita anche durante un'interruzione dell'allenamento.

Nota

Non appena viene raggiunto un valore impostato (eccetto Limite pulsazioni e Frequenza di step) lo si visualizza subito nell'indicatore grande (9).

6.0 Visualizzazioni prima, durante e al termine dell'allenamento

L'elettronica riconosce il termine dell'allenamento non appena si interrompe lo stepping. L'alternanza automatica degli indicatori viene interrotta. Il simbolo **SCAN** scompare, si visualizza **P** e il valore di pulsazione rimane fermo nell'indicatore grande. L'indicatore commuta sulla visualizzazione della **temperatura ambiente** (figura 1) se non si riprende l'allenamento entro 4 minuti. La **distanza** viene addizionata all'altezza totale. Tutti gli **altri** valori **non vengono memorizzati**.

Nota

Mediante i tasti **+/-** si può poi passare al successivo o al precedente ambito di visualizzazione.

Per ritornare alla modalità d'impostazione si deve digitare il tasto **Set**. Ciò causa la cancellazione di tutti i precedenti dati d'allenamento.

7.0 Visualizzazione alla ripresa dell'allenamento.

Riprendere l'allenamento. **Il conteggio dei valori viene continuato.**

8.0 Misurazione della frequenza cardiaca di recupero

Il computer d'allenamento è dotato di una funzione di misurazione della frequenza cardiaca di recupero. Tale funzione consente di misurare la pulsazione di recupero al termine dell'allenamento: digi-

tare il tasto della pulsazione di recupero al termine dell'allenamento. Il computer misura la frequenza cardiaca (figura 12) contando alla rovescia 60 secondi. Dopodiché si visualizza il giudizio di fitness con (**F**) (figura 13). Questo calcolo viene illustrato al paragrafo 9.0 Generalità. Se si interrompe la misurazione delle pulsazioni si visualizza (**P**) e viene emesso un messaggio d'errore (**E**) (figura 14). Se si preme il tasto Recovery appare di nuovo l'attuale indicatore d'allenamento.

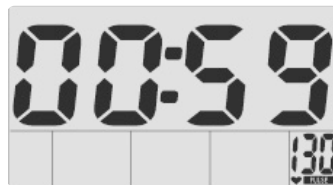


Figura 12

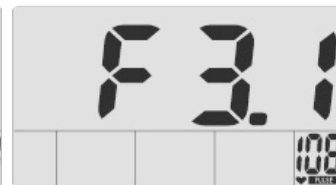


Figura 13

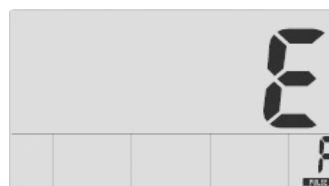


Figura 14

Fig. 12: Misurazione della frequenza cardiaca di recupero con cronometraggio (0:60 - 0:00)

Fig. 13: Indicatore del giudizio di fitness

Fig. 14: Nessuna pulsazione (**P**) durante la misurazione della frequenza cardiaca di recupero.

Nota

La funzione della frequenza cardiaca di recupero non ha luogo se non viene visualizzato alcun valore di pulsazione.

9.0 Generalità

Calcolo dell'altezza totale

1 step corrisponde ad un'altezza di 0,19 metri.

Calcolo dei chilojoule

Dal punto di vista della medicina dello sport il consumo d'energia durante lo stepping è il seguente: durante 1 ora di allenamento con una frequenza di 90 step al minuto si consumano 2500 kJ.

1000 step corrispondono a 465 chilojoule

Il calcolo fa riferimento ad un livello di sforzo medio e varia soltanto in caso di modifica della frequenza di step.

Calcolo del giudizio di fitness

Il computer calcola e valuta la differenza tra la frequenza cardiaca sotto sforzo e la frequenza cardiaca di recupero ed emette il risultato "giudizio di fitness" in base alla seguente formula:

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

P1 = frequenza cardiaca sotto sforzo

P2 = frequenza cardiaca di recupero

Giudizio 1 = ottimo

Giudizio 6 = insufficiente

Il confronto tra i ritmi cardiaci sotto sforzo ed i ritmi di recupero rappresenta un semplice e rapido metodo per il controllo della fitness. Il giudizio di fitness è un valore orientativo per la capacità di recupero dopo uno sforzo fisico. Prima di azionare il tasto della frequenza cardiaca di recupero, al fine di visualizzare il giudizio di fitness, si dovrebbe eseguire un allenamento sufficientemente lungo (almeno 10 minuti) e compreso nell'ambito del ritmo cardiaco sotto

sforzo. Se si esegue regolarmente un allenamento orientato al miglioramento della cardiocircolazione si noterà un incremento del "giudizio di fitness".

Avvisi per la misurazione della frequenza cardiaca

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

Impiego dell'orecchino a clip

Il sensore delle pulsazioni a raggi infrarossi misura le modifiche della trasparenza della cute causate dalla pulsazione del cuore. Prima di applicare l'orecchino a clip si dovrebbe massaggiare 10 volte energicamente un lobo dell'orecchio al fine di ottenere una migliore irrorazione sanguigna.

Evitare impulsi di disturbo.

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

Impiego del Set Cardio Puls (accessorio opzionale)

Osservare le rispettive istruzioni.

Anomalie dell'indicatore della frequenza cardiaca

Se tuttavia dovessero sorgere dei problemi di rilevamento delle pulsazioni sarà opportuno controllare ancora un volta i punti sopra elencati.

Controllare la tensione della batteria.

Anomalie del computer d'allenamento

Annotare l'altezza raggiunta. In caso di un funzionamento anormale del computer d'allenamento si devono estrarre le batterie, controllare la loro tensione e reinserirle quindi nei rispettivi scomparti. Il cambio delle batterie causa la cancellazione dell'altezza totale memorizzata.

10.0 Istruzioni per l'allenamento

Il Power Stepper KETTLER consente di allenare soprattutto la capacità del sistema cardiocircolatorio e la forza muscolare delle gambe e dei glutei.

Avviso importante

Prima di iniziare l'allenamento è opportuno che l'utilizzazione consulti il proprio medico di famiglia in merito alla sua idoneità all'allenamento con il Power Stepper KETTLER. Il reperto medico deve costituire la base su cui orientare la struttura del programma d'allenamento. I seguenti suggerimenti per l'allenamento sono idonei soltanto per persone con una sana cardiocircolazione.

Suggerimenti per l'allenamento

L'allenamento con il Power Stepper KETTLER va programmato metodicamente in base ai principi validi per l'allenamento della resistenza. Ciò significa che ci si deve allenare con media intensità per un prolungato periodo di tempo. L'intensità dell'allenamento viene determinata in base alla frequenza di step, ossia quanto più veloce è la scalata tanto più intensivo è l'allenamento. Tuttavia si deve sempre fare attenzione a non sovrastancarsi in seguito ad un'esagerata intensità e si devono evitare gli sforzi eccessivi. Salire le scale è un esercizio molto faticoso che stimola in modo particolare il sistema cardiocircolatorio. L'impostazione della corretta intensità d'allenamento dovrebbe quindi essere verificata durante l'allenamento

mediante il controllo della **frequenza** cardiaca. La formula empirica valida per un'ideale frequenza cardiaca è la seguente:

220 meno gli anni di vita

Da ciò si deduce che, p. es., un cinquantenne dovrebbe programmare il suo allenamento di resistenza con una frequenza cardiaca di 130 battiti al minuto.

Numerosi rinomati medici dello sport valutano come corretti i programmi di allenamento basati su questo calcolo. Per questo motivo è opportuno che la frequenza e la resistenza degli step vengano determinate in modo tale da ottenere un'ottimale frequenza cardiaca in base alla surriferita formula empirica.

Tali suggerimenti sono tuttavia adatti soltanto per persone sane e non sono validi per le persone affette da disturbi cardiocircolatori!

Entità dello sforzo

I principianti dovrebbero aumentare lentamente l'intensità di sforzo del loro allenamento. I primi allenamenti dovrebbero essere relativamente brevi e comprendere idonei intervalli.

Nella medicina dello sport i seguenti fattori di sforzo vengono considerati come positivi ai fini della fitness:

Frequenza di allenamento	Durata dell'allenamenti
ogni giorno	10 min
2-3 volte ogni settimana	20 - 30 min
1-2 volte ogni settimana	30 - 60 min

I principianti dovrebbero iniziare con sessioni di 30-60 minuti. Per i principianti l'allenamento durante le prime 4 settimane dovrebbe essere programmato come segue:

Frequenza dell'allenamento	Ampiezza dell'unità di allenamento
3 volte alla settimana	1. settimana
	2 minuti di allenamento
	1 minuto di pausa per la ginnastica
	2 minuti di allenamento
	1 minuto di pausa per la ginnastica
3 volte alla settimana	2. settimana
	3 minuti di allenamento
	1 minuto di pausa per la ginnastica
	3 minuti di allenamento
	1 minuto di pausa per la ginnastica
3 volte alla settimana	3. settimana
	4 minuti di allenamento
	1 minuto di pausa per la ginnastica
	4 minuti di allenamento
	1 minuto di pausa per la ginnastica
3 volte alla settimana	4. settimana
	5 minuti di allenamento
	1 minuto di pausa per la ginnastica
	5 minuti di allenamento
	1 minuto di pausa per la ginnastica

I valori raggiunti durante l'allenamento possono essere annotati nella tabella delle prestazioni al fine di documentare il proprio allenamento.

Prima di ogni sessione d'allenamento si eseguono circa 5 minuti di ginnastica per riscaldarsi o per il cool-down. Tra due sessioni d'allenamento dovrebbe essere previsto un giorno senza allenamento, se per il periodo successivo si programma un allenamento con 3 sessioni settimanali da 20-30 minuti. In caso contrario non esiste alcuna controindicazione ad un allenamento giornaliero di 10 minuti con il Power Stepper KETTLER.

La sequenza di movimenti durante l'allenamento con il Power Stepper Kettler è simile ai movimenti che eseguiamo nel salire le scale, per cui dovrebbe essere nota a chiunque.

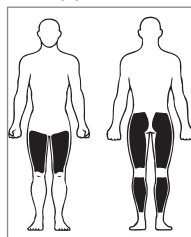
Tuttavia è opportuno rispettare alcuni punti:

- Prima di iniziare l'allenamento si dovrebbe controllare ogni volta che l'apparecchio sia montato in modo corretto e stabile.
 - Quando si sale sull'apparecchio si deve afferrare con ambedue le mani i corrimano.
 - Posizione sicura sulle pedane e scarpe idonee.
 - I principianti non dovrebbero allenarsi senza afferrare i corrimano.
 - È opportuno apprendere dapprima la sequenza di movimenti ed acquistare la pratica necessaria. Quando il movimento di scalata viene eseguito in un modo abbastanza sicuro si può iniziare lentamente a lasciare liberi i corrimano e ad accompagnare i movimenti con le braccia, come si fa quando si salgono le scale. Questo metodo include un allenamento particolarmente efficace dell'intero corpo in combinazione con lo sviluppo delle capacità di coordinamento e di equilibrio.
- Attenzione:** Questo metodo d'allenamento è adatto soltanto per sportivi esperti, ben allenati e in grado di eseguire in modo corretto la sequenza di movimenti.
- La resistenza di step va adattata alle individuali esigenze ed al peso corporeo agendo sugli anelli di regolazione degli ammortizzatori oleodinamici (livelli 1-12).
 - Al fine di garantire un allenamento delicato per le articolazioni

e per proteggere gli ammortizzatori oleodinamici si dovrebbero evitare le posizioni di fine corsa superiori ed inferiori degli ammortizzatori cilindrici e delle articolazioni dello stepper. Durante l'allenamento non si dovrebbero stendere completamente le articolazioni dei ginocchi, ma bensì iniziare con un leggero anticipo la fase di inversione.

- L'allenamento con musica o davanti alla televisione può incrementare la propria motivazione.

Durante l'allenamento si deve fare attenzione a mantenere omogenea la frequenza di step e a conservare una posizione sicura sull'apparecchio.

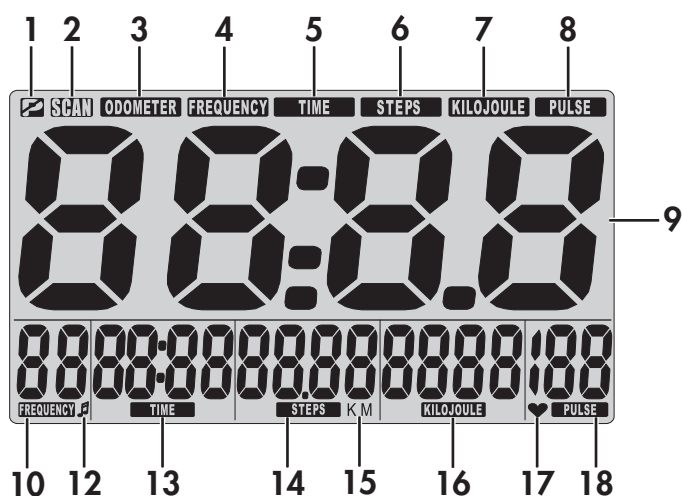


L'allenamento con il Power Stepper KETTLER ha effetto soprattutto sui muscoli delle estremità inferiori.

Il movimento di salita delle scale stimola soprattutto i muscoli dei glutei, delle cosce e dei polpacci e, soprattutto per i principianti, può risultare in un rafforzamento di tali muscoli in combinazione con un rassodamento dei tessuti delle stesse regioni. Inoltre, ad un livello più avanzato l'allenamento senza mani consente di migliorare le capacità di coordinamento e di equilibrio.

Complessivamente il Power Stepper KETTLER consente di migliorare in modo ottimale il proprio stato di fitness per ciò che riguarda la resistenza allo sforzo e la potenza dei muscoli. Il successo ottenuto mediante l'allenamento favorisce naturalmente un modo di vivere salutare, il quale trova tra l'altro espressione in un regime alimentare orientato alla salute del corpo.

Instrukcja obsługi komputera treningowego z wyświetlaczem cyfrowym (ST2610-9)



Wypożazenie

Symbol:

- | | |
|-------------|---|
| 1 P | gotowy do zadania parametrów |
| 2 SCAN | automatyczna zmiana wskazań |
| 3 ODOMETER | wskaźnik wysokości całkowitej |
| 4 FREQUENCY | wskaźnik częstotliwości stąpania |
| 5 TIME | wskaźnik czasu trwania treningu |
| 6 STEPS | wskaźnik stopni |
| 7 KILOJOULE | wskaźnik wydatku energii |
| 8 PULSE | wskaźnik aktualnego pulsu |
| 12 Note | akustyczna kontrola częstotliwości stąpania |
| 15 KM | |
| 17 Herz | miga w takt uderzeń serca |

Wartości:

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 9 Duży wyświetlacz | temperatura pomieszczenia [0 – 40°C] |
| | odometr [0 – 999.9 km] |
| | ocena sprawności [F 1.0 – F 6.0] |
| 10 Częstotliwość stąpania | 0 – 99 [kroków/ min.] |
| 13 Czas | 0:00 – 99:59 [min.:sek.] |
| 14 Stopnie | 0 – 9999 |
| 16 Wydatek energetyczny | 0 – 9999 [KJ] |
| 18 Puls | 50 – 199 [uderzeń /min.] |

Przyciski:

- | | |
|-------------------|---|
| Przycisk minus | obniżanie wartości (cofanie zakresu wskazań) |
| Przycisk Set | przycisk funkcyjny [programowanie, zmiana, cofanie (reset) wskaźnika] |
| Przycisk plus | zwiększanie wartości (zakres wskazań do przodu) |
| Przycisk Recovery | przycisk funkcyjny (ustalanie oceny sprawności) |

Przylączya (przód)

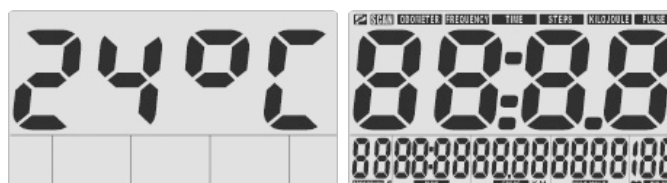
- | | |
|----------|----------------------|
| Gniazdko | dla klipsa nausznego |
|----------|----------------------|

Przylączya (tył)

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| Gniazdko (2-biegunowe) | dla czujnika prędkości |
| Kieszka baterijna | 2 baterie: Mignon 1,5 V, LR6, AA |

1.0 Stan wyświetlacza przed treningiem

- Temperatura pomieszczenia rys. 1 [przed i po treningu]
- Pełne wskazanie rys. 2 [po rozpoczęciu treningu lub naciśnięciu przycisku, 1 sek.]
- Wysokość całkowita rys. 3 [czas wskazywania: 10 sekund lub przycisk]
- Gotowość treningowa rys. 4 [przyciskiem Set]



Rys. 1 Temperatura pomieszczenia Rys. 2 Wskazanie pełne



Rys. 3 Wysokość całkowita

Rys. 4 Gotowość treningowa
Miga parametr częstotliwości

2.0 Rejestracja tętna

Ten komputer treningowy umożliwia dwa rodzaje rejestracji tętna:

1. Rejestrację przy pomocy klipsa nausznego
2. Rejestrację przy pomocy zestawu Cardio Puls Set (do nabycia jako wyposażenie dodatkowe w sklepach specjalistycznych)

Zaczynamy od ustawienia gotowości treningowej (rys. 4).

Rejestracja tętna przy pomocy klipsa nausznego

Podłączyć klips do gniazdka.

Potrząć koniuszek ucha dla lepszego ukrwienia.

Założyć klips na koniuszek ucha.

Rejestracja tętna przy pomocy zestawu Cardio Puls Set

Postępować zgodnie z przynależną instrukcją.

Wskazanie tętna

Symbol serca (17) miga w takt uderzeń tętna.

Po chwili na wyświetlaczu pojawia się wartość tętna (18).

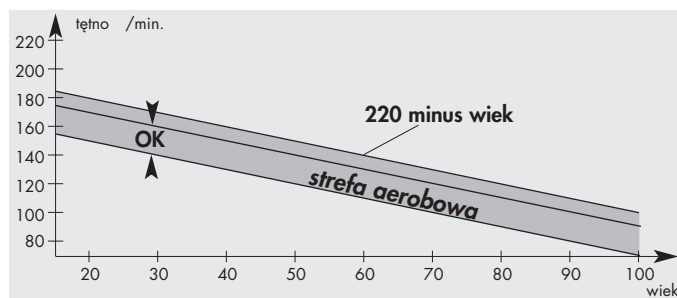
3.0 Trening bez ustawiania parametrów

Rozpocząć trening. Wszystkie wartości zliczane są w górę.

4.0 Trening z ustawieniem parametrów

Prawidłowy puls treningowy [strefa aerobowa]

Puls treningowy jest zależny od wieku ćwiczącego. Dla każdej grupy wiekowej istnieje „prawidłowy”, tzw. aerobowy zakres tętna treningowego (ogólna zasada określa jego wartość na poziomie: 220 minus wiek). Zakres ten jest ograniczony przez górną i dolną granicę tętna (+/- 10 uderzeń). Puls treningowy powinien mieścić się zawsze w obrębie strefy aerobowej. Nie należy przekraczać maksymalnej częstotliwości uderzeń serca (220 minus wiek). Osoby zdrowe mogą dobrać dla siebie odpowiednie wartości pulsu wg poniższego diagramu.



Ustawianie **częstotliwości stąpania** (10), **czasu** (13), **stopni** (14), **kilodżuli** (16), **granicy pulsu** (18).

Przed rozpoczęciem treningu lub w przypadku jego przerwania w lewej górnej części wyświetlacza pojawia się symbol **P** (1) (rys. 4). Naciśnięcie przycisku **Set**, przejście do trybu zadawania parametrów i przy pomocy przycisków **+** lub **-** ustawić żądaną wartość.

Wartości, które dają się zmieniać, znajdują się w **migających segmentach**.

Dłuższe przytrzymanie przycisków **+/–** powoduje **szybką zmianę** zadawanych wartości.

Po **jednoczesnym** naciśnięciu klawiszy **+/–** wartość wraca z powrotem do zera.

Przyciskiem **Set** przechodzimy do **następnych zadawanych parametrów**.

Po zadaniu tętna przyciskiem **Set** wracamy do panelu gotowości treningowej, ale już ze wszystkimi wprowadzonymi parametrami (rys. 11).

Przy **dłuższym** przytrzymaniu przycisku **Set** wyświetlacz przechodzi na **pełne wskazanie (funkcja Reset)** (rys. 2).

Uwaga

Jeśli w ciągu 4 minut nie wprowadzi się żadnych danych, wyświetlacz wraca do panelu temperatury pomieszczenia (rys. 1).



Rys. 5



Rys. 6



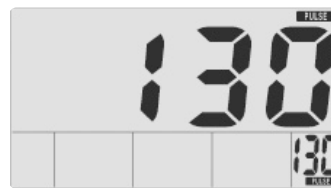
Rys. 7



Rys. 8



Rys. 9



Rys. 10



Bild 11

Rys. 5: Zadawanie częstotliwości zaczyna się od "OFF"

Rys. 6: Zadawanie częstotliwości: np. 30 uderzeń na minutę

Rys. 7: Zadawanie czasu: np. 18 minut

Rys. 8: Zadawanie stopni: np. 540 stopni

Rys. 9: Zadawanie wydatku energetycznego: np. 270 kilodżuli

Rys. 10: Zadawanie granicy pulsu: np. 130 uderzeń tętna

Rys. 11: Gotowość treningowa ze wskazaniem wszystkich parametrów

Funkcja

Zacząć stąpanie. Wszystkie **wartości zadane** zliczane są **wstecz** (oprócz granicy tętna), po osiągnięciu zera migają przez kilka sekund i następnie zliczane są dalej w górę.

Jeśli ilość uderzeń tętna wzrośnie powyżej **zadanej granicy**, pojawi się ostrzeżenie w postaci migającej wartości **pulsu i sygnału**

akustycznego.

5.0 Wskazania podczas treningu

Po rozpoczęciu treningu pojawi się automatyczna zmiana wskazań **SCAN** (symbol 2 na wyświetlaczu). Zmiana ta odbywa się w taktach 5-sekundowych. Funkcję **SCAN** można wyłączyć przy pomocy przycisku **Set**. Po jej wyłączeniu zmiany wskazań możemy dokonywać ręcznie przyciskami **+/-**. Jeśli aktywujemy wskazanie częstotliwości stąpania (12), włączy się automatycznie sygnał akustyczny w zadanym takcie, który pomoże nam zachować ustalony rytm treningu.

Równoczesne przyciśnięcie przycisków **+/-** powoduje wyłączenie sygnału akustycznego - wartość częstotliwości stąpania (12) nie jest już wyświetlana. Jest to możliwe także przy przerwaniu treningu.

Uwaga

Wybranie danego parametru (oprócz granicy tętna i częstotliwości stąpania) powoduje, że zostaje on natychmiast przejęty do dużego wyświetlacza (9).

6.0 Wskazanie przed treningiem, podczas przerwania i na końcu treningu

Jeśli zaprzestaniemy stąpania, system elektroniczny rozpozna przerwanie treningu. Automatyczna zmiana wskazań zostaje zatrzymana. Symbol **SCAN** znika, pojawia się natomiast **P**, a wskaźnik pulsu pozostaje nieruchomy na dużym wyświetlaczu. Jeśli w ciągu 4 minut nie rozpoczniemy na nowo treningu, wskaźnik przejdzie do panelu **temperatury pomieszczenia** (rys. 1). Przebyty **dystans** jest przy tym sumowany do całkowitej wysokości pokonanej trasy. Wszystkie **pozostałe** wartości **nie są zapisywane w pamięci**.

Uwaga

Przyciskami **+/-** można przejść do innego zakresu wskazań naprzód lub wstecz.

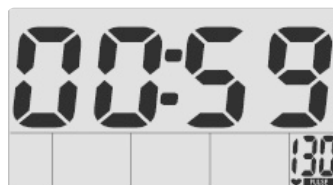
Przyciskiem **Set** można wrócić do trybu zadawania parametrów. Wszystkie poprzednie parametry treningowe są przy tym kasowane.

7.0 Wskazanie przy kontynuowaniu treningu

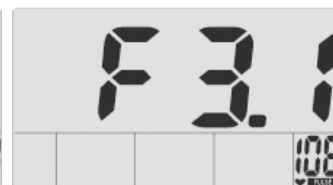
Rozpocząć trening. **Wartości są zliczane dalej.**

8.0 Pomiar tętna spoczynkowego

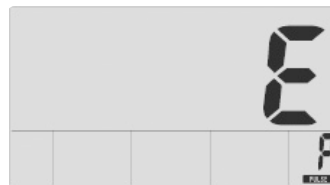
Komputer treningowy wyposażony jest w funkcję tętna spoczynkowego. Umożliwia ona pomiar pulsu na końcu treningu. Po zakończeniu treningu wcisnąć przycisk tętna spoczynkowego. Komputer mierzy tętno przez 60 sekund zliczając wstecz (rys. 12). Po zakończeniu pomiaru na wyświetlaczu pojawia się ocena sprawności z symbolem (**F**) (rys. 13). Obliczanie tej wartości wyjaśniono w rozdziale 9.0 Uwagi ogólne. Jeśli pomiar pulsu zostanie przerwany, zamiast wartości (**P**) na wyświetlaczu pojawia się meldunek błędu (**E**) (rys. 14). Przyciśnięcie przycisku **Recovery**, na wyświetlaczu pojawia się ponownie aktualne wskazanie treningowe.



rys. 12



rys. 13



rys. 14

Rys. 12: Pomiar tętna spoczynkowego z wstecznym biegiem czasu (0:60 – 0:00)

Rys. 13: Wskazanie oceny sprawności

Rys. 14: Bez rozpoznania tętna (**P**) przy pomiarze tętna spoczynkowego

Uwaga:

Jeśli wartość tętna nie jest wyświetlana, funkcja tętna spoczynkowego nie jest realizowana.

9.0 Uwagi ogólne

Obliczanie całkowitej wysokości trasy

1 stąpnienie jest równe około 0,19 metra.

Obliczanie kilodżuli

Wg danych medycyny sportowej wydatek energetyczny podczas stąpania jest następujący: 1 godzina stąpania przy częstotliwości 90 ruchów/ min. wymaga zużycia 2500 kJ.

1000 ruchów wymaga zużycia 465 kJ.

Obliczanie oparte jest na średnim stopniu obciążenia i zmienia się tylko poprzez zmianę częstotliwości ruchów.

Obliczanie oceny sprawności

Komputer oblicza i ocenia różnicę między tętnem wysiłkowym, a tętnem spoczynkowym i wynikającą z tego ocenę sprawności według wzoru:

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

P1 = tętno wysiłkowe

P2 = tętno spoczynkowe

Ocena 1 = bardzo dobra

Ocena 6 = niedostateczna

Porównanie tętna wysiłkowego i spoczynkowego to prosta i szybka możliwość kontroli sprawności fizycznej. Ocena sprawności jest wartością orientacyjną dla zdolności odnowy / regeneracji po wysiłkach fizycznych. Przed naciśnięciem przycisku tętna spoczynkowego i ustaleniem oceny sprawności należy przez dłuższy okres czasu, tzn. co najmniej 10 minut trenować w przedziale swojego tętna wysiłkowego. Przy regularnym treningu układu krążenia można dość szybko przekonać się, że nasza ocena sprawności (stopień kondycji fizycznej) poprawia się.

Wskazówki dotyczące pomiaru tętna

Pomiar tętna zaczyna się, kiedy symbol serca na wyświetlaczu miga w takt naszego pulsu.

Pomiar tętna przy pomocy klipsa nauszego

Czujnik tętna pracuje przy wykorzystaniu światła podczerwonego i mierzy zmiany przepuszczalności światła naszej skóry, wywoływane przez uderzenia tętna. Przed umocowaniem czujnika

tętna do ucha koniuszek ucha należy 10-krotnie silnie potrzeć w celu lepszego ukrwienia.

Unikać impulsów zakłócających.

- Klips przymocować starannie do koniuszka ucha i znaleźć punkt najlepszego odbioru (symbol serca miga bez przerwy).
- Nie trenować przy bezpośredniej ekspozycji na silne światło (np. neon, halogen, promienniki, światło słoneczne)
- Bezwzględnie unikać wstrząsów i drgania klipsa włącznie z kablem. Kabel przypiąć klamerką do ubrania lub najlepiej unieruchomić go opaską na czole.

Pomiar tętna przy pomocy zestawu Cardio Puls Set (wyposażenie dodatkowe)

Postępować zgodnie z przynależną instrukcją.

Zakłócenia we wskazaniach tętna

W przypadku pojawienia się problemów z rejestracją tętna, należy sprawdzić jeszcze raz zachowanie wyżej opisanych punktów. Sprawdzić też napięcie w baterii.

Usterki w komputerze treningowym

Zanotować stan pokonanego odcinka. W przypadku dziwnego zachowania się komputera należy wyjąć baterie, sprawdzić napięcie w baterii i ponownie włożyć baterie. Zapisana całkowita długość trasy podczas wymiany baterii zostaje utracona.

10.0 Instrukcja treningowa

Przy pomocy urządzenia KETTLER Power Stepper można trenować przede wszystkim sprawność układu krążenia oraz rozwijać siłę mięśni ud i pośladków.

Ważna wskazówka

Przed rozpoczęciem treningów należy skonsultować się ze swoim lekarzem, który określi, czy stan naszego zdrowia pozwala na wykonywanie ćwiczeń na stepperze. Lekarska diagnoza powinna stać się podstawą dla doboru właściwego programu treningowego. Poniższe wskazówki treningowe odnoszą się tylko do osób ze zdrowym układem krążenia.

Wskazówki treningowe

Trening prowadzony na urządzeniu KETTLER Power Stepper powinien mieć charakter treningu wytrzymałościowego. Oznacza to, że powinno się ćwiczyć z umiarkowaną intensywnością przez dłuższy odcinek czasu. Intensywność treningu ustalamy poprzez dobór odpowiedniej częstotliwości stąpania, tzn. im szybciej stąpamy tym bardziej intensywny jest nasz trening. Należy jednak stale pamiętać, aby nie ćwiczyć zbyt intensywnie i unikać przeforsowania. Wchodzenie po schodach jest bardzo wyczerpującym rodzajem ruchu, który wymaga wyjątkowej pracy układu sercowo-naczyniowego. Dlatego podczas treningu należy stale kontrolować na podstawie częstotliwości uderzeń tętna, czy intensywność treningu określiliśmy w sposób dla nas odpowiedni. Ogólna zasada przy doborze częstotliwości tętna przedstawia się następująco:

220 minus wiek ćwiczącego

Zgodnie z tą zasadą osoba 50-letnia powinna prowadzić swój trening wytrzymałościowy z częstotliwością tętna 130.

Zalecenia treningowe na bazie tych obliczeń uznawane są jako korzystne przez wielu renomowanych lekarzy sportowych. Częstotliwość stąpania oraz opór powinniśmy zatem ustalać tak, aby podczas treningu uzyskać optymalną dla nas częstotliwość pulsu zgodną z powyższą regułą.

Zalecenie te dotyczy jednak wyłącznie osób zdrowych i nie mogą

być stosowane dla ludzi cierpiących na choroby układu krążenia!

Zakres obciążeń

W przypadku osób początkujących stopień obciążenia treningowego można zwiększać tylko stopniowo. Pierwsze zadania treningowe powinny być krótkie i przerywane odpoczynkiem.

Medycyna sportowa podaje jako przykład następujący plan korzystnego stopnia obciążenia treningowego:

Częstotliwość ćwiczenia	Czas trwania treningu
codziennie	10 min.
2-3 razy tygodniowo	20 – 30 min.
1-2 razy tygodniowo	30 – 60 min.

Początkujący nie powinni zaczynać od ćwiczeń 30-60 minutowych. Trening dla osób początkujących w pierwszych czterech tygodniach ćwiczeń może być prowadzony w następujący sposób:

Częstotliwość treningu Zakres pojedynczego ćwiczenia

Tydzień pierwszy

3 razy w tygodniu 2 minuty - trening
1 minuta - przerwa na gimnastykę
2 minuty - trening
1 minuta - przerwa na gimnastykę
2 minuty - trening

Tydzień drugi

3 razy w tygodniu 3 minuty - trening
1 minuta - przerwa na gimnastykę
3 minuty - trening
1 minuta - przerwa na gimnastykę
2 minuty - trening

Tydzień trzeci

3 razy w tygodniu 4 minuty - trening
1 minuta - przerwa na gimnastykę
3 minuty - trening
1 minuta - przerwa na gimnastykę
3 minuty - trening

Tydzień czwarty

3 razy w tygodniu 5 minuty - trening
1 minuta - przerwa na gimnastykę
4 minuty - trening
1 minuta - przerwa na gimnastykę
4 minuty - trening

Uzyskane wartości treningowe możemy wpisać w tabeli wyników tworząc naszą osobistą dokumentację treningową.

Przed i po każdym ćwiczeniu należy przeprowadzić 5-minutową gimnastykę w celu rozgrzania lub też schłodzenia mięśni. Jeśli w późniejszym planie treningowym wykonujemy ćwiczenia 20-30 minutowe prowadzone 3x w tygodniu, między dwiema jednostkami ćwiczeniowymi powinien być dzień przerwy. Jeśli nasze ćwiczenia są krótsze, np. 10-minutowe, nie ma żadnych przeciwwskazań dla codziennego treningu na urządzeniu KETTLER Power Stepper.

Ćwiczenia na urządzeniu Kettler Power Stepper przypominają wchodzenie po schodach. Ruch ten powinien być więc znany każdemu, mimo tego podajemy poniżej kilka punktów, które należy przestrzegać:

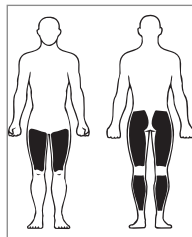
- Za każdym razem przed treningiem sprawdzić poprawny stan i posadowienie urządzenia.

- Podczas wchodzenia na stepper należy przytrzymać się obydwiema rękami uchwytów.
 - Przed treningiem założyć buty na antypoślizgowej podeszwie, aby zapewnić sobie stabilność.
 - Początkujący nie powinni trenować bez trzymania się rękami uchwytów. Należy najpierw dobrze opanować i utrwalić przebieg ćwiczeń. Kiedy podczas wykonywania ćwiczeń pocujemy się wystarczająco pewnie, możemy stopniowo przechodzić do ćwiczenia bez trzymania się rękami uchwytów. Ręce należy prowadzić wówczas z boku tak jak podczas wchodzenia po schodach. Ta metoda ćwiczeniowa zapewnia bardzo efektywny trening całego ciała, połączony z ćwiczeniem koordynacji ruchów i zmysłu równowagi.
- Uwaga:** Ta metoda treningowa przeznaczona jest wyłącznie dla osób zaawansowanych, które dobrze opanowały charakter ćwiczeń.
- Opór stąpania ustawiać odpowiednio do indywidualnych potrzeb i do wagi ciała. Do regulacji służą pierścienie nastawcze cylindrów olejowych (stopnie 1-12).
 - W celu ochrony stawów kostnych a także cylindrów olejowych należy unikać ustawiania cylindrów lub pedałów na górnej i dolnej pozycji krańcowej. Podczas treningu nie prostować całkowicie stawów kolanowych, fazę odwrotną wprowadzać

tuż przed wyprostowaniem się kolan.

- Trening przy muzyce lub przed telewizorem może podnieść motywację do ćwiczeń.

Podczas treningu należy pamiętać o zachowaniu równomiernej częstotliwości stąpania i stabilnej postawy na urządzeniu.



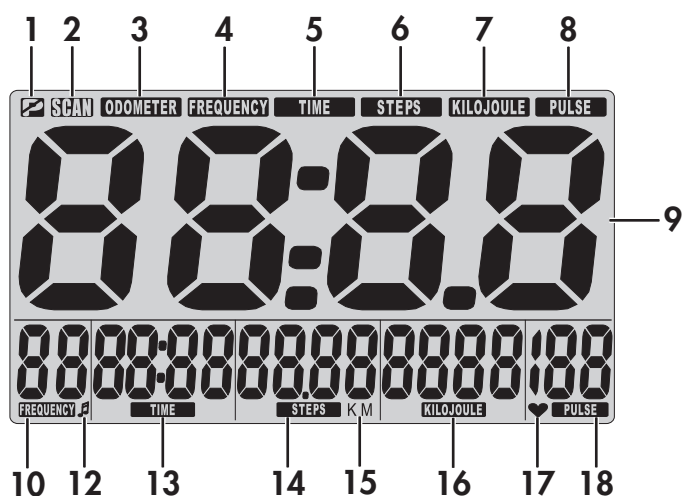
Trening na urządzeniu KETTLER Power Stepper ćwiczy przede wszystkim mięśnie kończyn dolnych.

Ruch naśladujący wchodzenie po schodach aktywuje szczególnie mięśnie pośladków, ud i łydek i – zwłaszcza u osób nie wytrenowanych – zwiększa siłę tych partii muskulatury. Przy regularnym ćwiczeniu należy też oczekiwać

ujędrnienia ww. części ciała. Ponadto w przypadku osób zaawansowanych trening bez trzymania się dłońmi uchwytów polepsza koordynację ruchową i zmysł równowagi.

Podsumowując: dzięki urządzeniu KETTLER Power Stepper możemy doskonale polepszyć naszą sprawność w zakresie wytrzymałości i siły mięśni. Dobroczynne skutki treningu uzyskuje się oczywiście prowadząc jednocześnie zdrowy tryb życia, który obejmuje także racjonalny i zdrowy sposób odżywiania.

Návod na obsluhu tréninkového počítače s digitálním ukazatelem (ST2610-9))



Vybavení:

Symbols:

- | | |
|--------------|--|
| 1. P | žádný trénink: připraveno pro zadání |
| 2. SCAN | automatická změna zobrazení |
| 3. ODOMETER | zobrazení celkové výšky |
| 4. FREQUENCY | zobrazení frekvence šlapání |
| 5. TIME | zobrazení tréninkového času |
| 6. STEPS | zobrazení stupňů |
| 7. KILOJOULE | zobrazení spotřeby energie |
| 8. PULSE | zobrazení aktuálního pulsu |
| 12 Poznámka | akustické zadání frekvence šlapání aktivní |
| 15 KM | |
| 17 Srdce | bliká v taktu tepu pulsu |

Hodnoty:

- | | | |
|-----|-------------------|-------------------------------|
| 9. | Velké zobrazení | Pokojeová teplota [0 – 40 °] |
| | | Odometr [0 – 9999 km] |
| | | Kondiční známka [F1.0 – F6.0] |
| 10. | Frekvence šlapání | 0 - 99 [stupňů/min] |
| 13. | Čas | 0:00 - 99:59 [min.:sek.] |
| 14. | Stupně | 0 - 9999 |
| 16. | Spotřeba energie | 0 – 9999 [KJ] |
| 18. | Puls | 50 - 199 [tepů/min.] |

Tlačítka:

- | | |
|-------------------|--|
| Tlačítko Mínus | Snížení hodnot (snížení rozsahu ukazatele) |
| Tlačítko Set | Funkční tlačítko [zadání, změna, vynulování (reset) ukazatele] |
| Tlačítko Plus | Zvýšení hodnot (zobrazovaná oblast zpět) |
| Tlačítko Recovery | Funkční tlačítko [stanovení kondiční známky] |

Přípojky (vpředu)

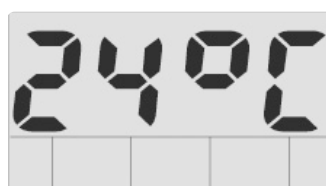
- | | |
|--------|----------------------|
| Zdířka | pro ušní měřič pulsu |
|--------|----------------------|

Přípojky (vzadu)

- | | |
|----------------------|--------------------------------------|
| Zdířka (2 póly) | pro snímač rychlosti |
| Příhrádka na baterie | 2 baterie: Mignon 1,5 Volt, LR6, AA, |

1.0 Ukazatele před tréninkem

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Pokojeová teplota | Obrázek 1 [před tréninkem a po něm] |
| 2. Celkové zobrazení | Obrázek 2 [po šlápnutí na pedál nebo stisknutí tlačítka, 1 sek.] |
| 3. Celková výška | Obrázek 3 [doba zobrazení: 10 vteřin nebo tlačítko] |
| 4. Připravenost k tréninku | Obrázek 4 [s tlačítkem Set] |



Obrázek 1: Pokojeová teplota



Obrázek 2: Celkové zobrazení



Obrázek 3: Celková výška



Obrázek 4: Připravenost k tréninku: Frekvence bliká

2.0 Měření pulsu

Tento tréninkový počítač nabízí dvě možnosti měření pulsu:

1. s ušním měřičem pulsu.
2. se sadou Cardio Puls Set (lze obdržet ve speciální prodejně jako příslušenství)

Nastavíte ji „Připravenost k tréninku“ (obrázek 4).

Měření pulsu s ušním měřičem pulsu

Připojte ušní měřič do zdířky.

Ušní lalůček si promete, aby byl lépe prokrven.

Nasadte ušní měřič na ušní lalůček.

Měření pulsu pomocí sady Cardio Puls Set

Dodržujte příslušný návod.

Ukazatel pulsu

Symbol srdce (15) bliká v taktu tepu vašeho srdce.

Tep pulsu se zobrazí jako hodnota (16).

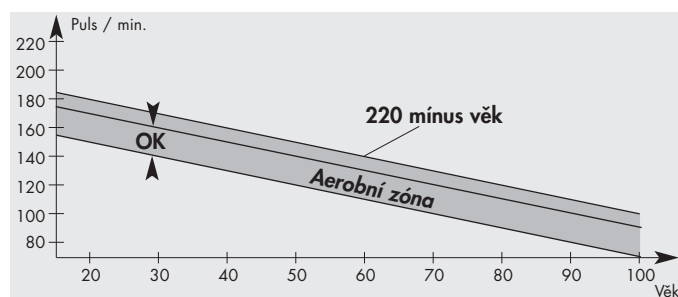
3.0 Trénink bez zadání tréninkových dat

Započnete s tréninkem. Všechny hodnoty jsou počítány směrem **nahoru**.

4.0 Trénink se zadáním tréninkových dat

Správný tréninkový puls [aerobní zóna]

Tréninkový puls závisí na věku. Pro každý věk existuje takzvaný „správný“ tréninkový rozsah (základní pravidlo: 220 mínus věk), který je ohraničen horní a dolní úrovní pulsu (+/- 10 tepů). Tréninkový puls by se měl vždy pohybovat v rámci aerobní zóny. Nesmíte překročit maximální pulsovou frekvenci (220 mínus věk). Pro zdravé osoby platí hodnoty z níže uvedeného grafu.



Nastavení **frekvence šlapání** (10), **času** (13), **stupňů** (14), **kilojoulů** (16), **mezní hodnoty pulsu** (18).

Před tréninkem nebo při jeho přerušování se objeví symbol **P** (1) (obrázek 4) vlevo nahoře na displeji. Stisknete tlačítko **Set**, dostanete se do režimu zadávání a pomocí tlačítka **+** nebo **-** nastavíte požadovanou hodnotu.

Nastavitelné hodnoty jsou zobrazeny **blíkajícími segmenty**.

Jestliže podržíte tlačítko **+/-** **déle** stisknuté, bude se hodnota za-

dání **zvyšovat** nebo **snížovat** rychleji.

Jestliže tlačítka **+/-** stisknete současně, skočí hodnota **zpět** na nulu. Pomocí tlačítka **Set** se dostanete do **dalších zadání**.

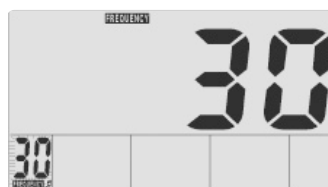
Po zadání pulsu se pomocí tlačítka **Set** dostanete do režimu připravenosti k tréninku, ale se zobrazením všech zadání (obrázek 11). Jestliže tlačítko **Set** podržíte **déle** stisknuté, ukazatel přeskočí na **celkové zobrazení (funkce vynulování)** (obrázek 2)

Poznámka

Jestliže během 4 minut nezadáte žádné hodnoty, přeskočí ukazatel na pokojovou teplotu (obrázek 1).



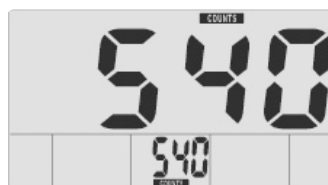
Obrázek 5



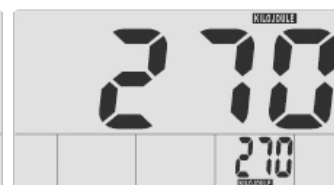
Obrázek 6



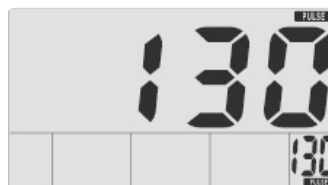
Obrázek 7



Obrázek 8



Obrázek 9



Obrázek 10



Obrázek 11

Obrázek 5: Zadání frekvence začíná pomocí „OFF“

Obrázek 6: Zadání frekvence: např. 30 úderů za minutu)

Obrázek 7: Zadání času: např. 18 minut

Obrázek 8: Zadání: např. 540 stupňů

Obrázek 9: Zadání spotřeby energie: např. 270 kilojoulů

Obrázek 10: Zadání mezní hranice pulsu: např. 130 tepů pulsu

Obrázek 11: Připravenost k tréninku se zobrazením všech zadání

Funkce

Začněte šlapat. Všechny **zadané hodnoty** (kromě mezních hodnot pulsu) jsou odpočítávány směrem **dozadu**, na nule několik vteřin blikají a poté jsou počítány zase od zadané hodnoty směrem **nahoru**.

Jestliže **tep vašeho pulsu** překročí **mezní hodnotu pulsu**, bliká z důvodu varování hodnota **pulsu** a zazní **pípnutí**.

5.0 Zobrazení při tréninku

Započnete s tréninkem, v taktu 5 vteřin začne probíhat automatická změna zobrazení **SCAN** (symbol 2 na ukazateli). Jestliže jste ve zobrazení aktivovali známku zadání frekvence šlapání 12, začne přístroj vydávat zvukové signály v nastaveném taktu, aby vám pomohl dodržet frekvenci šlapání.

Společným stisknutím tlačítek **+/-** vypnete akustické udávání frekvence šlapání – známka 12 již nebude zobrazena. To je možné i při přerušení tréninku.

Poznámka

Jestliže se dosáhne zadání (kromě mezní hodnoty pulsu a frekvence šlapání), ihned se převezme do velkého zobrazení (9).

6.0 Zobrazení před tréninkem, při přerušení či ukončení tréninku

Přerušete šlapání a elektronika rozpozná přerušení tréninku. Automatické přepínání zobrazení se zastaví, symbol **SCAN** zmizí, zobrazí se **P** a aktuální sekce zůstane zobrazena. Jestliže během 4 minut nebudete v tréninku pokračovat, přejde zobrazení na ukazatel **pokojevé teploty** (obrázek 1). Přitom se dráha přičte k celkové výšce. Všechny **ostatní** hodnoty **nebudou uloženy**.

Poznámka

Pomocí tlačítek **+/-** můžete přejít o jednu oblast zobrazení dopředu nebo dozadu.

Pomocí tlačítka **Set** se opět dostanete do režimu zadávání. Přitom budou všechna dosavadní tréninková data vymazána.

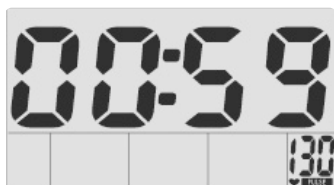
7.0 Zobrazení při pokračování tréninku

Započnete opět s tréninkem. **Hodnoty se budou dále započítávat.**

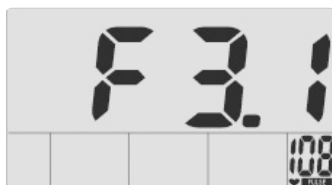
8.0 Měření zotavovacího pulsu

Tréninkový počítač je vybaven funkcí zotavovacího pulsu. Ta umožňuje změřit váš zotavovací puls na konci tréninku.

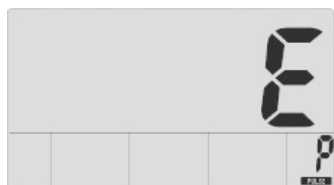
Na konci tréninku stisknete tlačítko zotavovacího pulsu. Počítač měří 60 vteřin zpětně váš puls (obrázek 12). Poté se zobrazí kondiční známka se symbolem (**F**) (obrázek 13). Výpočet je objasněn v části 9.0 Obecně. Jestliže se měření pulsu přeruší, zobrazí se místo hodnoty (**P**) chybové hlášení (**E**) (obrázek 14). Když stisknete tlačítko Recovery, objeví se opět aktuální tréninkové zobrazení.



Obrázek 12



Obrázek 13



Obrázek 14

Obrázek 12: Měření zotavovacího pulsu s odpočtem času (0:60 - 0:00)

Obrázek 13: Zobrazení kondiční známky

Obrázek 14: Není rozpoznání pulsu (P) při měření zotavovacího pulsu

Poznámka:

Jestliže hodnota pulsu není zobrazena, není funkce zotavovacího pulsu vykonávána.

9.0 Obecně

Výpočet celkové výšky

1 šlápnutí vydá za výšku 0,19 metrů.

Výpočet kilojoulů

Z hlediska sportovního lékařství dochází při stepování k následující spotřebě energie: 1 hodina stepování spotřebuje při frekvenci šlapání 90 šlápnutí za minutu 2500 kJ.

1000 šlápnutí vydá za 465 kilojoulů.

Výpočet je založen na středním zátěžovém stupni a mění se jen změnou frekvence šlapání.

Výpočet kondiční známky

Počítač vypočte a vyhodnotí rozdíl mezi zátěžovým pulsem a zotavovacím pulsem a vaši výslednou „kondiční známku“ podle následujícího vzorce:

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

P1 zátěžový puls,

P2 = zotavovací puls

Známka 1 = velmi dobrá,

Známka 6 = nedostatečná

Porovnání zátěžového a zotavovacího pulsu je snadnou a rychlou možností, jak řídit tělesnou kondici. Kondiční známka je orientační hodnota pro vaši schopnost zotavení po tělesném zatížení. Než stisknete tlačítko zotavovacího pulsu a zjistíte svou kondiční známku, měli byste po delší dobu, tj. min. 10 minut, trénovat ve vašem rozsahu zatížení. Při pravidelném tréninku srdce a krevního oběhu zjistíte, že se vaše „kondiční známka“ zlepšuje.

Pokyny k měření pulsu

Vypočítávání pulsu začíná tehdy, když srdce na displeji bliká v taktu vašeho tepu..

S ušním měřičem

Senzor pro měření pulsu pracuje pomocí infračerveného světla a měří změny propustnosti světla u vaší kůže, které jsou vyvolány vašim tepem. Než si nalepíte senzor na měření pulsu na váš ušní lalůček, silně si ho 10x promněte pro lepší prokrvení.

Zabraňte rušivým impulsům.

- Upevněte si ušní měřič pulsu pečlivě na váš ušní lalůček a vyhledejte nejvýhodnější místo pro měření (symbol srdce bliká bez přerušení).
- Netrénujte přímo pod silnými světelnými zdroji jako je např. neonové světlo, halogenové světlo, bodové světlo nebo sluneční světlo.
- Naprosto zabraňte otřesům a kývání ušního senzoru včetně kabelu. Vždy pevně upevněte kabel prostřednictvím sponky na vaše oblečení nebo ještě lépe na čelenku.

Se sadou Cardio Puls Set (příslušenství)

Dodržujte příslušný návod.

Poruchy ukazatele pulsu

Jestliže přeci jen dojde ještě jednou k problémům s měřením pulsu,

překontrolujte ještě jednou výše uvedené body.
Zkontrolujte napětí baterií.

Poruchy tréninkového počítače

Poznamenejte si stav ohledně výšky. Jestliže se tréninkový počítač chová nezvykle, vyjměte baterie, zkontrolujte napětí baterií a baterie vložte zpět. Uložená celková výška bude při výměně baterií smazána.

10. Návod k tréninku

Pomocí silového stepperu KETTLER trénujete především výkonnost srdečního oběhového systému a sílu horních stehen a sedacího svalstva.

Důležité upozornění

Před zahájením tréninku si nechte svým lékařem objasnit, zda jste pro trénink se silovým stepperem KETTLER zdravotně disponovaní. Lékařský nález by měl být podkladem pro sestavení vašeho tréninkového programu. Následující tréninkové pokyny jsou doporučovány pouze osobám se zdravým srdcem a krevním oběhem.

Pokyny k tréninku

Trénink se silovým stepperem KETTLER musí být metodicky sestaven podle zásad vytrvalostního tréninku. To znamená, že se se střední intenzitou trénuje po delší časový úsek. Přitom stanovujete intenzitu tréninku prostřednictvím frekvence šlapání, tzn., že čím rychleji šlapete, o to je váš trénink intenzivnější. Mějte stále na paměti, že není dobré intenzitu nadhodnocovat a přetěžovat se. Stoupání do schodů je velmi náročná forma pohybu, která odpovídajícím způsobem zatěžuje srdeční oběhový systém.

Proto v průběhu tréninku kontrolujte podle své tepové frekvence, zda jste intenzitu svého tréninku stanovili správně. Jako základní pravidlo pro přiměřenou tepovou frekvenci platí:

220 mínus věk

Z toho vyplývá, že např. padesátiletá osoba by měla svůj vytrvalostní trénink sestavit s pulsovou frekvencí 130.

Doporučení tréninku na základě těchto výpočtů jsou mnoha uznávanými lékaři ve sportovní medicíně považována za pozitivní. Poté byste měli určit frekvenci šlapání a odpor při šlapání při tréninku tak, že dosáhnete své optimální pulsové frekvence podle výše uvedeného základního pravidla.

Tato doporučení se však vztahují pouze na zdravé osoby a neplatí pro osoby s chorobami srdce a krevního oběhu!

K rozsahu zatížení

Začátečník zvyšuje rozsah zatížení svého tréninku jen postupně. První tréninkové jednotky by měly být relativně krátké a sestaveny v intervalech.

Za kondičně pozitivní jsou ve sportovním lékařství považovány následující zátěžové faktory:

Četnost tréninků	Doba tréninku
denně	10 min.
2-3 x týdně	20-30 min.
1-2 x týdně	30-60 min.

Začátečníci by neměli začínat tréninkovými jednotkami 30-60 minut.

Trénink začátečníků může být v prvních 4 týdnech koncipován následovně:

Četnost tréninků Rozsah jedné tréninkové jednotky

1. týden

3 x týdně 2 minuty tréninku
1 minuta přestávky pro protahovací cvičení
2 minuty tréninku
1 minuta přestávky pro protahovací cvičení
2 minuty tréninku

2. týden

3 x týdně 3 minuty tréninku
1 minuta přestávky pro protahovací cvičení
3 minuty tréninku
1 minuta přestávky pro protahovací cvičení
2 minuty tréninku

3. týden

3 x týdně 4 minuty tréninku
1 minuta přestávky pro protahovací cvičení
3 minuty tréninku
1 minuta přestávky pro protahovací cvičení
3 minuty tréninku

4. týden

3 x týdně 5 minut tréninku
1 minuta přestávky pro protahovací cvičení
4 minuty tréninku
1 minuta přestávky pro protahovací cvičení
4 minuty tréninku

Pro dokumentování vašeho osobního tréninku můžete zapisovat dosažené hodnoty při tréninku do výkonové tabulky.

Před tréninkovou jednotkou a po ní slouží přibližně 5 minut protahovacích cviků k zahřátí, resp. uvolnění/vychladnutí. Mezi dvě tréninkové jednotky byste měli zařadit jeden den bez tréninku, jestliže později dáte přednost tréninku třikrát týdně po 20-30 minut. Jinak nic nehovoří proti každodennímu 10minutovému tréninku se silovým stepperem KETTLER.

Forma pohybu při tréninku se silovým stepperem KETTLER je podobná stoupání do schodů a měla by být každému známá.

Přesto je nutno dodržovat některé body:

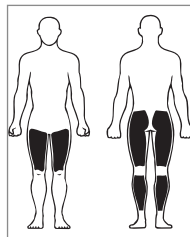
- Před tréninkem vždy dbejte na správné postavení a stabilitu přístroje.

- Při vstupování na přístroj se oběma rukama přidržujte madel.
- Stabilní postoj na šlapadlech s odpovídající obuví.
- Během začátečnického tréninku netrénujte bez držení. Formu pohybu je nejprve třeba se naučit a zažít. Když se již při výstupovém pohybu cítíte dostatečně jistě, můžete pomalu přejít k tomu, že pustíte madla a ruce budou provádět podél těla stejný pohyb, jako při výstupu do schodů. Tato tréninková metoda zahrnuje velmi efektivní trénink celého těla spojený s tréninkem schopnosti koordinace a držení rovnováhy.
Pozor: Tato tréninková metoda je vhodná pouze pro pokročilé a dobře trénované vytrvalostní sportovce, kteří bezpečně ovládají tento sled pohybů.
- Nastavte odpor při šlapání podle individuálních potřeb a tělesné hmotnosti na nastavovacích kroužcích olejových tlakových tlumících válců (stupeň 1-12).
- Pro trénink šetrící klouby a za účelem šetrnění olejových tlakových tlumících válců byste měli zabránit horním a spodním koncovým dorazům u olejových tlakových tlumících válců popř. šlapadel. Nepropínejte během tréninku úplně kolena, ale snažte se za-

počít s opačným pohybem vždy o trochu dříve.

- Trénink s muzikou nebo před televizí může zvýšit motivaci k tréninku.

Dbejte při tréninku na rovnoměrnou frekvenci šlapání a pevný stabilní postoj na přístroji.



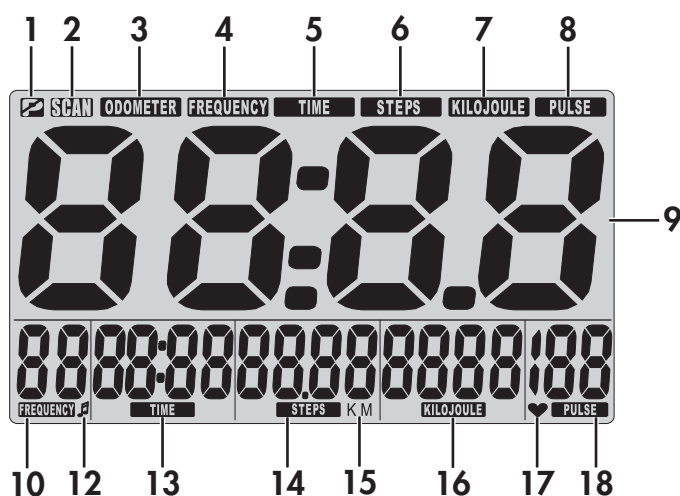
Trénink se silovým stepperem KETTLER především posiluje svalstvo dolních končetin.

Výstup do schodů aktivuje v hlavní míře sedací svalstvo a svalstvo stehen a lýtek a lze především u netrénovaných osob očekávat zesílení tohoto svalstva, které se může odrazit ve formě natažení vazů v těchto partiích. Kromě toho lze při tréninku bez držení dosáhnout v pokročilém stádiu zlepšení schopnosti koordinace a držení rovnováhy.

Celkem vzato, můžete pomocí silového stepperu Kettler perfektně zlepšit vaši kondici ohledně výdrže a síly. Výsledek tréninku je samozřejmě optimalizován prostřednictvím cíleného zdravého životního stylu, který především nalezne odezvu při zdravém způsobu stravování.

P Instruções de utilização do computador e de treino

Instruções de utilização do computador de treino com visor digital (ST2610-9)



Equipamento:

Símbolos:

- | | |
|-------------|---|
| 1 P | sem treino: pronto para valores pre-definidos |
| 2 SCAN | mudança automática da indicação |
| 3 ODOMETER | indicação da altura total |
| 4 FREQUENCY | indicação da frequência dos pedais |
| 5 TIME | indicação do tempo de treino |
| 6 STEPS | indicação dos níveis/degraus |
| 7 KILOJOULE | indicação do consumo de energia |
| 8 PULSE | indicação da pulsação actual |
| 12 Note | sinal acústico activo para o valor da frequência dos pedais |
| 15 KM | |
| 17 Coração | pisca ao ritmo da pulsação |

Valores:

- | | |
|--------------------------|--|
| 9 Indicação grande | Temperatura ambiente [0 - 40°C]
Odómetro [0 - 999,9 km]
Avaliação da condição física [F 1.0 - F 6.0] |
| 10 Frequência dos pedais | 0 - 99 [degraus/min] |
| 13 Tempo | 0:00 - 99:59 [min:seg] |
| 14 Níveis/degraus | 0 - 9999 |
| 16 Consumo de energia | 0 - 9999 [KJ] |
| 18 Pulsação | 50 - 199 [pulsões/min] |

Teclas:

- | | |
|----------------|--|
| Tecla Menos | Reduzir valores (retroceder na área de indicação) |
| Tecla Set | Tecla de função [Especificação, Mudança, Repor (Reset) da indicação] |
| Tecla Mais | Aumentar os valores (avançar na área de indicação) |
| Tecla Recovery | Tecla de função [Determinação da classificação da condição física] |

Ligações (frente)

- | | |
|--------|-------------------------|
| Tomada | para o sensor de orelha |
|--------|-------------------------|

Ligações (traseira)

- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| Tomada (2 pinos) | para o sensor de velocidade |
| Compartimento de pilhas | 2 pilhas: Mignon 1,5 Volt, LR6, AA |

1.0 Indicações antes da sessão de treino

1. Temperatura ambiente Figura 1 [antes e depois da sessão de treino]
2. Indicação completa Figura 2 [após o início do treino ou depois de premir uma tecla, 1 seg]
3. Altura total Figura 3 [Duração da indicação: 10 segundos ou tecla]
4. Prontidão para o treino Figura 4 [com tecla Set]

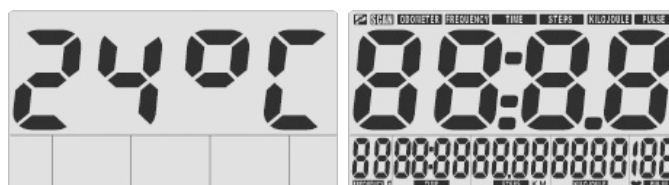


Figura 1 Temperatura ambiente Figura 2 Indicação completa



Figura 3 Altura totais

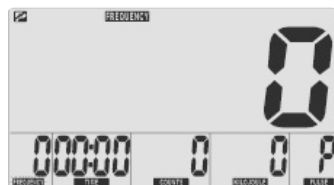


Figura 4 Prontidão para o treino: a frequência pisca

2.0 Medição da pulsação

Este computador de treino permite duas medições da pulsação:

1. com o sensor de orelha.
2. com o Conjunto de Medição da Pulsação Cardíaca (disponível como acessório no comércio especializado) ajusta a prontidão para o treino (figura 4).

Medição da pulsação com o sensor de orelha

Insira o sensor de orelha na tomada
Friccione um lóbulo para melhorar a circulação sanguínea
Prenda o sensor de orelha ao lóbulo

Medição da pulsação com o Conjunto de Medição da Pulsação Cardíaca

Respeite as respectivas instruções.

Indicação da pulsação

O símbolo do coração (h) está intermitente ao ritmo da sua pulsação.

A pulsação é indicada como valor (18)

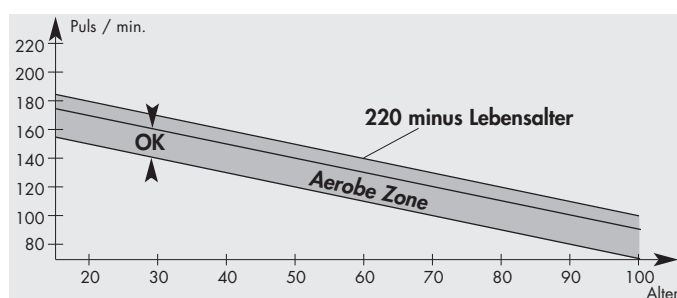
3.0 Treino sem especificações de dados de treino

Inicie o treino. Todos os valores começam em contagem **crescente**.

4.0 Treino com especificações de dados de treino

A pulsação de treino correcta [Zona aeróbia]

A pulsação do treino depende da idade. Para cada idade existe a chamada zona de treino aeróbico "correcta" (regra: 220 menos a idade), delimitada por um limite de pulsação superior e inferior (+/- 10 pulsações). A pulsação do treino deve encontrar-se sempre dentro da zona aeróbica. A pulsação máxima (220 menos a idade) não deve ser ultrapassada. As pessoas saudáveis podem orientar-se pelo diagrama que se segue.



Einstellen von **Trittfrequenz** (10), **Zeit** (13), **Stufen** (14), **Kilojoule** (16), **Pulsgränze** (18).

Definição de **frequência dos pedais** (10), **tempo** (13), **níveis** (14), **Kilojoule** (16), **limite de pulsação** (18).

Antes do treino ou quando o treino é interrompido, o símbolo **P** (1) (figura 4) é exibido no canto superior esquerdo da indicação. Prima a tecla **Set** até ao modo de valores e com as teclas + ou - defina o valor desejado.

Os valores que podem ser alterados são apresentados com **segmentos intermitentes**.

Se premir **prolongadamente** as teclas +/- efectua um **avanço ou recuo rápido** nos valores definidos.

Se premir as teclas +/- **simultaneamente**, o **valor** regressa **a zero**.

Com a tecla **Set** acede aos **valores seguintes**.

Após o valor de pulsação, aceda à prontidão para o treino com a tecla **Set**, visualizando todos os valores (figura 11). Se premir **prolongadamente** a tecla **Set**, a indicação salta para a **indicação total (função de reset)** (figura 2).

Observação

Se dentro de 4 minutos não introduzir nenhum valor, a indicação salta para a temperatura da sala (figura 1).



Figura 5



Figura 6



Figura 7

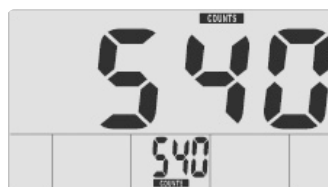


Figura 8



Figura 9

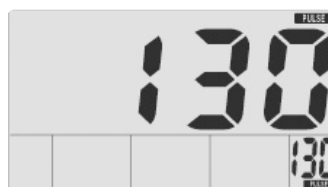


Figura 10



Figura 11

Figura 5: O valor da frequência começa com "OFF"

Figura 6: Valor da frequência: p. ex. 30 pulsações por minuto

Figura 7: Valor Tempo: p. ex. 18 minutos

Figura 8: Valor: p. ex. 540 degraus

Figura 9: Valor Consumo de energia: p. ex. 270 Kilojoules

Figura 10: Valor Limite de pulsação: p. ex. 130 pulsações

Figura 11: Prontidão para o treino com indicação de todos os valores

Funcionamento

Inicie o treino. Todos os **valores definidos** (excepto o limite de pulsação) efectua uma contagem decrescente, piscam no zero du-

rante alguns segundos e iniciam uma contagem crescente a partir do valor definido.

Se a sua **pulsção** for superior ao **limite de pulsção** definido, pisca o aviso relativo ao valor de **pulsção** e é emitido um **sinal sonoro**.

5.0 Indicação no treino

Ao iniciar o treino, ocorre uma mudança automática da indicação **SCAN** (símbolo 2 na indicação) todos os 5 segundos. Pode desligá-la com a tecla **Set**. Com as teclas +/- pode então saltar de uma área de indicação para outra. Ao activar a avaliação da indicação da frequência dos pedais (12) na indicação, são emitidos sinais sonoros ao ritmo definido, para auxiliá-lo a manter a frequência dos pedais.

Prima as teclas +/- em simultâneo e desligue o som da frequência de pedais para apagar a Avaliação (12) do ecrã. Isto é igualmente possível aquando da interrupção do treino.

Observação

Quando um valor predefinido (à excepção do limite de pulsção e da frequência dos pedais) é alcançado, este é imediatamente apresentado na indicação grande (9).

6.0 Indicação antes, durante e depois do treino

Se parar de executar movimentos, a electrónica detecta a interrupção do treino. A mudança automática de indicação pára. O símbolo **SCAN** desaparece, **P** é exibido e a indicação da pulsção é mantida na indicação grande. Se não prosseguir com o treino dentro de 4 minutos, a indicação alterna para a **temperatura ambiente** (figura 1). Com isto, o **percurso** é adicionado à altura total. Todos os restantes dados **não serão memorizados**.

Observação

Com a tecla +/- pode saltar de uma área de indicação para outra. Pode regressar ao modo de introdução com a tecla **Set**. Neste caso, serão apagados todos os dados de treino e os dados predefinidos anteriores.

7.0 Indicação em caso de retoma do treino

Inicie novamente o treino. Os **valores continuam a contar**.

8.0 Medição da pulsção de recuperação

O computador de treino tem uma função de pulsção de recuperação. Esta permite-lhe medir a pulsção de recuperação no final do treino. Quando terminar o treino, prima a tecla de recuperação. O computador mede a sua pulsção durante uma contagem decrescente de 60 segundos (figura 12). De seguida é apresentada uma avaliação da condição física com (**F**) (figura 13). O cálculo é explicado em 9.0 Geral. Se a medição da pulsção for interrompida, em vez de um valor aparece a indicação (**P**) e uma mensagem de erro (**E**) (figura 14). Ao premir a tecla Recovery (recuperação), volta a surgir a indicação de treino actual.

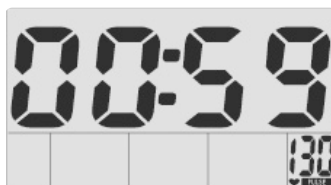


Figura 12

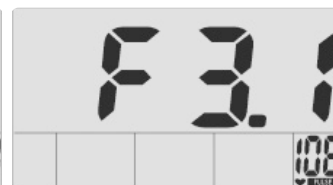


Figura 13

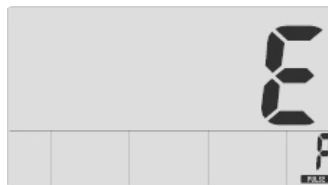


Figura 14

Figura 12: Medição da pulsção de recuperação com contagem decrescente (0:60 - 0:00)

Figura 13: Indicação da avaliação da condição física

Figura 14: Sem detecção de pulsção (**P**) ao medir a pulsção de recuperação

Observação

Se não for exibido nenhum valor da pulsção, a função de pulsção de recuperação não é executada.

9.0 Geral

Cálculo da altura total

1 Cada degrau corresponde a uma altura de 0,19 metros.

Cálculo de quilojoule

Do ponto de vista da medicina do desporto, os valores da energia consumida ao praticar Step são os seguintes: 1 hora de Step a uma frequência de treino de 90 degraus por minuto corresponde a um consumo de 2500 kJ por minuto.

1000 degraus equivalem a 465 Kilojoule

O cálculo baseia-se num nível de esforço médio e só se altera se houver variações na frequência dos pedais.

Cálculo da classificação da condição física

O computador calcula e avalia a diferença entre a pulsção em esforço e a pulsção de recuperação e a "Classificação da condição física" daqui resultante com base na seguinte fórmula:

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

P1 = Belastungspuls

Note 1 = sehr gut

P2 = Erholungspuls

Note 6 = ungenügend

1 = Pulsção em esforço

P2 = Pulsção de recuperação

Classificação 1 = muito bom

Classificação 6 = insuficiente

A comparação da pulsção em esforço e da pulsção de recuperação é uma forma fácil e rápida de controlar a condição física.

A classificação da condição física é um valor de orientação para a sua capacidade de recuperação após esforços físicos. Antes de premir a tecla de pulsção de recuperação e determinar a sua classificação de condição física, deverá treinar durante um período prolongado, ou seja no mínimo 10 minutos, na sua área de esforço. Com treino cardiovascular periódico irá verificar que a sua "classificação de condição física" irá melhorar.

Avisos sobre a medição da pulsção

O cálculo da pulsção começa quando o coração na indicação

ficar intermitente ao ritmo da pulsação.

Com sensor de orelha

O sensor de pulsação funciona com infravermelhos e mede as alterações da translucência da sua pele que são provocadas pela sua pulsação. Antes de prender o sensor de pulsação ao lóbulo, fricção-o 10 vezes energicamente até aumentar a circulação sanguínea.

Evite impulsos de interferência.

- Fixe o sensor de orelha adequadamente ao seu lóbulo e procure o momento mais favorável para o retirar (símbolo do coração fica intermitente sem interrupção).
- Não treine directamente sob forte incidência de luz, por exemplo lâmpadas fluorescentes, lâmpadas de halogéneo, focos, luz solar.
- Evite complementemente vibrações e oscilações do sensor de orelha inclusive do cabo. Prenda o cabo sempre à sua roupa com uma mola ou melhor ainda a uma fita de cabeça.

Com Conjunto de Medição da Pulsação Cardíaca (acessório)

Respeite as respectivas instruções.

Falhas na indicação da pulsação

Caso ocorram problemas na medição da pulsação, verifique de novo os pontos supramencionados.

Anote a tensão da pilha.

Falhas no computador de treino

Anote a altura. Caso o computador de treino tenha um comportamento estranho, retire a bateria, verifique-a e torne a colocá-la. A altura total guardada perde-se ao mudar a bateria.

10. Instruções de treino

Com o Power Stepper da KETTLER está a treinar especialmente o desempenho do seu sistema cardiovascular e a força dos músculos das coxas e dos glúteos.

Indicação importante

Antes de iniciar o treino, consulte o seu médico para confirmar que pode treinar com a Power Stepper da KETTLER. Baseie o seu programa de treino na opinião do seu médico. As indicações de treino que se seguem só são aconselhadas para pessoas sem doenças cardiovasculares.

Notas sobre o treino

O exercício com o Power Stepper da KETTLER deve ser feito segundo os princípios do treino de resistência. Isto significa que o treino pressupõe uma maior intensidade ao longo de um período de tempo mais prolongado. Durante o treino, pode determinar a intensidade do mesmo através da frequência de pedais, isto é, quanto mais rápido subir, mais intensivo é o seu treino. No que se refere à regulação da intensidade, deve ter o cuidado de não se exceder e evitar esforço excessivo. Subir escadas é um movimento muito cansativo que exige um esforço correspondente do sistema cardiovascular. Por isso, durante o treino, verifique, mediante a pulsação indicada, se escolheu uma intensidade de treino adequada para si. Em regra, a pulsação adequada é:

220 menos idade

Consequentemente, uma pessoa de 50 anos deverá conceber o seu treino de resistência com uma frequência cardíaca de 130.

Vários médicos de medicina desportiva consideram vantajosas estas recomendações de treino com base nestes cálculos. De acordo com isto a frequência de pedalagem e a resistência de pedalagem deverão ser determinadas de forma que atinja a sua fre-

quência cardíaca ideal de acordo com a fórmula acima.

Porém, estas recomendações aplicam-se apenas a pessoas saudáveis e não são válidas para doentes cardiovasculares!

Sobre o volume de esforço

O principiante aumenta o seu volume de esforço do seu treino apenas lentamente. As primeiras unidades de treino deverão ser estruturadas de forma relativamente curta e em intervalos.

Do ponto de vista da condição física, os médicos de medicina de desporto consideram positivos os seguintes factores de esforço:

Frequência de treino	Duração do treino
diariamente	10 min
2 a 3 x semana	20–30 min
1 a 2 x semana	30–60 min

Os principiantes deverão iniciar com unidades de treino de 30 a 60 minutos.

Durante as primeiras 4 semanas o treino pode ser concebido da seguinte forma::

Frequência do exercício	Alcance de uma unidade de treino
1. Semana	
3 x semana	2 minutos de exercício 1 minuto de pausa para ginástica 2 minutos de exercício 1 minuto de pausa para ginástica 2 minutos de exercício
2. Semana	
3 x semana	3 minutos de exercício 1 minuto de pausa para ginástica 3 minutos de exercício 1 minuto de pausa para ginástica 2 minutos de exercício
3. Semana	
3 x semana	4 minutos de exercício 1 minuto de pausa para ginástica 3 minutos de exercício 1 minuto de pausa para ginástica 3 minutos de exercício
4. Semana	
3 x semana	5 minutos de exercício 1 minuto de pausa para ginástica 4 minutos de exercício 1 minuto de pausa para ginástica 4 minutos de exercício

Para a documentação pessoal de treino pode registar os valores de treino obtidos numa tabela de desempenhos.

Antes e após cada unidade de treino deve realizar aprox. 5 minutos de ginástica para o aquecimento ou o arrefecimento. Entre duas unidades de treino deverá encontrar-se um dia sem treino, seno seguimento preferir o treino 3 vezes por semana de 20 a 30 minutos. Fora disso, não há nenhum inconveniente em fazer um treino diário de 10 minutos com o Power Stepper da KETTLER.

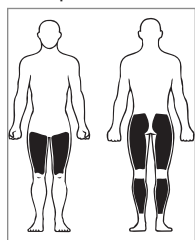
O movimento durante o treino com o Power Stepper da Kettler é semelhante ao de subir escadas e deverá ser do conhecimento de todos. Mesmo assim, há alguns pontos que deverão ser levados em conta:

- Antes de qualquer sessão de treino, certifique-se de que o aparelho está correctamente montado e posicionado.
- Ao subir para cima do aparelho, segure a pega de suporte com ambas as mãos.
- Mantenha-se estável sobre a superfície para os pés, usando calçado adequado.
- Se é principiante, não treine sem mãos. Em primeiro lugar, é necessário aprender e consolidar o movimento. Caso não se sinta suficientemente seguro ao efectuar um movimento de subida, pode ir tirando as mãos aos poucos do respectivo suporte e deixar que os braços acompanhem o movimento ao lado do corpo, tal como faz ao subir uma escada. Este método de treino compreende um treino muito eficaz de todo o corpo, bem como da capacidade de coordenação e de equilíbrio.

Atenção: este método de treino adequa-se apenas para praticantes experientes e desportistas de resistência bem treinados, que dominem o movimento com segurança.

- Ajustar a resistência dos pedais de acordo com as necessidades individuais e o peso corporal nos anéis de ajuste dos cilindros dos amortecedores por pressão de óleo (níveis 1-12).
- Para um treino que não esforce as articulações e de modo a preservar os cilindros dos amortecedores por pressão de óleo, evite tocar nos batentes finais superior e inferior dos cilindros dos amortecedores ou nas articulações dos pedais. Durante o treino, não estique os joelhos completamente, mas inicie a mudança de posição brevemente antes do treino.
- O treino com música ou em frente à televisão pode aumentar a motivação para treinar.

Durante o treino, mantenha uma frequência de pedais uniforme e uma posição estável sobre o aparelho.



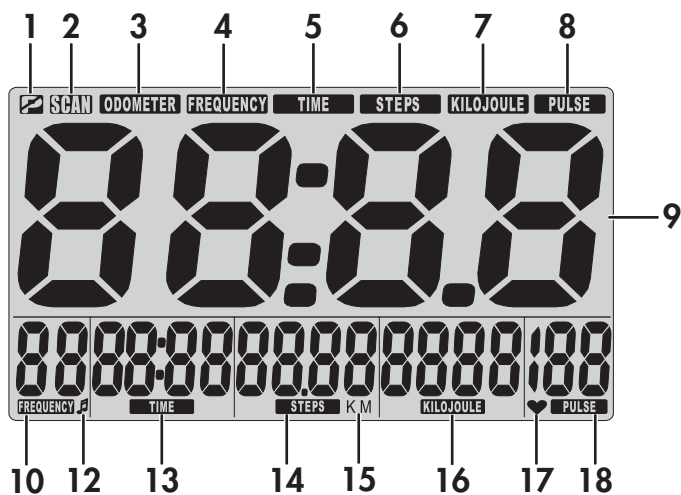
O treino com o Power Stepper da KETTLER trabalha sobretudo os músculos dos membros inferiores.

O movimento de subir escadas activa especialmente os músculos dos glúteos, das coxas e das barrigas das pernas e permite, especialmente em praticantes destreinados, um aumento de força nestes músculos, o qual está ainda associado a um refirmamento dos tecidos

nestas partes do corpo. Além disso, num treino sem mãos num estado mais avançado, é possível alcançar uma melhoria da coordenação e do equilíbrio.

Em resumo, o Power Stepper da KETTLER permite-lhe melhorar extraordinariamente a sua condição física no que diz respeito à resistência e à força. O êxito do treino optimiza naturalmente um estilo de vida saudável, o qual tem reflexos, entre outros, numa alimentação saudável.

Betjeningsvejledning for træningscomputer med digitalt display (ST2690-9)



Udstyr

Symboler:

- | | |
|-------------|--|
| 1 P | ingen træning: klar til indstilling af værdier Indstillingsværdier |
| 2 SCAN | automatisk skift af visning |
| 3 ODOMETER | visning af total højde |
| 4 FREQUENCY | visning af trædefrekvens |
| 5 TIME | visning af træningstid |
| 6 STEPS | visning af trin |
| 7 KILOJOULE | visning af energiforbrug |
| 8 PULSE | visning af aktuel puls |
| 12 Karakter | akustisk indstilling af trædefrekvens aktiv |
| 15 KM | |
| 17 Hjerte | blinker i takt med pulsslaget |

Værdier:

- | | |
|---------------------------|--|
| 9 Visning med store cifre | Rumtemperatur [0 - 40°C]
Odometer [0 - 999.9 km]
Fitnesskarakter [F 1.0 - F 6.0] |
| 10 Trædefrekvens | 0 - 99 [trin/min] |
| 13 Tid | 0:00 - 99:59 [min:sec] |
| 14 Trin | 0 - 9999 |
| 16 Energiforbrug | 0 - 9999 [KJ] |
| 18 Puls | 50 - 199 [slag/min] |

Taster:

- | | |
|----------------|---|
| Minustast | reducere værdier (visningsområde tilbage) |
| Set-Taste | Funktionstast [standardindstilling, omstilling, nulstilling (reset) af visning] |
| Plustast | øge værdier (visningsområde tilbage) |
| Recovery- tast | funktionstast [beregning af fitnesskarakter] |

Tilslutninger (forrest)

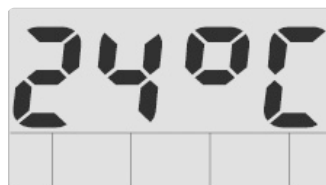
- | | |
|---------|--------------|
| Bøsning | til øreclips |
|---------|--------------|

Tilslutninger (bagerst)

- | | |
|-------------------|---------------------------------------|
| Bøsning (2 poler) | til hastighedsoptager |
| Batterirum | 2 batterier: Mignon 1,5 volt, LR6 AA, |

1.0 Visninger før træning

- | | |
|----------------------|--|
| 1. Rumtemperatur | Billede 1 [før og efter træning] |
| 2. Fuld visning | Billede 2 [efter start af træning eller tryk på tast, 1 sec] |
| 3. Total højde | Billede 3 [visningstid: 10 sekunder eller tast] |
| 4. Træningsberedskab | Billede 4 [med Set-tast] |



Billede 1 Rumtemperatur



Billede 2 Fuld visning



Billede 3 Total højde

Billede 4 Træningsberedskab:
frekvensen blinker

2.0 Pulsregistrering

Med denne træningscomputer kan pulsen registreres på to forskellige måder:

1. med øreclips
2. med Cardio pulssæt (fås som tilbehør i specialforretninger). Træningsberedskab (billede 4) er indstillet.

Pulsregistrering med øreclips

Sæt øreclipsen i bøsningen

Gnid øreflippen for at opnå en bedre blodcirkulation

Sæt øreclipsen på øreflippen

Pulsregistrering med Cardio pulssættet

Se venligst den dertil hørende vejledning

Pulsvisning

Hjertesymbolet (17) blinker i takt med dit pulsslag

Pulsslaget vises som værdi (18)

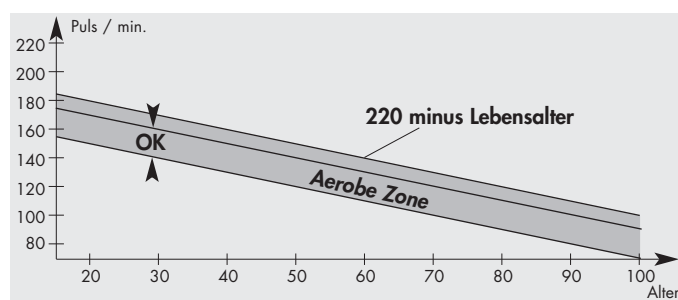
3.0 Træning uden indstilling af træningsspecifikationer

Start træning. Alle værdier tæller opad.

4.0 Træning med indstilling af træningsspecifikationer

Den rigtige træningspuls [aerob zone]

Træningspuls afhænger af alderen. For alle alderstrin findes der det "rigtige" såkaldte aerobe træningsområde (tommelfingerregel: 180 minus alder), der er kendetegnet ved en øvre og nedre pulsgrænse (+/- 10 slag). Træningspuls bør altid ligge inden for den aerobe zone. Den maksimale puls (200 minus alder) bør ikke overskrides. Raske personer kan orientere sig ved hjælp af det første diagram.



Indstilling af **trædefrekvens** (10), **tid** (13), **trin** (14), **kilojoule** (16), **pulsgrænse** (18).

Før træning eller ved afbrydelse af træning vises symbolet **P** (1) (billede 4) til venstre øverst i displayet. Ved tryk på **Set**-tasten vises indstillingsmodus og med **+** eller **-** tasten indstilles den ønskede

værdi.

Værdier, der kan ændres, vises med **blinkende segmenter**.

Frem- og tilbageløb af indstillingsværdierne kan foretages **hurtigere** ved at holde **+/-** tasten inde i **længere** tid.

Ved **samtidigt** at trykke på **+/-** tasterne **nulstilles** værdien.

Med **Set**-tasten vises de **næste indstillinger**.

Efter pulsindstillingen skiftes til træningsberedskab med **Set**-tasten, men med visning af alle indstillinger (billede 11).

Ved at holde **Set**-tasten inde skiftes til **fuld visning (resetfunktion)** (billede 2).

Bemærk

Hvis der ikke indtastes indstillingsværdier i løbet af 4 minutter, vises rumtemperaturen (billede 1).



Billede 5



Billede 6



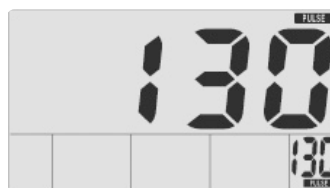
Billede 7



Billede 8



Billede 9



Billede 10



Billede 11

Billede 5: Frekvensindstillingen starter med "OFF"

Billede 6: Frekvensindstilling: f.eks. 30 slag pr. minut)

Billede 7: Tidsindstilling: f.eks. 18 minutter

Billede 8: Indstilling: f.eks. 540 trin

Billede 9: Indstilling af energiforbrug: f.eks. 270 kilojoule

Billede 10: Indstilling af pulsgrænse: f.eks. 130 pulsslag

Billede 11: Træningsberedskab med visning af alle indstillinger

Funktion

Start med at træde i pedalerne. Alle **indstillingsværdier** (bortset fra pulsgrænsen) tæller baglæns, blinker et par sekunder ved nul og fortsætter derefter med at tælle opad fra indstillingsværdien.

Hvis **pulsslaget** stiger til over den indtastede **pulsgrænse**, blinker **pulsværdien** for at advare, og der høres en **bip-tone**.

5.0 Visning ved træning

Når du starter med at træne, skifter **SCAN** visningen automatisk hvert 5. sekund (symbol 2 i displayet). Den kan slukkes med **Set**-tasten. Med **+/-** tasten kan der springes et visningsområde frem eller tilbage. Hvis trædefrekvens-indstillingskarakteren (12) i displayet – er aktiveret, høres en bip-tone i indstillet takt for at hjælpe dig med at overholde trædefrekvensen.

Trykkes der samtidigt på **+/-** tasterne, slukkes den akustiske trædefrekvens-karakteren (12) vises ikke mere. Dette er også muligt ved at afbryde træningen.

Bemærk

Så snart en indstillingsværdi (bortset fra pulsgrænse og trædefrekvens) er nået, overtages den straks med store cifre (9).

6.0 Visning før træning, ved afbrydelse af træning og efter endt træning

Elektronikken registrerer afbrydelse af træning, når der ikke mere trædes i pedalerne. Den automatiske visningsskift stopper. **SCAN**-symbolet udblændes, **P** vises, og pulsvisningen bibeholdes med store cifre. Hvis træningen ikke fortsættes i løbet af 4 minutter, vises **rumtemperaturen** (billede 1). Distancen på den totale højde adderes. Alle **andre** værdier **lagres ikke**.

Bemærk

Med **+/-** tasterne kan der springes et visningsområde frem eller tilbage.

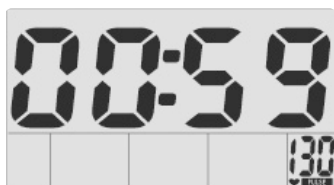
Ved tryk på **Set**-tasten skiftes der igen til indstillingsmodus. I dette tilfælde slettes alle tidligere træningsspecifikationer og indstillinger.

7.0 Visning ved genoptagelse af træning

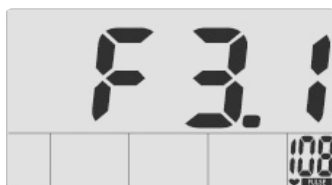
Start igen med at træne. **Værdierne tælles videre**.

8.0 Måling af hvilepuls

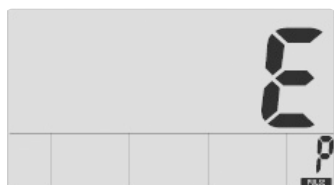
Træningscomputeren er udstyret med en hvilepulsfunktion. Med denne kan hvilepulsen måles efter endt træning. Tryk på hvilepuls-tasten efter endt træning. Computeren måler din puls nedad i 60 sekunder (billede 12). Derefter vises en fitnesskarakter med (**F**) (billede 13). Beregningen forklares under punkt 9.0 Generelt. Hvis pulsmålingen afbrydes, vises en fejlmelding (**E**) i stedet for en værdi (**P**) (billede 14). Trykkes der igen på Recovery-tasten, fremkommer den aktuelle træningsvisning igen.



Billede 12



Billede 13



Billede 14

Billede 12: Måling af hvilepuls ved nedtælling af tid (0:60 - 0:00)

Billede 13: Visning af fitnesskarakter

Billede 14: Ingen pulsregistrering (P) ved måling af hvilepuls

Bemærk

Vises der ingen pulsværdi, udføres hvilepuls-funktionen ikke.

9.0 Generelt

Beregning af total højde

1 trin svarer til en højde på 0,19 meter.

Beregning af kilojoule

Ud fra et sportsmedicinsk synspunkt er energiforbruget ved stepning følgende: Ved 1 times stepning forbruges 2500 kJ ved en step-frekvens på 90 trin pr. minut.

1000 trin udgør 465 kilojoule

Beregningen er baseret på et gennemsnitligt belastningstrin og ændrer sig kun, hvis trædefrekvensen varieres.

Beregning af fitnesskarakter

Computeren beregner og fortolker forskellen mellem belastnings-pulsen og hvilepulsen og giver en "fitnesskarakter" efter følgende formel:

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

P1 = belastningspuls

P2 = restitutionpuls

Karakter 1 = super

Karakter 6 = dårlig

En sammenligning af belastnings- og restitutionspulsen er en enkel og hurtig mulighed for at kontrollere konditionen. Fitnesskarakteren er en orienteringsværdi for evnen til at hvile efter legemlige belastninger. Inden du trykker på restitutionspulstasten og beregner din fitnesskarakter, bør du træne i et længere tidsrum, dvs. min. 10 minutter, i dit belastningsområde. Ved regelmæssig hjerte-kreds-løbs-træning vil du konstatere, at din "fitnesskarakter" forbedres.

Oplysninger om pulsmåling

Pulsberegningen starter, når hjertet i displayet blinker i takt med dit pulsslag.

Med øreclips

Pulssensoren arbejder med infrarødt lys. Den måler de forandringer, der opstår ved, at pulsen tillader, at en vis mængde lys passerer. Inden pulssensoren sættes fast på øret, gnides det kraftigt ca. 10 gange for at få gang i blodcirkulationen.

Undgå støjimpulser.

- Sæt clipsen på, så den sidder godt fast i øreflippen. Prøv dig frem, til den sidder på det bedste sted (hjertesymbolet blinker uden afbrydelse).
- Undgå at træne i for stærkt lys, da målingerne kan forstyrres af f.eks. neonlys, halogenlys, spotlights eller sollys.
- For at undgå vibrationer i sensor eller kabel bør kablet sættes fast på tøj eller endnu bedre på et pandebånd med den medfølgende clips.

Med Cardio pulssæt (tilbehør)

Se den pågældende vejledning.

Fejl ved pulsvisning

Kontrollér endnu engang punkterne oven for, hvis der skulle opstå problemer i forbindelse med pulsregistrering.

Kontrollér batterispændingen.

Fejl på træningscomputeren

Notér højdeniveauet. Hvis træningscomputeren er unormal, fjernes batterierne. Kontrollér batterispændingen og sæt batterierne i igen. Den lagrede totalhøjde går tabt ved batteriskift.

10.0 Træningsvejledning

Med KETTLER Power Stepper træner du især hjerte- og kredsløbssystemet og styrker samtidig lår- og sædemuskulaturen.

Vigtig oplysning

Før træningen anbefales det at rådføre sig med en læge for at sikre, om man er i stand til at klare træningen på KETTLER Power Stepper. Opbygningen af træningsprogrammet bør basere på diagnosen. Følgende træningsoplysninger kan kun anbefales til raske personer og ikke til personer med hjerte- og kredsløbssygdomme.

Oplysninger vedrørende træning

Træning med KETTLER Power Stepper skal opbygges metodisk efter udholdenhedsprincippet. Det vil sige, at der trænes over et længere tidsafsnit med mådeholden intensitet. Intensiteten af træningen fastlægges ved hjælp af trædefrekvensen, dvs. jo hurtigere stigning jo mere intensiv er træningen. Med hensyn til intensiteten skal du sørge for ikke at overbebyrde dig selv og undgå overbelastning. Det er meget anstrengende at gå op ad trapper, og det belaster hjerte-kredsløbssystemet tilsvarende. Kontrollér derfor din **pulsfrekvens**, når du træner, for at konstatere, om du har valgt den rigtige træningsintensitet. Som tommelfingerregel for en passende puls-frekvens gælder:

$$220 \text{ minus alder}$$

Det vil f.eks. sige, at en person på 50 år bør køre sit konditionsprogram med en puls på 130. Denne beregningsmetode ligger til grund for vore træningstips og anbefales af mange anerkendte idrætslæger. Hastigheden og modstanden skal derfor være programmeret, så du kommer frem til den optimale puls-frekvens i henhold til ovennævnte tommelfingerregel.

Dette gælder kun for raske personer og ikke for personer med hjerte- og kredsløbssygdomme!

Træningsintensitet

Begyndere bør altid starte træningen på et lavt belastningsniveau og gradvis øge til et højere niveau. Første træning bør være ganske kort og udføres som intervaltræning.

Idrætslæger anbefaler følgende belastningsfaktorer:

Træningsintensitet	Træningstid
dagligt	10 min
2-3 gange om ugen	20-30 min
1-2 gange om ugen	30-60 min

Begyndere bør ikke starte med træningsenheder på 30-60 minutter. Et typisk nybegynderprogram for de første 4 uger kan f.eks. planlægges således:

Træningsintensitet Omfanget af en træningsenhed

Uge 1

3 gange om ugen 2 minutters træning
1 minuts pause med gymnastik
2 minutters træning
1 minuts pause med gymnastik
2 minutters træning

Uge 2

3 gange om ugen 3 minutters træning
1 minuts pause med gymnastik
3 minutters træning
1 minuts pause med gymnastik
2 minutters træning

Uge 3

3 gange om ugen 4 minutters træning
1 minuts pause med gymnastik
3 minutters træning
1 minuts pause med gymnastik
3 minutters træning

Uge 4

3 gange om ugen 5 minutters træning
1 minuts pause med gymnastik
4 minutters træning
1 minuts pause med gymnastik
4 minutters træning

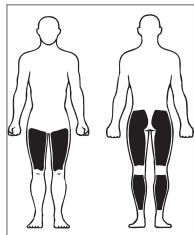
For at have personlig træningsdokumentation kan man notere sine resultater i et træningsskema.

Forud og efter hver træning anbefales det at lave nogle gymnastiske øvelser i ca. 5 minutter til opvarmning og cool-down. Det anbefales kun at træne hver anden dag, hvis du senere vælger at træne 3 gange om ugen i 20-30 minutter. Ellers kan man roligt træne 10 minutter hver dag med KETTLER Power Stepper.

Bevægelsesforløbet ved træning med Kettler Power Stepper ligner bevægelsesforløbet, når man går op ad trapper, hvilket alle jo kender. Alligevel bør man være opmærksom på følgende punkter:

- Kontrollér altid om træningsapparatet er opstillet rigtigt og står stabilt inden træningen påbegyndes.
- Tag fat i grebene med begge hænder, når du går op på træningsapparatet.
- Benyt egnede sko, så du står stabilt på trædefladen.
- Nybegyndere bør holde fast i grebene med begge hænder. Bevægelsesforløbet skal først læres sikkert og rodfæstes. Når du føler dig sikker med bevægelsen ved stigning kan du pø om pø gå over til at slippe grebene og føre armene langs kroppen på samme måde, som når du går op ad trapper. Denne træningsmetode indeholder en meget effektiv træning af hele kroppen, forbundet med træning af koordinations- og ligevægtsevnen.
- **OBS!** Denne træningsmetode egner sig kun til viderekomne og veltrænede sportsfolk, som behersker bevægelsesforløbet sikkert.
- Indstil trædemodstanden på justeringene på olietryk-dæmpningscylindrene (trin 1-12) i henhold til det individuelle behov og din kropsvægt.
- For at skåne ledene og olietryk-dæmpningscylindrene ved træning bør man ikke vælge dæmpningscylindrenes eller trinledenes øverste og nederste endestop. Stræk ikke knæene helt under træningen men skift ben kort forinden.
- Musik eller tv kan skabe en bedre træningsmotivation.

Sørg for at have en jævn trædefrekvens under træningen og at du står stabilt på træningsapparatet.



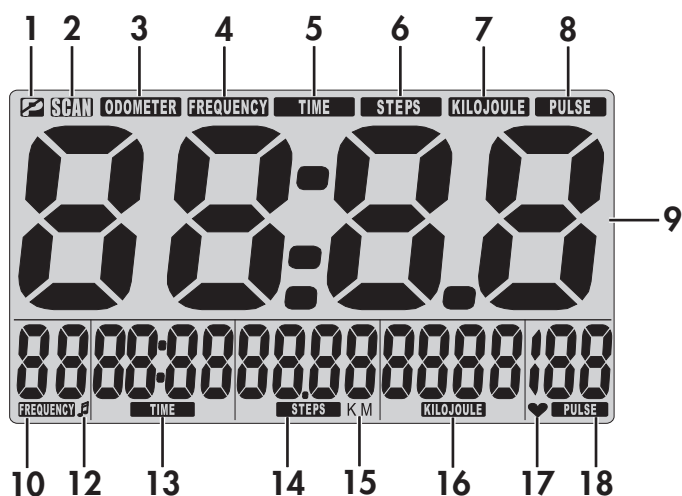
Træning med KETTLER Power Stepper påvirker især muskulaturen af nedre ekstremiteter.

Bevægelsen ved at gå op ad trapper aktiverer især sæde-, lår- og lægmuskulaturen, og det forventes, især for utrænede personer, at muskulaturen styrkes, der kan ledsages af, at vævene strammes op i disse kropspartier. Desuden kan der ved træning på stadiet for viderekomne, hvor der ikke holdes fast i grebene,

opnås en forbedring af koordinations- og ligevægtsevnen.

Alt i alt kan man forbedre sin kondition betydeligt med KETTLER Power Stepper med hensyn til den konditionelle udholdenheds- og kraftevne. Træningssuccesen optimerer naturligvis en sundhedsbevidst livsstil, der bl.a. kommer til udtryk ved sund ernæring.

Руководство по эксплуатации компьютера тренажера с цифровой индикацией (ST2610-9)



Оснащение

Символы:

1 P	Тренировка не активна: готов для ввода значений
2 SCAN	Автоматическое изменение индикации
3 ODOMETER	Индикация общей высоты
4 FREQUENCY	Индикация частоты шагов
5 TIME	Индикация времени тренировки
6 STEPS	Индикация шагов
7 KILOJOULE	Индикация расхода энергии
8 PULSE	Индикация фактического пульса
12 Note	включен акустический отсчет ритма шагов
15 KM	
17 Herz	мигает в такт с пульсом

Показатели:

9 Большие показатели	Температура помещения [0 – 40 °] пройденного пути [0 – 9999 км] Оценка состояния [F 1.0 – F 6.0]
10 Частота шагов	0– 99 [шагов/мин.]
13 Время	0:00 – 99:59 [мин:сек]
14 Шаги	0 – 9999
16 Расход энергии	0 – 9999 [кДж]
18 Пульс	50–199 [ударов/мин.]

Кнопки:

Кнопка «Минус»	уменьшает значения (область индикации – назад)
Кнопка «Set»	Функциональная кнопка [ввод значений, изменение и сброс (Reset) индикации]
Кнопка «Плюс»	увеличивает значения (область индикации – вперед)
Кнопка «Recovery»	функциональная кнопка [расчет оценки состояния]

Разъемы (впереди)

гнездо	для ушной клипсы
--------	------------------

Разъемы (сзади)

гнездо (2х-полюсное)	для датчика скорости
отсек для батареек	2 батарейки: Mignon 1,5 B, LR6, AA

1.0 Индикация перед тренировкой

1. Температура помещения рисунок 1 [до и после тренировки]
2. Общая индикация рисунок 2 [с началом тренировки или нажатием клавиши, 1 сек]
3. Общая высота рисунок 3 [продолжительность индикации: 10 секунд или до нажатия кнопки]
4. Готовность к тренировке рисунок 4 [при помощи кнопки «Set»]

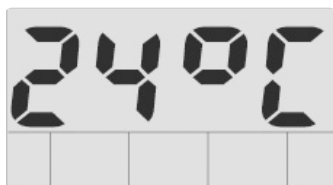


Рис. 1 Температура помещения



Рис. 2 Все показатели



Рис. 3 Общая высота

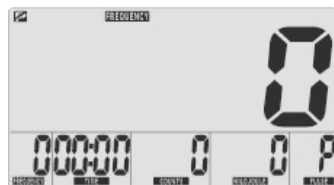


Рис. 4 Готовность к тренировке: мигает частота

2.0 Измерение пульса

Данный компьютер для тренажера позволяет измерять пульс двумя способами:

1. При помощи ушной клипсы
2. При помощи набора кардио-пульс (аксессуар приобретается у специализированного дилера отдельно) путем настройки в меню готовности к тренировке (рис. 4)

Измерение пульса при помощи ушной клипсы

Подключите ушную клипсу к гнезду

Помассируйте мочку уха для улучшения кровоснабжения

Прикрепите ушную клипсу к мочке уха

Измерение пульса с помощью набора кардио-пульс

Смотрите соответствующее руководство по эксплуатации

Индикация пульса

Символ сердца (17) мигает в такт с пульсом

Значение пульса будет отображаться (18)

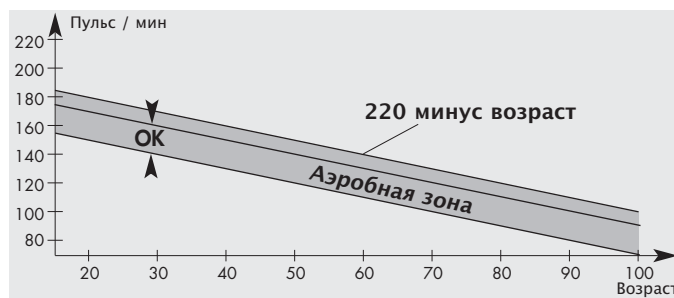
3.0 Тренировка без пользовательских настроек

Начните тренировку. Все значения будут считаться по возрасту.

4.0 Тренировка с пользовательскими настройками

Правильный пульс для тренировки [аэробная зона]

Тренировочный пульс зависит от возраста. Для каждого возраста существует «правильная», так называемая, аэробная тренировочная зона (эмпирическая формула: 220 минус возраст) с верхней и нижней границами пульса (+/- 10 ударов). Тренировочный пульс должен всегда находиться в пределах аэробной зоны. Максимальная частота пульса не должна быть превышена (220 минус возраст). Здоровые люди могут придерживаться следующей диаграммы



Установка частоты шагов (10), времени (13), шагов (14), килоджоулей (16), предельного пульса (18).

Перед тренировкой или при её прерывании появляется символ P (1) (рис. 4) слева сверху на дисплее. Нажмите кнопку «Set» для перехода в режим установок и установите желаемое значение при помощи кнопок «+» или «-»

Изменяемые значения мигают.

Нажмите и удерживайте кнопки «+»/ «-» для ускоренного увеличения или уменьшения заданных значений.

Нажмите кнопки «+»/ «-» одновременно, чтобы обнулить значение.

При помощи кнопки «Set» осуществляется переход к следующему показателю.

После установки пульса при нажатии кнопки «Set» происходит переход в режим готовности к тренировке с индикацией всех значений (рис. 11).

Нажмите и удерживайте кнопку «Set» для индикации всех показателей (функция сброса) (рис. 2)

Примечание

Если в течение 4 минут не будут введены значения, произойдет переход к индикации температуры помещения (рис.1).



Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8



Рис. 9



Рис. 10

Рис. 11

Рис. 5: Установка частоты, «OFF» по умолчанию

Рис. 6: Установка частоты: например, 30 повторов в минуту)

Рис. 7: Установка времени: например, 18 минут

Рис. 8: Установка: например, 540 шагов

Рис. 9: Установка расхода энергии: например, 270 кДж

Рис. 10: Установка предельного пульса: например, 130 ударов в минут

Рис. 11: Готовность к тренировке с индикацией всех значений

Функция

Начните шагать. Начнется обратный отсчет всех введенных значений в обратном порядке (кроме предельного пульса), которые, достигнув нуля, будут несколько секунд мигать, а затем отсчет от установленного значения продолжится в прямом порядке.

Превышение границы введенного значения пульса сопровождается миганием значения пульса и звуковым сигналом.

5.0 Индикация во время тренировки

С началом тренировки запустится автоматическое изменение индикации **SCAN** (значок 2 на индикаторе) с интервалом в 5 секунд. Вы можете отключить ее при помощи кнопки «Set». При помощи кнопок «+»/ «-» можно перейти к предыдущей или следующей области индикации. Если активировано примечание о частоте шагов через Trittfrequenz-Vorgabe-Note (12) на индикаторе, то по достижении заданной величины включается звуковое предупреждение – это поможет вам регулировать частоту шагов.

Одновременное нажатие кнопок «+»/ «-» отключает звуковую индикацию частоты шагов, Примечание (12) больше не отображается. Это также можно сделать путем прерывания тренировки.

Примечание

По достижении какого-либо показателя (кроме предельного пульса и частоты шагов), на большом дисплее (9) сразу же появляется соответствующая индикация.

6.0 Индикация перед тренировкой, во время прерывания и по завершении тренировки

Прекратите шагать – электроника прервет тренировку. Прекратится автоматическая смена индикации. Отключится значок **SCAN**, отобразится **P**, а на большом дисплее появятся, и будут отображаться данные о пульсе. Если не продолжить тренировку в течение 4 минут, произойдет смена индикации на **температуру** в

помещении (рис.1), а пройденное расстояние прибавится к общей высоте. Все остальные значения **не сохраняются**.

Примечание

При помощи кнопок «+»/ «-» можно перейти к предыдущей или следующей области индикации.

При помощи кнопки «Set» происходит возврат в режим ввода данных. При этом все данные и значения предыдущей тренировки будут удалены.

7.0 Индикация при продолжении тренировки

Снова начните тренировку. **Отсчет значений продолжится.**

8.0 Расчет пульса отдыха

Компьютер тренажера оснащен функцией пульса отдыха. Это позволяет измерить ваш пульс отдыха после окончания тренировки.

Для этого нажмите кнопку пульса отдыха. Компьютер будет измерять ваш пульс в течение 60 секунд (рис.12). Затем отобразится оценка состояния (F) (рис. 13). Расчет описан в пункте 9.0 Общая информация. Если измерение пульса прерывается, то вместо соответствующего значения одновременно отображаются (P) и (E) – это сообщение об ошибке (рис. 14). Нажмите кнопку «Recovery» для отображения текущей индикации тренировки.

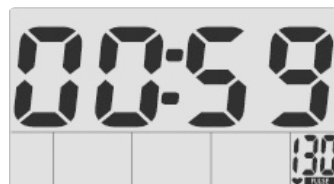


Рис. 12

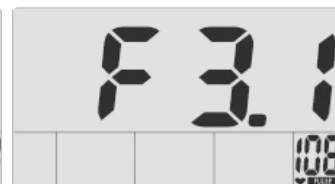


Рис. 13



Рис. 14

Рис. 12: Измерение пульса отдыха с обратным отсчетом времени (0:60 – 0:00)

Рис. 13: Индикация оценки состояния

Рис. 14: Измерение пульса отдыха прервано (P)

Примечание

Функция измерения пульса отдыха не запустится, если не отображается значение пульса.

9.0 Общая информация

Расчет общей высоты

Действия шага 1 соответствуют высоте 0,19 метра.

Расчет расхода кДж

С точки зрения спортивной медицины при степ-

тренировке происходит следующий расход энергии: за 1 час степа с частотой в 90 шагов в минуту расходуется 2500 кДж.

1000 шагов сжигает 465 кДж.

Расчет основывается на среднем уровне нагрузки и меняется только при изменении частоты вращения.

Расчет оценки состояния

Компьютер рассчитывает и оценивает разницу между пульсом нагрузки и пульсом отдыха и получающуюся при этом вашу «оценку состояния» по следующей формуле:

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

P1 = Пульс нагрузки P2 = Пульс отдыха

Оценка 1 = Очень хорошо Оценка 6 = Плохо

Сравнение пульса нагрузки и пульса отдыха представляет собой простую и быструю возможность проверить физическое состояние. Оценка состояния является ориентировочным значением мягкого восстановления после физических нагрузок. Прежде чем нажать кнопку пульса отдыха и определить вашу оценку состояния, вам необходимо в течение продолжительного времени, то есть, по меньшей мере, 10 минут, продолжать тренировку в вашем диапазоне нагрузки. При регулярных тренировках сердечно-сосудистой системы вы заметите, что ваша «оценка состояния» улучшается.

Указания касательно измерения пульса

Расчет пульса начинается, когда значок сердца на дисплее мигает в такт вашему пульсу.

Измерение пульса с помощью ушной клипсы

Датчик пульса использует инфракрасный свет. Он измеряет изменения светопрозрачности кожи, вызываемые ударами пульса. Прежде чем закрепить датчик пульса на мочке уха, сильно потрите ее 10 раз для ускорения кровотока.

Избегайте импульсных помех.

- Аккуратно закрепите ушную клипсу на мочке уха и найдите наиболее благоприятную точку для измерения (значок сердца должен мигать непрерывно).
- Не тренируйтесь при ярком освещении, например, возле неоновых и галогенных ламп, точечных светильников, а также на солнце.
- Полностью исключите вибрации ушного датчика и его кабеля. Всегда закрепляйте кабель на одежде с помощью зажима, а лучше на голове с помощью повязки.

При помощи нагрудного кардиодатчика (аксессуары)

Смотрите соответствующее руководство по эксплуатации.

Неполадки в индикации пульса

Если все же при измерении пульса возникают проблемы, проверьте еще раз пункты, перечисленные выше.

Проверьте напряжение батареек.

Неполадки компьютера тренажера

Записывайте значения высоты. При несвойственной компьютеру тренажера работе извлеките батарейки, проверьте их напряжение и вставьте назад. Сохраненная

совокупная высота обнуляется при смене батареек.

10.0 Руководство по проведению тренировок

С помощью тренажера KETTLER Power Stepper особенно хорошо тренируется продуктивность сердечнососудистой системы и сила мускулатуры бедер и ягодиц.

Важное указание

Перед началом тренировок проконсультируйтесь с врачом, чтобы быть уверенными в том, что вам можно использовать KETTLER Power Stepper для тренировок. Ваша программа тренировок должна быть составлена на основании медицинского заключения. Нижеследующие указания для тренировок рекомендованы только людям со здоровой сердечнососудистой системой.

Указания по проведению тренировок

Организируйте свою тренировку на степер-тренажере KETTLER Power Stepper по принципу тренировки на выносливость. То есть, тренируйтесь дольше, но с умеренной нагрузкой. При этом оценивайте интенсивность тренировки по частоте шага, т.е. чем быстрее вы поднимаетесь, тем интенсивнее тренировка. Поэтому во избежание перенапряжений и перегрузок необходимо постоянно следить за интенсивностью тренировок. Подъем по ступенькам – большая нагрузка в общем, в частности и для сердечнососудистой системы. Во время тренировки следите за частотой пульса, на основании которой можно определить, верно ли выбрана интенсивность тренировки. Эмпирическое правило для приемлемой частоты пульса:

200 минус возраст

Отсюда следует, что, например, человеку в возрасте 50 лет необходимо проводить тренировки на выносливость с частотой пульса равной 130.

Многие ведущие спортивные врачи считают благоприятными рекомендации для тренировок на основании этих расчетов. Следовательно, во время тренировки необходимо определять такую частоту вращения педалей и силу сопротивления, чтобы достигнуть оптимальной частоты пульса согласно выше приведенному эмпирическому правилу.

Данная рекомендация касается только здоровых людей и не подходит людям с заболеваниями сердечно-сосудистой системы!

Объем нагрузок

Начинающим следует повышать объем нагрузок своих тренировок только постепенно. Первые тренировки должны быть короткими и периодическими.

Спортивная медицина считает полезными для здоровья следующие коэффициенты нагрузки:

Частота тренировок Продолжительность тренировок

ежедневно	10 мин
2–3 раза в неделю по	20–30 мин
1–2 раза в неделю по	30–60 мин

Начинающим нельзя сразу приступать к тренировкам длительностью 30–60 минут. Тренировка для

начинающих в первые 4 недели должна выглядеть следующим образом:

Частота занятий	Объем тренировки
1-я неделя	
3 раза в неделю	Тренировка 2 минуты
	Перерыв 1 минута для гимнастики
	Тренировка 2 минуты
	Перерыв 1 минута для гимнастики
	Тренировка 2 минуты
2-я неделя	
3 раза в неделю	Тренировка 3 минуты
	Перерыв 1 минута для гимнастики
	Тренировка 3 минуты
	Перерыв 1 минута для гимнастики
	Тренировка 2 минуты
3-я неделя	
3 раза в неделю	Тренировка 4 минуты
	Перерыв 1 минута для гимнастики
	Тренировка 3 минуты
	Перерыв 1 минута для гимнастики
	Тренировка 3 минуты
4-я неделя	
3 раза в неделю	Тренировка 5 минут
	Перерыв 1 минута для гимнастики
	Тренировка 4 минуты
	Перерыв 1 минута для гимнастики
	Тренировка 4 минуты

Для личного ведения документации тренировок можно заносить полученные при тренировках значения в таблицу результатов.

Перед каждой тренировкой и после тренировки необходимо выделять по 5 минут на занятия гимнастикой, чтобы разогреться или остыть. Между двумя тренировками должен быть один день без тренировки, если в дальнейшем вы планируете проводить тренировки 3 раза в неделю по 20–30 минут. Других противопоказаний для ежедневных 10-минутных тренировок на KETTLER Power Stepper нет.

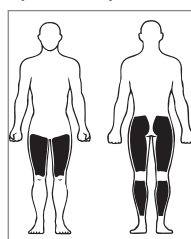
Движения при тренировке на тренажере Kettler Power Stepper соответствуют подъему по лестнице и должны быть знакомы каждому, однако, нужно учитывать следующие моменты:

- Перед тренировкой обязательно проверяйте правильность сборки и положение тренажера.
 - При подъеме на тренажер хорошо держитесь за поручни обеими руками.
 - Подходящая обувь улучшает сцепление с шаговой платформой.
 - На первых порах не стоит тренироваться без опоры на руки. Сначала нужно освоить и закрепить такой образ движений. Когда вы достаточно освоите степер тренажер, можно постепенно уменьшать опору на поручни и во время шагов держать руки параллельно телу. Тренировка по этой методике обеспечивает очень эффективную проработку мышц всего тела, а также развитие координации и равновесия.
- Внимание:** Такой способ тренировок подходит только хорошо подготовленным и натренированным

спортсменам, хорошо владеющим этим видом движений.

- Настройте сопротивление шага с помощью регулирующего кольца амортизационных трубок давления масла в соответствии с индивидуальными потребностями и весом тела (пункт 1—12).
- Чтобы обезопасить связки во время тренировок и защитить амортизационные трубки давления масла, не пользуйтесь верхними и нижними ограничителями хода. Старайтесь во время тренировок не выпрямлять колени полностью и начинайте обратное движение чуть-чуть раньше этого.
- Занятия под музыку или под телевизор могут улучшить мотивацию тренироваться.

Во время тренировок следите за равномерностью частоты шага и правильностью своего положения на тренажере.



Во время занятий на тренажере KETTLER Power Stepper преимущественно тренируются мышцы нижних конечностей.

Движения, имитирующие подъем по лестнице, одновременно задействуют мускулатуру ягодиц, бедер и икр и обеспечивают (особенно у нетренированных) мощный прирост

этой мускулатуры за счет напряжения тканей на этих участках тела. Кроме того, на продвинутом уровне тренировки без опоры на руки улучшают координацию движений и равновесие.

В целом, занятия на тренажере KETTLER Power Stepper значительно улучшают физическую форму, повышая силу и выносливость. Здоровый образ жизни по части правильного питания, естественно, повышает шансы на успех тренировки.

– F – Tableau de performances

[illegible]

[illegible]

– P – Tabela de desempenho

– DK – Trænings skema

– RUS – Таблица с характеристиками

– I –	Data	Polso riposo	P 1 Polso affaticamento	P 2 Polso ripresa	Fase dicarico	Tempo (min.)	Percorso (km)	Consumo energetico (Kcal)	Voto
– PL –	Data	tętno spoczynkowe	tętno przy obciążeniu	tętno w fazie odpoczynku	stopień obciążenia	Czas (mn.)	odległość (km)	Zużycie (Kcal)	Ocena sprawności
– CZ –	Datum	Klidový puls	Zátěžový puls	Zotavovací puls	Stupeň zátěže	Čas (v min.)	Vzdálenost (v km)	Kondiční (Kcal)	známka
– P –	Data	Puls. repouso	Puls. Esforço	Puls. recup.	Nível de esforço	Tempo (min.)	Distância (km)	Consumo de energia	Class. Fitness
– DK –	Dato	Hvilepuls	Belastningspuls	Restitutionspuls	Stigning	Tid (min.)	Distance (km)	Energi- forbrug	Fitness- karakter
– RUS –	Дата	Пульс покоя	Пульс нагрузки	Пульс отдыха	Степень нагрузки	Время (мин)	Расстояние (км)	Расход энергии	Оценку состояния

- CZ – Výkonová tabulka
- RUS – Таблица с характеристиками

– I –	Data	Polso riposo	P 1 Polso affaticamento	P 2 Polso ripresa	Fase dicarico	Tempo (min.)	Percorso (km)	Consumo energetico (Kcal)	Voto
– PL –	Data	tętno spoczynkowe	tętno przy obciążeniu	tętno w fazie odpoczynku	stopień obciążenia	Czas (mn.)	odległość (km)	Zużycie (Kcal)	Ocena sprawności
– CZ –	Datum	Klidový puls	Zátěžový puls	Zotavovací puls	Stupeň zátěže	Čas (v min.)	Vzdálenost (v km)	Kondiční (Kcal)	známka
– P –	Data	Puls. repouso	Puls. Esforço	Puls. recup.	Nível de esforço	Tempo (min.)	Distância (km)	Consumo de energia	Class. Fitness
– DK –	Dato	Hvilepuls	Belastningspuls	Restitutionspuls	Stigning	Tid (min.)	Distance (km)	Energi- forbrug	Fitness- karakter
– RUS –	Дата	Пульс покоя	Пульс нагрузки	Пульс отдыха	Степень нагрузки	Время (мин)	Расстояние (км)	Расход энергии	Оценку состояния



Heinz Kettler GmbH & Co. KG · Postfach 1020 · D- 59463 Ense-Parsitt