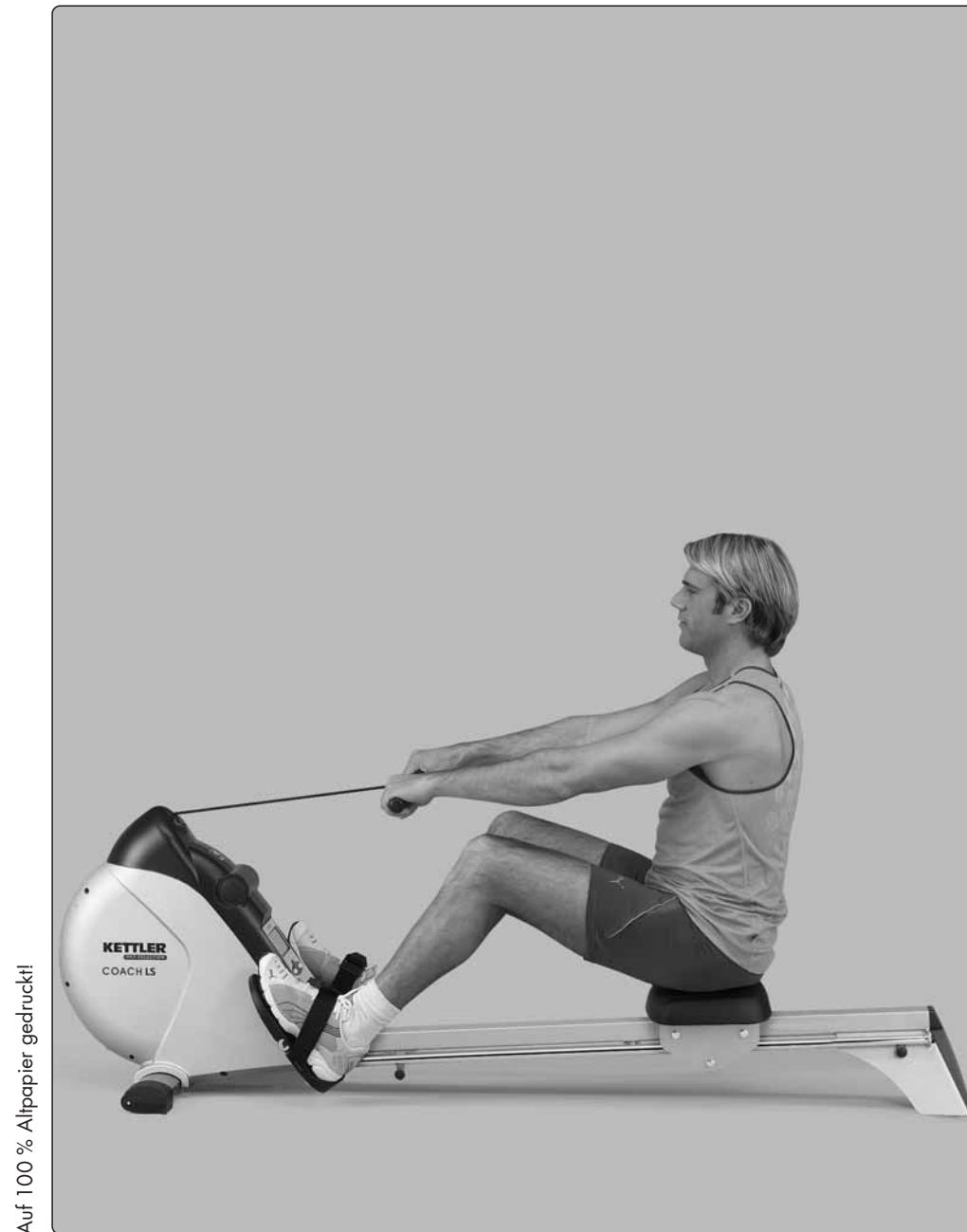


KETTLER

HKS-SELECTION

Computer- und Trainingsanleitung für Ruder-Fitness-Trainer COACH LS

Art.-Nr. 7985-640

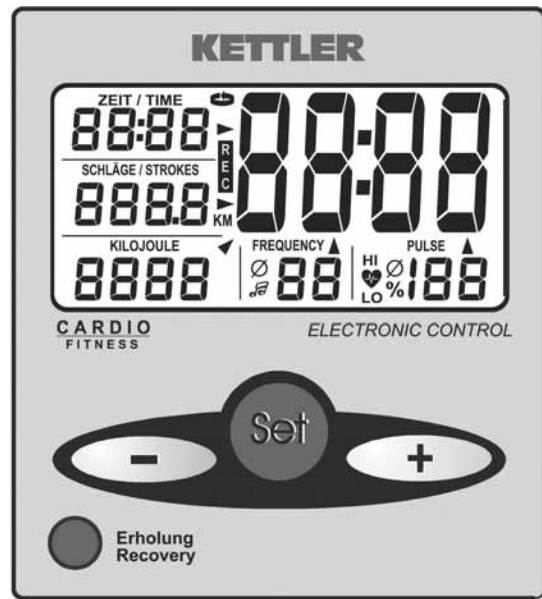


Auf 100 % Altpapier gedruckt!

- D
- GB
- F
- NL
- E
- I
- PL



Bedienungsanleitung für den Trainingscomputer mit Digitalanzeige (ST2500- 4)



Ausstattung:

- Werte:
- 1 Zeit.....0:00 - 99:59 [min:sec]
 - 2 Ruderschläge0 - 9999
Gesamtkilometer (Odometer) [0 - 999.9 km]
 - 3 Energieverbrauch0 - 9999 [KJ]
 - 4 Schlagfrequenz0 - 99 [Schläge/min]
 - 5 Puls50 - 199 [Schläge/min]
 - 6 Gross-AnzeigeRaumtemperatur [0 - 40 °]
Fitnessnote [F1.0 - F6.0]

Symbole:

- REC Erholungspuls
- SCAN automatischer Anzeigewechsel
- Pfeile aktueller Bereich in der Gross-Anzeige
- KM Gesamtkilometer
- Note akustische Schlagfrequenzvorgabe aktiv
- Durchschnitt Schlagfrequenz + Puls
- HI Überschreitung des oberen Pulswertes
- Herz blinkt im Takt des Pulsschlages
- LO Unterschreitung des unteren Pulswertes
- Prozent % von Maximalpuls-Vorgabe

Tasten:

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

Anschlüsse (hinten)

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

1.0 Anzeigen vor dem Training

- 1.Raumtemperatur Bild 1 [vor und nach dem Training]
- 2.Vollanzeige Bild 2 [nach Ruderbeginn oder Tastendruck, 1 sec]
- 3.Gesamtkilometer Bild 3 [Anzeigedauer: 10 Sekunden oder Taste]
- 4.Trainingsbereitschaft Bild 4



Bild 1 Raumtemperatur



Bild 2 Vollanzeige

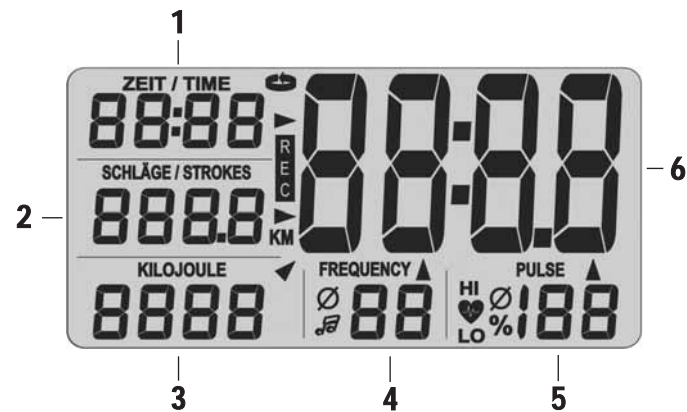


Bild 3 Gesamtkilometer

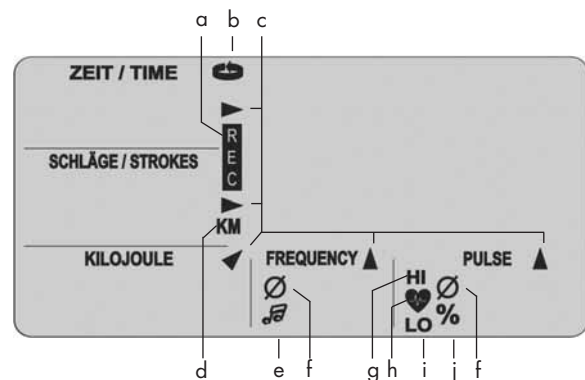


Bild 4 Trainingsbereitschaft

Trainingswerte in der Anzeige



Symbole in der Anzeige



2.0 Pulserfassung

Dieser Trainingscomputer erfasst den Puls über das Cardio Puls Set. Der Empfänger befindet sich auf der Platine der Anzeigeelektronik.

Pulserfassung mit dem Cardio Puls Set

Legen Sie den Brustgurt an. Beachten Sie die dazugehörige Anleitung.

Pulsanzeige

Sie haben die Startanzeige (Bild 4) eingestellt. Das Herzsymbol (h) blinkt im Takt Ihres Pulsschlages. Nach einigen Sekunden wird der Pulsschlag als Wert (5) angezeigt.

3.0 Training ohne Vorgabe von Trainingsdaten

Starten Sie das Training. Alle Werte zählen aufwärts.

4.0 Training mit Vorgaben von Trainingsdaten

Einstellen von Zeit (1), Ruderschlägen (2), Kilojoule (3), Schlagfrequenz (4) Puls(5).

Sie haben die Startanzeige (Bild 4) eingestellt. Drücken Sie die Set-Taste, kommen Sie in den Vorgabenmodus und mit der + oder - Taste stellen Sie den gewünschten Wert ein.

Drücken Sie länger auf die +/- Taste erfolgt ein schneller Vor- oder Rücklauf der Vorgabewerte.

Drücken Sie die +/- Tasten zusammen, springt der Wert auf "OFF" zurück. Mit der Set-Taste erreichen Sie die nächsten Vorgaben.

Nach den Pulsvorgaben verlassen Sie mit der Set-Taste den Vorgabenmodus und sehen die Anzeige mit den eventuellen Eingaben (Bild 17/18).

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

Bemerkung

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



Bild 5



Bild 6



Bild 7



Bild 8



Bild 9

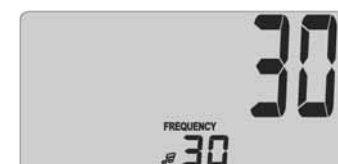
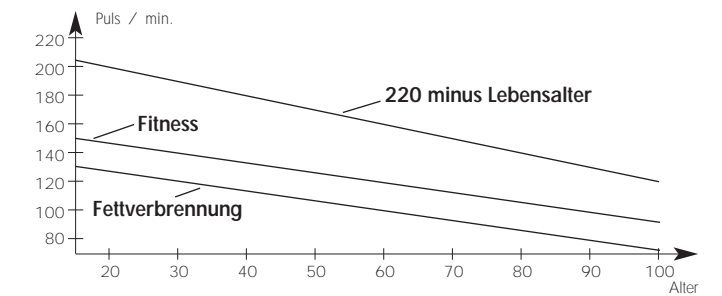


Bild 10

- Bild 5: Zeit-Vorgabe beginnt mit "OFF"
 Bild 6: Zeit-Vorgabe: z.B. 18 Minuten
 Bild 7: Ruderschläge-Vorgabe : z.B. 540 Schläge
 Bild 8: Energieverbrauch-Vorgabe: z.B. 270 Kilojoule
 Bild 9: Frequenz-Vorgabe: z.B. 30 Schläge pro Minute
 Bild 10: Piepsen aktiviert: bei 30 Schlägen piepst es alle 2 Sekunden

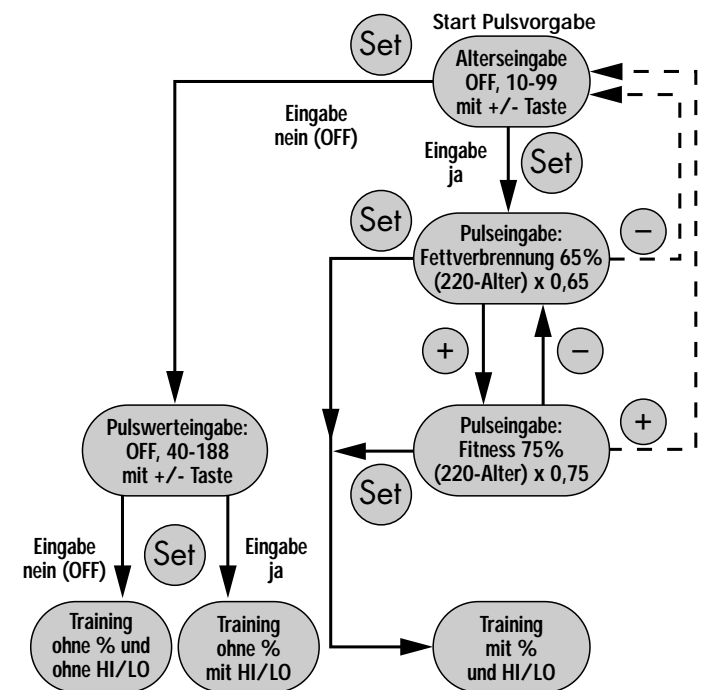
Der richtige Trainingspuls

Der Trainingspuls ist abhängig von Alter und Trainingsziel. Es gibt für jedes Alter und Trainingsziel den "richtigen" sogenannten aeroben Trainingsbereich, 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) darf nicht überschritten werden. Gesunde Personen orientieren sich an nachstehendem Diagramm (vgl. auch 4.2).



Puls-Vorgabemöglichkeiten

Das Schema zeigt den Ablauf bei der Pulsvorgabe



Im Einzelnen:

Vorgabe: Trainingspuls

Mit der Set-Taste rufen Sie nacheinander 2 Eingabebereiche auf:

1. Alter [Age] (Bild 11/12)
2. Pulszonen: Fettverbrennung [Fa 65%] (Bild 13)
Fitness [Fi 75%] (Bild 14)

4.1 Alterseingabe

Die Alterseingabe dient zur Berechnung Ihres Maximalpulses.



Bild 11
Keine Eingabe "OFF"



Bild 12
Alterseingabe z.B. 31 mit Maximalpulsanzeige 189 und HI Symbol

Geben Sie Ihr Alter ein, erscheint in der PULSE- Anzeige (5) der altersabhängige Maximalpuls (Formel: 220 - Alter) (Bild 12).Bei Eingaben bis 21Jahren kann nur 199 als Maximalpuls angezeigt werden, es wird aber mit dem richtigen Wert gerechnet.

4.2 Pulszonen

mit den +/- Tasten wählen Sie 2 Zonen an. Die Alterseingabe dient zur Berechnung dieser Pulszonen. Dieser wird in der PULSE-Anzeige (5) sichtbar.

1. Fettverbrennung [Fa 65%] (Bild 13)

Formel: (220 - Alter) x 0,65

2. Fitness Zone [Fi 75%] (Bild 14)

Formel: (220 - Alter) x 0,75



Bild 13

Pulszone: Fettverbrennung mit 65 %

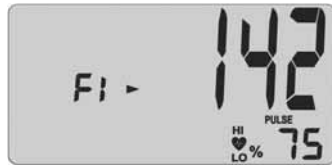


Bild 14

Pulszone : Fitness mit 75 %

Funktion

Durch die Pulszonen-Eingabe und des übernommenen Maximalpulses wird eine Pulszonenüberwachung aktiviert. Ist der vorgegebene Trainingspuls um 11 Schläge unterschritten, so erscheint der Schriftzug "LO", bei Überschreitung um 11 Schläge "HI". Die "LO" Überwachung ist aktiv, wenn erstmals der vorgegebene Trainingspuls beim Rudern erreicht wird. Fällt die Schlagzahl auf Null, wird die "LO"-Funktion wieder durch Erreichen des vorgegebenen Trainingspuls aktiv. Die "HI" Überwachung ist immer aktiv.

Der Wert, der mit dem % - Symbol angezeigt wird, ist der Vergleich zwischen aktuellem Pulswert und Maximalpulswert.

4.3 Pulswertüberwachung (altersunabhängig)

Diese Eingabe ist mit den +/- Tasten im Bereich von 40 - 188 möglich.



Bild 15

Keine Eingabe "OFF"



Bild 16

Pulsweingabe z.B. 150 und HI LO-Symbol

Funktion

Die "HI" und "LO" Anzeige funktioniert wie unter 4.2 beschrieben. Die prozentuale Pulsanzeige ist nicht verfügbar.

4.4 Vorgabenabschluss

Drücken Sie nach der letzten Vorgabe die Set-Taste, werden alle Vorgabewerte (ausser Pulsvorgaben und Frequenz) angezeigt (Bild 17).

Schalten Sie die Pulswertüberwachung aus: "OFF"-Anzeige, sind alle Pulsüberwachungen deaktiviert und in der Gross-Anzeige steht "Zeit" (Bild 18)



Bild 17

Keine Eingabe "OFF" (vgl. Bild 15)

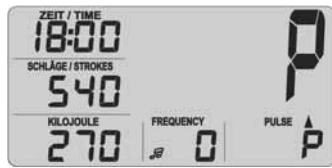


Bild 18

Pulsweingabe z.B. 150 und HI LO-Symbol (vgl. Bild 16)

Funktion

Beginnen Sie mit dem Rudern. 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 das HI - Symbol.

5.0 Anzeige im Training

Starten Sie mit dem Training, beginnt im 5 Sekundentakt ein automatischer Anzeigewechsel SCAN (Symbol b in der Anzeige). Mit der Set-Taste können Sie ihn ausschalten. Mit den +/- Tasten können Sie dann einen Anzeigebereich vor- oder zurückspringen. Haben Sie die Schlagfrequenz-Vorgabe-Note (f) in der Anzeige aktiviert, piepst es im eingestellten Takt, um Ihnen zu helfen, die Schlagfrequenz einzuhalten.

6.0 Anzeige vor dem Training, bei Trainingsunterbrechung, - ende

Unterbrechen Sie das Rudern, erkennt die Elektronik Trainingsunterbrechung. Der automatische Anzeigewechsel stoppt. Das SymbolSCAN verschwindet. Unter Frequenz (4) und Puls (5) wird mit dem Durchschnitts-Symbol (f) der Durchschnittswert angezeigt.

Setzen Sie das Training innerhalb 4 Minuten nicht fort, wechselt die Anzeige auf Raumtemperatur (Bild 1). Dabei wird die Strecke auf die Gesamtkilometer addiert. Alle anderen Werte werden nicht gespeichert.

Bemerkung

Mit den +/- Tasten können Sie einen Anzeigebereich vor- oder zurückspringen. Mit der Set-Taste kommen Sie wieder in den Eingabemodus. Dabei werden alle vorherigen Trainingsdaten gelöscht. Vorgaben bleiben erhalten.

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 es, bei Trainingsende Ihren Erholungspuls zu messen. Drücken Sie bei Trainingsende die Erholungspulstaste. Der aktuelle Pulswert wird unter Zeit (1) übernommen (Bild 19). Der Computer mißt 59 Sekunden rücklaufend Ihren Puls (Bild 19). Danach wird der aktuelle Pulswert unter Schläge (2) übernommen und unter Kilojoule (3) wird die Differenz der Pulswerte innerhalb des Rücklaufs angegeben und eine Fitnessnote mit (F) angezeigt (Bild 20). Die Berechnung wird unter 9.0 Allgemeines erklärt. Wird die Pulsmessung unterbrochen, wird statt eines Wertes (P) angezeigt. Drücken Sie die Recovery-Taste, erscheint wieder die aktuelle Trainingsanzeige. Der aktuelle Puls wird immer unter Pulse (5) angezeigt.



Bild 19



Bild 20



Bild 21



Bild 22

Bild 19: Erholungspulsmessung mit Zeitrücklauf (0:59 - 0:00)

Bild 20: Fitnessnotenanzeige

Bild 21: Keine Pulserkennung (E) bei Erholungspulsmessung

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

Bild 22: Keine Erholungspulsfunktion (E)

9.0 Allgemeines

Gesamtkilometerberechnung

1 Ruderschlag ergibt eine Strecke von 5 Metern.

Kilojouleberechnung

Aus sportmedizinischer Sicht ergibt sich beim Rudern folgender Energieverbrauch: 1 Stunde Rudern verbraucht bei einer Schlagfrequenz von 40 Schlägen pro Minute 2930 kJ.

1 Kilometer ergeben 244 Kilojoule

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

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.

Durchschnittswertberechnung

Für die Durchschnittswertberechnung von Schlagfrequenz und Puls werden alle Trainingsintervalle berücksichtigt, bis die "Reset"-Funktion gemacht wurde oder die „Temperatur“-Anzeige erscheint.

Hinweise zur Pulsmessung

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

Cardio Puls Set

Beachten Sie die dazugehörige Anleitung.

Störungen in der Pulsanzeige

Überprüfen Sie die Batteriespannung der Elektronik und des Brustgurtes.

Störungen beim Trainingscomputer

Notieren Sie den Kilometerstand. Bei merkwürdigem Verhalten des Trainingscomputers entnehmen Sie die Batterien, überprüfen die Batteriespannung und setzen die Batterien wieder ein. Die gespeicherten Gesamtkilometer gehen beim Batteriewechsel verloren.

Trainingsanleitung für Ruder-Fitness-Trainer COACH

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

Wichtiger Hinweis

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

Vorteile des Rudertrainings

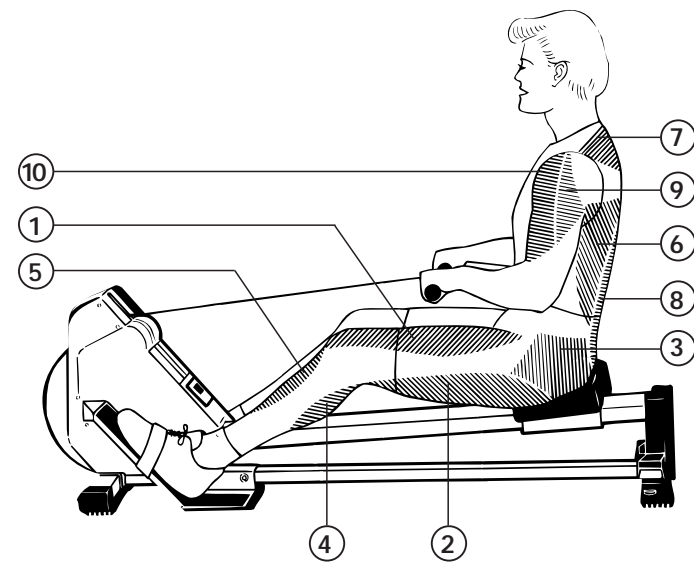
Rudern steigert, wie oben bereits erwähnt, hervorragend die Leistungsfähigkeit des Herz-Kreislaufsystems. Ebenso wird die Sauerstoffaufnahme verbessert. Man kann ferner eine Fettreduktion erreichen, da durch das Ausdauertraining vermehrt Fettsäuren zur Energiebereitstellung herangezogen werden.

Ein weiterer Vorteil des Rudertrainings liegt darin, dass alle wichtigen Muskelgruppen des Körpers gekräftigt werden. Als besonders wertvoll kann aus orthopädischer Sicht die durch das Rudertraining hervorgerufene Kräftigung der Rücken- und Schultermuskulatur genannt werden. Gerade die Kräftigung der Rückenmuskulatur wirkt den heutzutage häufig auftretenden orthopädischen Problemen in diesem Bereich entgegen. Das Training mit dem KETTLER COACH stellt somit ein umfassendes Fitnessstraining dar. Es steigert Ausdauer und Kraft und kann als gelenkschonendes Training angesehen werden.

Welche Muskelgruppen werden beansprucht?

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

Wie die Abbildung zu erkennen gibt, werden beim Rudern Ober- und



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

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

Durch spezielle Übungen können Sie mit dem KETTLER COACH noch andere Muskelgruppen beanspruchen, die in einem weiteren Abschnitt demonstriert werden.

Planung und Steuerung Ihres Rudertrainings

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

Zur Trainingsintensität

Die Belastungsintensität kann beim Rudertraining über die Pulsfrequenz Ihres Herzens kontrolliert werden. Die Intensität wird beim Training mit dem Rudergerät einerseits über die Schlagzahl und andererseits über den Widerstand der Zugeinrichtung geregelt. Mit steigender Schlagzahl erhöht sich die Intensität des Trainings. Sie nimmt ebenfalls zu, wenn der Widerstand durch die Zugeinrichtung vergrößert wird. Das Rudergerät Coach verfügt über 10 Belastungsstufen.

Wählen Sie als Anfänger grundsätzlich eine geringe Intensität, d.h. die Schlagfrequenz sollte unter 20 Schlägen pro Minute liegen und die Schaltung der Zugeinrichtung in niedrigster Position.

Vermeiden Sie als Anfänger eine zu hohe Schlagzahl oder ein Training mit zu großem Widerstand. Versuchen Sie, Ihre individuelle Schlagzahl und den optimalen Widerstand der Zugeinrichtung mit Hilfe der empfohlenen Pulsfrequenz abzustimmen (vgl. 4.0 „Der richtige Trainingspuls“ / 4.2 „Pulszonen“). Kontrollieren Sie Ihre Pulsfrequenz während des Trainings an drei Zeitpunkten. Vor dem Training wird der Ruhepuls festgestellt. Während des Trainings (ca. 10 Minuten nach Trainingsbeginn) überprüft man den Belastungspuls, der bei richtiger Belastungsintensität in der Nähe der Trainingsempfehlung liegt. Eine Minute nach Trainingsabschluss messen Sie den sogenannten Erholungspuls.

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

Zum Belastungsumfang

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

| Trainingshäufigkeit | Trainingsdauer |
|---------------------|----------------|
| täglich | ca. 10 Minuten |
| 2-3 x wöchentlich | 20-30 Minuten |
| 1-2 x wöchentlich | 30-60 Minuten |

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

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

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

Trainingsbegleitende Gymnastik

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

Hinweise für das Krafttraining mit dem KETTLER COACH

Neben dem Rudertraining eignet sich der COACH ebenfalls für das kraftbetonte Fitnessstraining. Für ein gesundheitlich wertvolles Training sind allerdings einige Punkte unbedingt zu beachten, die wir Ihnen kurz darstellen möchten:

1. Vermeiden Sie als Anfänger ein Training mit zu schweren Widerständen.
 2. Trainieren Sie nur mit so schweren Widerständen, die Sie ohne Pressatmung bewältigen.
 3. Führen Sie alle Bewegungen gleichmäßig, nicht ruckhaft und schnell durch.
 4. Auf einen geraden Rücken ist bei allen Übungen zu achten, ein Training mit Hohlkreuz oder Rundrücken sollte vermieden werden.
 5. Bedenken Sie stets, dass Ihre Muskulatur und Ihre Kraft schneller zunehmen als die Anpassungen Ihrer Bänder, Sehnen und Gelenke.
- Fazit: den Widerstand im fortlaufenden Trainingsprozess nur langsam steigern. Steigern Sie daher Ihr Training in folgender Reihenfolge:
- I. Steigerung der Trainingshäufigkeit (Trainingseinheiten pro Woche)
 - II. Steigerung des Trainingsumfangs (Anzahl der Sätze pro Übung)
 - III. Steigerung der Intensität (Erhöhung des Trainingsgewichts)

Kurzdarstellung einiger Trainingsmethoden

Für das Fitnessstraining eignet sich die kraftausdauerorientierte Trainingsmethode. Dies bedeutet, dass Übungen mit leichtem Widerstand (ca. 40 - 50% der individuellen "Maximalkraft*") 16-25 mal wiederholt werden.

*Maximalkraft wird hier als maximale persönliche Kraftfähigkeit verstanden, die aufgebracht werden kann, um ein schweres Gewicht einmal zu bewältigen.

Beispiel für die Trainingsplanung

| Sätze | Wiederholungen | Pause | Bewegungsgeschwindigkeit |
|-------|----------------|--------|--------------------------|
| 2 - 4 | 16 - 25 | 60 sec | zügig |

Beginnen Sie Ihr Training stets mit Aufwärmübungen. Pausieren Sie während des Trainings nach jedem Satz ca. 60.

Trainieren Sie 2 - 3mal pro Woche mit Ihrem COACH und nutzen Sie jede Gelegenheit, Ihr Training zu ergänzen, wie z.B. durch ausgedehnte Spaziergänge, Radfahren, Schwimmen usw. Sie werden feststellen, daß ein regelmäßiges Training Ihre Fitness und Ihr Wohlbefinden recht bald verbessert.

Warnhinweise!

Sie trainieren mit einem Gerät, das sicherheitstechnisch nach neuesten Erkenntnissen konstruiert wurde. Mögliche Gefahrenstellen, die Verletzungen verursachen können, sind bei dem Gerät bestmöglich vermieden und abgesichert. Das Gerät ist ausschließlich für die Benutzung von Erwachsenen konzipiert.

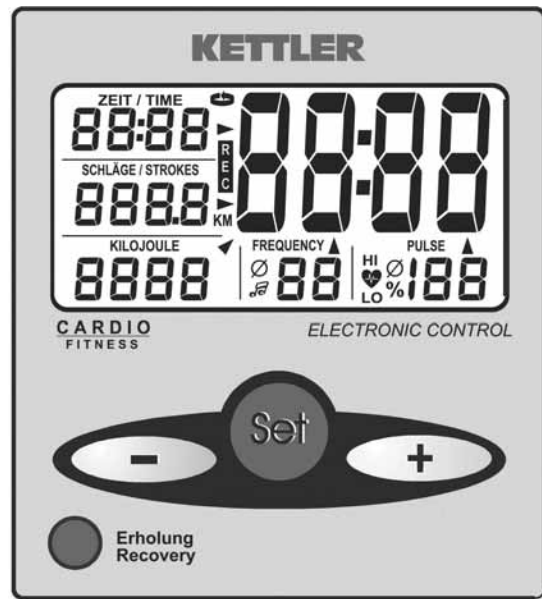
Falsches oder übermäßiges Training kann zu Gesundheitsschäden führen. Lassen Sie vor Aufnahme des Trainings durch Ihren Hausarzt abklären, ob Sie gesundheitlich für das Training mit diesem Gerät geeignet sind. Der ärztliche Befund sollte Grundlage für den Aufbau Ihres Trainingsprogramms sein.

Das Gerät ist als Spielzeug auf keinen Fall geeignet. Bedenken Sie, dass durch das natürliche Spielbedürfnis bzw. das Temperament von Kindern im Umgang mit dem Gerät unvorhersehbare Situationen und Gefahren auftreten können, die eine Verantwortung seitens des Herstellers ausschließen. Wenn Sie Kinder dennoch an das Gerät lassen, sind diese auf die richtige Benutzung des Gerätes hinzuweisen und zu beaufsichtigen.

Die Montage des Gerätes muss sorgfältig und von einer erwachsenen Person vorgenommen werden. Stellen Sie sicher, dass der Trainingbetrieb nicht vor ordnungsgemäßem Abschluss der Montage aufgenommen wird. Bei regelmäßigem Trainingsbetrieb empfehlen wir alle ein bis zwei Monate eine Kontrolle aller Geräteteile sowie Befestigungselemente, insbesondere der Schrauben und Bolzen. Damit das konstruktiv vorgegebene Sicherheitsniveau des Gerätes erhalten bleibt, ist bei Verschleiß das Gerät

der Benutzung zu entziehen und die durch Verschleiß beschädigten Teile sind sofort auszutauschen.

Operating instructions for the training computer with digital display (ST 2500-4)



Features:

Figures displayed:

- 1 Time0.00 - 99.59 [min: sec]
- 2 Oar strokes0 - 9999
Total number of km
Odometer [0 - 999.9 km]
- 3 Energy consumption0 - 9999 [KJ]
- 4 Stroke frequency0 - 99 [strokes per min.]
- 5 Pulse rate50 - 199 [strokes per min.]
- 6 General displayRoom temperature [0 - 40°]
Fitness mark [F1.0 - F6.0]

Symbols:

- a RECRecovery pulse
- b SCAN.....Automatic display change
- c ArrowsCurrent part of general display
- d KMTotal km covered
- e Mark.....Audible oar-stroke rhythm activated
- f AverageStroke frequency + pulse rate
- g HIMax. pulse rate exceeded
- h Heart.....Flashes in time with pulse
- i LOBelow min. pulse rate
- j Percent% of max. pulse rate

Buttons:

- Minus ButtonReduce values (display section back)
Set buttonFunction button [set value, change value, reset value in display]
Plus buttonIncrease values (display section forward)
Recovery buttonFunction button [calculate fitness mark]

Connections (rear)

- Socket (2-pole)for speed sensor
Battery compartment2 batteries: Mignon 1.5 V, LR6, AA

1.0 Display before starting exercising

1. Room temperatureFig. 1 [before and after exercising]
2. Full displayFig. 2 [after beginning rowing or push button for 1 sec.]
3. Total no. of kmFig. 3 [display duration: 10 sec. or push button]
4. Ready for useFig. 4



Fig. 1 Room temperature



Fig. 2 Full display

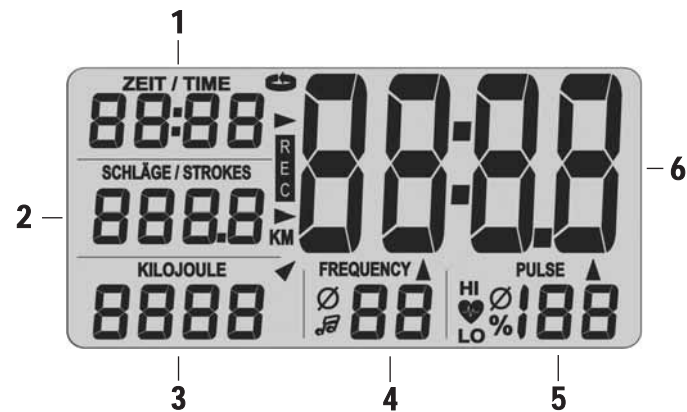


Fig. 3 Total no. of km.

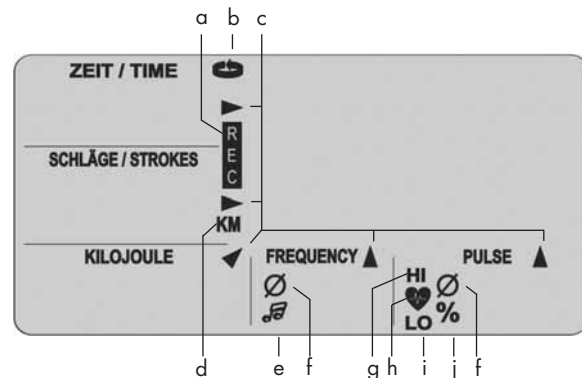


Fig. 4 Ready for use

Training figures in display



Symbols in display



2.0 Pulse-rate

This training computer records the pulse rate via the Cardio Puls Set. The receiver is located on the main board of the display electronics.

Using the Cardio Puls Set

Strap on the chest belt. Follow the instructions for use.

Pulse-rate display

You have set the start display (fig. 4). The heart symbol (h) flashes in time with your pulse. After a few seconds, the pulse rate is shown as a figure (5).

3.0 Exercising without setting target data

Start exercising. All the figures count upwards.

4.0 Exercising with target data set

Set time (1), oar strokes (2), kilojoules (3), oar frequency (4), pulse rate (5). You have set the start display (fig. 4). Press the Set button. You are now in the Set mode and you can set the desired target figures using the + or - buttons. When you press the plus or minus button and hold it down, the set figures scroll upwards and downwards more quickly. When you press the plus and minus buttons together, the display returns to "OFF".

To see the next set figures, press the Set button.

After setting the target pulse rate, press the Set button to quit the setting mode. Any settings you have made are then shown in the display (figs. 17/18). When you press the Set button and hold it down, the full display is shown (reset function) (fig. 2).

Note

If you do not enter any settings for 4 minutes, the display returns to room temperature (fig. 1).



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

Fig. 5: Time setting display starting with "OFF"

Fig. 6: Time setting: e.g. 18 minutes

Fig. 7: Oar-stroke setting, e.g. 540 strokes

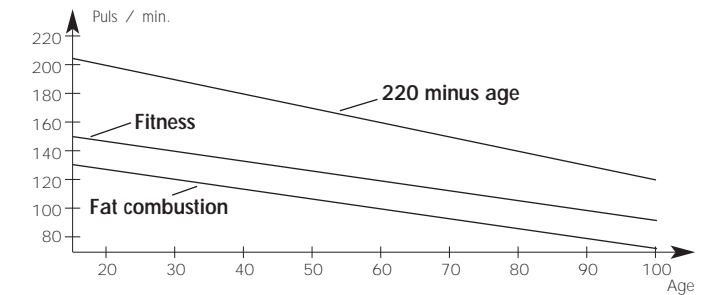
Fig. 8: Energy-consumption setting, e.g. 270 kilojoules

Fig. 9: Frequency setting: e.g. 30 strokes per minute

Fig. 10: Bleep activated. At 30 strokes it bleeps every 2 sec.

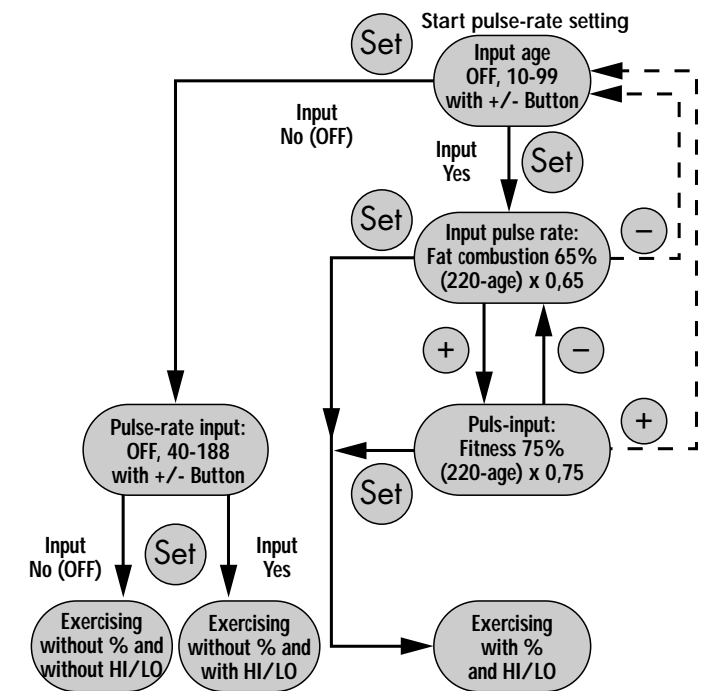
The correct exercising pulse rate

The pulse rate during training depends on age and training objective. For every age and objective there is a "correct" so-called aerobic training area which is marked by an upper and a lower pulse-rate limit (+/- 10 strokes). The pulse rate should always be within this aerobic zone. The maximum pulse frequency (220 minus age in years) must not be exceeded. Healthy persons should use the following diagrams (see 4.2 also).



Possible pulse settings

The diagram shows the sequence for setting the target pulse rate



In detail:

Setting: exercising pulse rate

By pressing the Set button, you display 2 areas for entering data:

1. Age [Age] (Fig. 11/12)
2. Pulse zone: Fat combustion [Fa 65%] (Fig. 13)
Fitness [Fi 75%] (Fig. 14)

4.1 Age input

The age input is for calculating your maximum pulse rate.



Fig. 11

No input "OFF"



Fig. 12

Age input, e.g. 31 with maximum pulse-rate 189 displayed with HI symbol.

When you enter your age, the age-related maximum pulse rate (formula: 220 - age) appears in the PULSE display (5). For entries up to 21 years, only 199 can be shown as maximum pulse rate. It is calculated with the correct value.

4.2 Pulse-rate zones

Using the +/- buttons, you can select 2 zones. The age input serves for calculating these zones. This is shown in the PULSE display (5).

1. Fat consumption [Fa 65%] (Fig. 13)

Formula: $(220 - \text{age}) \times 0,65$

2. Fitness zone [Fi 75%] (Fig. 14)

Formula: $(220 - \text{age}) \times 0,75$



Fig. 13
Pulse zone: fat combustion with 65 %

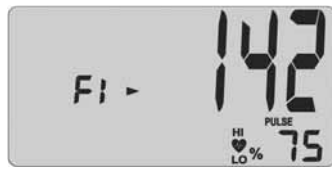


Fig. 14
Pulse zone: fat combustion with 55 %

Function

When the pulse zone is entered and the maximum pulse set, pulse-zone monitoring is activated. If the number of strokes is 11 less than the set exercising pulse, the letters "LO" appear. When the set pulse is exceeded by 11 strokes, the symbol "HI" appears. The "LO" monitoring is activated when the set pulse rate is reached for the first time during rowing. If the number of strokes declines to zero, the "LO" function is again activated when the set pulse rate is reached. "HI" monitoring is always active.

The figure which is shown with the % symbol is the relation of the current pulse rate to the maximum pulse rate.

4.3 Pulse-rate monitoring (independent of age)

This can be set from 40 - 180 using the +/- buttons.



Fig. 15
No entry "OFF"



Fig. 16
Pulse rate entered, e.g. 150 and HI an LO symbols

Function

The "HI" and "LO" display is described in 4.2. The percentage pulse display is not available.

4.4 Concluding input

After entering the last setting, press the Set button. All the set figures (apart from pulse-rate and frequency) are now displayed (fig. 17). If you switch the pulse-rate monitoring off, the OFF display is shown and all pulse-rate monitoring functions are deactivated and the general display shows "Time" (fig. 18)



Fig. 17
No entry "OFF" (See fig. 15)



Fig. 18
Pulse rate entered, e.g. 150 and HI an LO symbols. (See fig. 16)

Function

Start rowing. All the settings (apart from pulse limit) countdowns. When zero is reached, they flash for a few seconds and then start counting from the set value upwards.

If your pulse rate rises above the specified limit, the HI symbol flashes as a warning.

5.0 Display during exercising

When you start your exercising session, the automatic display change SCAN starts at five-second intervals (symbol b in the display). You can switch it off with the Set button. Using the +/- button, you can switch forward to the next display section or back to the last one. If you have set the stroke frequency (e) in the display, it bleeps at the set rhythm to help you to maintain the right frequency.

6.0 Display before and after exercising and during interruptions

The electronics are able to detect interruptions in rowing. The automatic display change stops. The symbol SCAN disappears. Under Frequency (4) and Pulse Rate (5) the average figure is indicated with the average symbol (f).

If you resume exercising within 4 minutes, the display changes to Room Temperature (fig. 1). The distance is added to the total number of kilometres. All other figures are not stored.

Note

Press the +/- button to move to the next or the previous display section. Press the Set button to return to the Input mode. All previous exercising data are deleted. Settings are not deleted.

7.0 Display on resumption of training

When you resume exercising, the figures continue to count.

8.0 Measurement of recovery pulse

The training computer features a recovery-pulse function. This allows you to measure your pulse rate during the recovery period following exercising. When you finish exercising, press the recovery-pulse button. The current pulse figure is accepted under Time (1) (fig. 19). The computer then measures your pulse rate for 59 seconds counting downwards (fig. 19). Following this, the current pulse rate is accepted under Strokes (2). Under Kilojoules (3), the difference in the pulse figures during the downward count appears and a fitness mark (F) is displayed (fig. 20). The calculation process is explained in section 9.0 General Notes. If the pulse measurement is interrupted, the letter (P) appears instead of a figure. To return to the current training display, press the Recover button. The current pulse is always displayed under Pulse (5).



Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21



Fig. 22

Fig. 19: Measurement of recovery pulse counting downwards (0.59 - 0.00)

Fig. 20: Display of fitness mark

Fig. 21: No pulse detected (E) during recovery measurement

Note: If no pulse figure is displayed, the recovery-pulse function is not activated.

Fig. 22: No recovery function (E)

9.0 General notes

Calculation of overall number of kilometres

1 oar stroke is equivalent to a distance of 5 metres.

Calculation of kilojoules

Medically, the energy consumption produced by rowing is as follows: 1 hour of rowing at a stroke frequency of 40 leads to a consumption of 2930 kJ per minute.

1 kilometre results in 244 kilojoules.

The calculation is based on the medium-load setting and alters only on variation of stroke frequency.

Calculation of fitness mark

The computer calculates and assesses the difference between the pulse rate during exercising and during recovery and awards the fitness mark according to the following formula:

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

P1 = Exercising pulse rate

P2 = Recovery pulse rate

Mark 1 = very good

Mark 6 = extremely poor

Comparing the pulse rates during exercising and subsequent recovery is a fast and simple method of gauging physical fitness. The fitness mark is a rough guideline for estimating your ability to recover from physical exertion. Before pressing the Recovery-pulse button and checking your fitness, you are advised to row within your "safe" range for at least 10 minutes, if possible longer. Regular exercise will gradually improve your fitness mark.

Calculation of average figure

In order to calculate the average for stroke frequency and pulse rate, all the training periods are taken into account until the "Reset" function is activated or the "Temperature" display appears.

Notes on pulse-rate measurement

The pulse-rate measurement starts when the heart symbol in the display flashes in time with your heartbeat.

Cardio Puls Set

Follow the instructions for using the Cardio Puls Set.

Interference in the pulse-rate display

Check the voltage of the batteries for the electronics and the chest belt.

Malfunction of training computer

Note the number of kilometres. If the computer behaves abnormally, remove the batteries, check them, and replace them.

The total number of kilometres is cancelled when the batteries are changed.

Exercising with the KETTLER COACH

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

Important

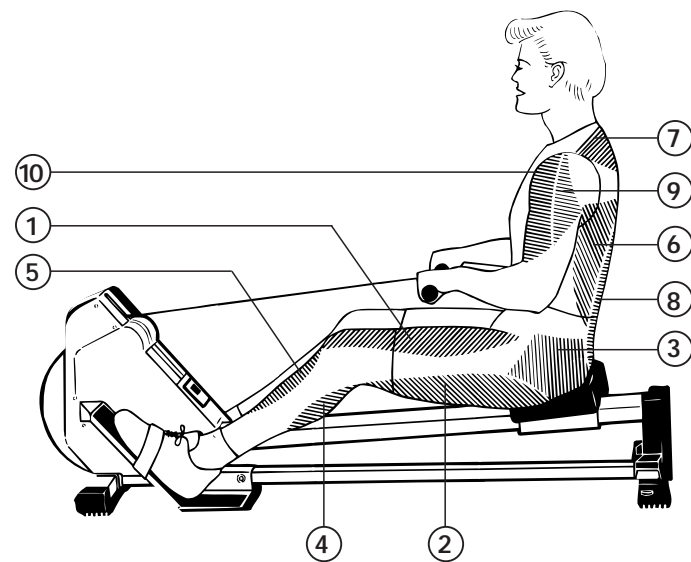
Before commencing a course of training, have your family doctor check that you are fit enough to exercise with the COACH. The result of the medical check-up should be used as a basis for planning the exercise programme. The following directions are only to be recommended to healthy persons.

The advantages of rowing

As mentioned above, rowing is an excellent way to increase the efficiency of the cardio-vascular system. It also improves the ability to absorb oxygen. In addition, rowing is also suitable for "burning off" fat by calling up the fat reserves (in the form of fatty acids) to be transformed into energy. Another important advantage of rowing lies in the strengthening of all of the body's important muscle groups, whereby the strengthening of the back and shoulder muscles can be considered especially beneficial from the orthopaedic point of view. The strengthening of the back muscles can help prevent such orthopaedic problems as are encountered all too often nowadays. Exercising with the KETTLER COACH is therefore a comprehensive way to exercise. It improves endurance and strength while at the same time not putting the joints under stress.

Which muscles are called on

The movements in the rowing exercise call on all of the body's muscle



groups. Although some are concentrated upon more than others. These groups are shown in the lower illustration.

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

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

The KETTLER COACH can also be used for other special exercises to concentrate on further muscles groups. These are described in one of the following sections.

Planning and controlling your rowing

The basis for planning your course of exercise should be your actual state of fitness. Your family doctor can put you through an endurance test to determine your physical performance. The results of the test should be used to plan your exercise programme. If you do not go through an endurance test, you should avoid excessive exercising stresses at all costs. The

following principle should be followed in your planning; endurance training can be controlled as much by the extent of effort as by the level of effort and the intensity.

Exercise intensity

The effort intensity when rowing can be determined by checking the pulse. The intensity of the rowing exercises can be varied on the one hand by altering the number of strokes per minute, and on the other by altering the resistance of the tension device. The intensity increases both when the stroke rate is increased, and when the resistance in the tension device is increased. Beginners should always start at a low intensity level, i.e. at a stroke rate of less than 20 strokes/minute, and with the control of the tension device at his lowest resistance setting.

Beginners should therefore avoid exercising at high stroke rates or at high resistance levels. The optimum stroke rate and level of resistance should be determined using the recommended pulse rate (see 4.0 "The correct exercising pulse rate" / 4.2 "Pulse-rate zones"), which should be checked three times during each session. Before starting, check the resting pulse, about 10 minutes into the session check the effort pulse (which should be in the region of the recommended level), and after finishing exercising, check the recovery pulse.

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

Extent of exercise

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

| Sessions per week | Length of session |
|---------------------------|-------------------|
| Daily | 10 minutes |
| two or three times a week | 20-30 minutes |
| once or twice a week | 30-60 minutes |

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

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

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

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

Accompanying gymnastic exercises

Gymnastic exercises are an ideal complement to rowing. Always do warming-up exercises before starting rowing. Activate the circulation with a few minutes of easy rowing (10-15 strokes per minute). Stretching exercises should then be carried out before the real rowing exercise is started. Easy rowing should also be done at the end of the session, with further stretching exercises during the cooling-down period.

Instructions for exercising with the KETTLER COACH

Besides rowing, the COACH is also suitable for exercises designed to increase general fitness, but with special emphasis on muscle-building. In order to achieve maximum benefit from the COACH, the following points should be noted:

1. beginners should avoid exercising with high resistances;
 2. use only resistances which do not cause strained breathing;
 3. carry out all movements smoothly and regularly - not in sudden jerks;
 4. do not exercise with the back curved upwards or with rounded shoulders;
 5. always remember, that muscles and strength increase relatively quickly i.e. at a pace which tendons, ligaments and joints cannot always follow.
- For this reason, increase the load slowly in the course of your exercise program. Your training should therefore be increased gradually in the following sequence:
- I. Increase the frequency of exercising (number of sessions per week)
 - II. Increase the amount of exercising (number of sets per exercise)
 - III. Increase the difficulty of the exercise (increase exercising weight).

Some methods of exercising

For general fitness, a method of exercising which emphasizes both strength and stamina is recommended. This means that exercises at low resistance levels (approx. 40-50% of personal maximum strength*) should be repeated 16-25 times.

(*Here, the term "maximum strength"*) means the maximum strength which a person has to concentrate in order to raise a heavy weight once.

Example of a training schedule

| sets | repetitions | break | speed of movement |
|-------|-------------|--------|-------------------|
| 2 - 4 | 16 - 25 | 60 sec | briskly |

Always warm up before exercising. Rest for approx. 60 seconds after each series of repeats.

Exercise 2-3 times per week with your COACH and make use of every opportunity for alternative forms of exercise such as walking, cycling, swimming etc. You will then find that regular exercising increases your physical fitness and your general sense of wellbeing.

Caution!

You are using a machine that has been designed and built to the latest safety standards. Any possible sources of danger that could lead to injury have been extensively eliminated guarded against. Moreover, the machine is intended only for the use of adults.

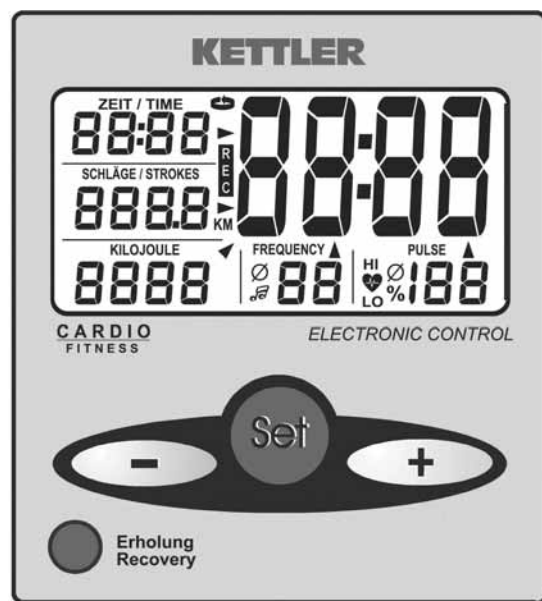
Wrong or excessive training can damage your health. Before commencing a course of fitness training, arrange for a medical check-up to see if you are in a state of health suited to training on the machine. The result of the check-up should be used as a basis for your training programme.

The machine is never to be looked upon as a toy. Please remember that the nature of children who are using the machine can lead to unforeseen situations and hazards for which the manufacturer cannot be held liable. If children are allowed to use the machine, they should be instructed on its correct use and dangerous situations explained to them.

The machine must be carefully assembled by an adult. It must be ensured that the machine is not used until it has been fully assembled.

When used for regular training, we recommend checking all parts of the Machine (especially screws, nuts and bolts) every 1 to 2 months. So that the intended level of safety is maintained, the machine is to be taken out of use if any parts are worn. The worn parts are to be exchanged immediately.

Instructions d'utilisation pour l'ordinateur de bord à affichage digital (ST2500-4)



Equipement

- Valeurs:
- 1 Temps 0 : 00 – 99 : 59 (min : sec)
 - 2 Mouvements de rame 0 – 9999
Nombre total de kilomètres
Odomètre (0 – 999,9 km)
 - 3 Consommation d'énergie 0 – 9999 (KJ)
 - 4 Fréquence des mouvements 0 – 99 (coups de rame / min)
 - 5 Pulsations cardiaques 50 – 199 (coups de rame / min)
 - 6 Affichage ordinaire Température ambiante (0 – 40 °)
Note de condition physique (F1.0 – F6.0)

- Symbole:
- REC Pulsations cardiaques au repos
 - SCAN Changement d'affichage automatique
 - Flèche Zone actuelle dans l'affichage ordinaire
 - KM Kilométrage total
 - Note Indication acoustique activée de la fréquence des coups de rame
 - Moyenne Fréquence des coups de rame + pulsations cardiaques
 - HI Dépassement de la valeur plafond des pulsations cardiaques
 - Cœur Clignote en synchronisation avec les pulsations cardiaques
 - LO Dépassement de la valeur plancher des pulsations cardiaques
 - Pourcentage % de l'indication des pulsations cardiaques maximales

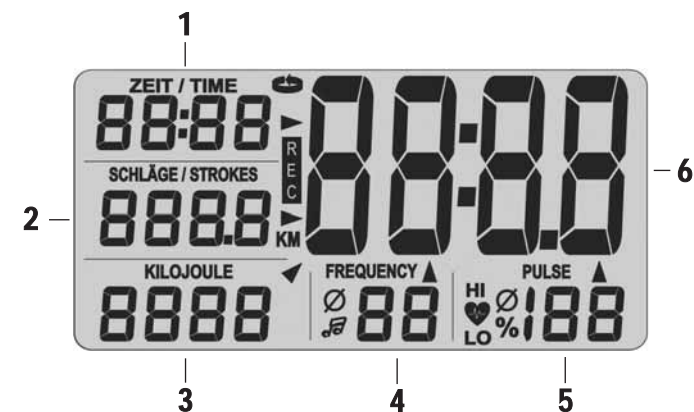
Touches:

- Touche moins (-) Touche moins (-) Réduire les valeurs (reculer dans la zone d'affichage)
- Touche de réglage (set) Touche de fonction (indication, changement, réinitialisation (reset) de l'affichage)
- Touches des pulsations cardiaques Augmenter les valeurs (avancer dans la zone d'affichage)
- Touche de récupération (recovery) Touche de fonction (calcul de la note de condition physique)

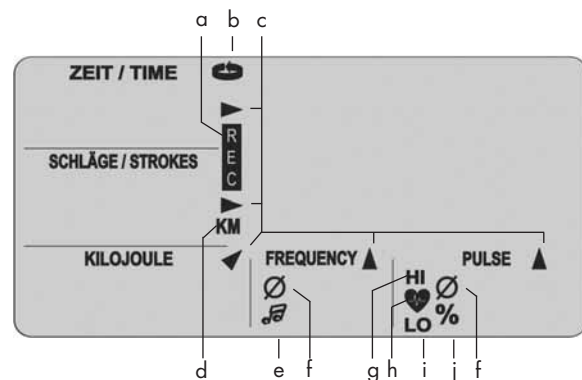
Raccordements (à l'arrière) :

- Douille (bipolaire) Pour le capteur de vitesse
- Compartiment des piles: 2 piles de type Mignon 1,5 Volts, LR6, AA

Valeurs d'entraînement affichées



Symboles sur l'affichage



1.0 Affichage avant l'entraînement

1. Température ambiante Illustration 1 (avant et après l'entraînement)
2. Affichage global Illustration 2 (après le début des coups de rame ou par pression de touche, 1 sec)
3. Kilométrage total Illustration 3 (durée de l'affichage: 10 secondes ou touche)
4. Disponibilité pour l'entraînement Illustration 4



Illustration 1: Température ambiante

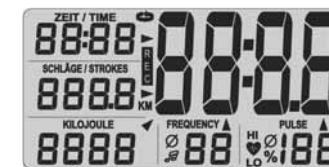


Illustration 2: Affichage global



Illustration 3: Kilométrage total



Illustration 4: Disponibilité pour l'entraînement

2.0 La mesure des pulsations cardiaques

Ce programme d'entraînement mesure les pulsations cardiaques au moyen du système Cardio Puls Set. Le récepteur se trouve sur la platine de l'affichage électronique.

Prise des pulsations cardiaques avec le Cardio Puls Set

Installez la sangle à la poitrine. Suivez les directives qui s'affichent.

Affichage des pulsations cardiaques

Réglez l'affichage de démarrage (illustration 4). Le symbole du cœur (h) clignote en fonction de la fréquence des battements du cœur. Après quelques secondes, la mesure de vos pulsations cardiaques s'affiche.

3.0 S'entraîner sans indication de données d'entraînement

Commencez l'entraînement. Toutes les valeurs vont en augmentant.

4.0 S'entraîner avec des indications de données d'entraînement

Réglage du chronomètre (1), des coups de rame (2), des kilojoules (3), de la fréquence des coups de rames (4) et des pulsations cardiaques (5). Vous avez réglé l'affichage de démarrage (illustration 4). Appuyez sur la touche Set, allez dans le menu des indications d'objectifs et sélectionnez la valeur désirée à l'aide des touches + ou -.

Une pression prolongée sur la touche +/- permet de faire avancer ou reculer plus rapidement les valeurs de l'indication d'objectif. Appuyez en même temps sur la touche +/- pour que la valeur affichée revienne à la position « OFF ».

Sélectionnez les indications sur les objectifs suivants à l'aide de la touche Set.

Après les indications d'objectifs sur les pulsations cardiaques, quittez le mode des indications d'objectifs au moyen de la touche Set pour voir s'afficher les entrées éventuels (illustrations 17 / 18).

Effectuez une pression longue sur la touche Set pour qu'apparaisse l'affichage global. (fonction de réinitialisation) (illustration 2).

Remarque

La température de la pièce s'affiche si aucune indication d'objectif n'est entrée au bout de 4 minutes (illustration 1).



Illustration 5



Illustration 6



Illustration 7



Illustration 8



Illustration 9



Illustration 10

Illustration 5: l'indication de temps commence par « OFF »

Illustration 6: indication de temps, par exemple 18 minutes

Illustration 7: indication des coups de rame, par exemple 540 coups de rame

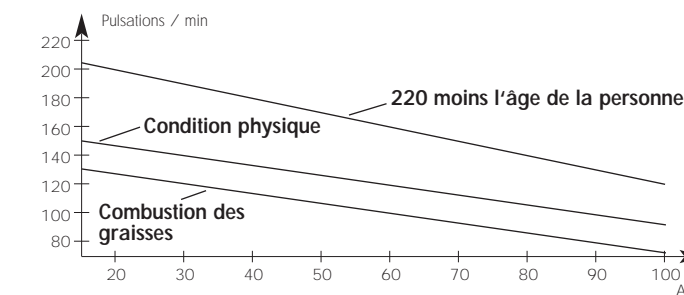
Illustration 8: indication sur la consommation d'énergie, par exemple 270 kilojoules

Illustration 9: indication sur la fréquence, par exemple 30 coups de rame par minute

Illustration 10: signal sonore activé: A 30 battements, l'appareil sonne toutes les 2 secondes

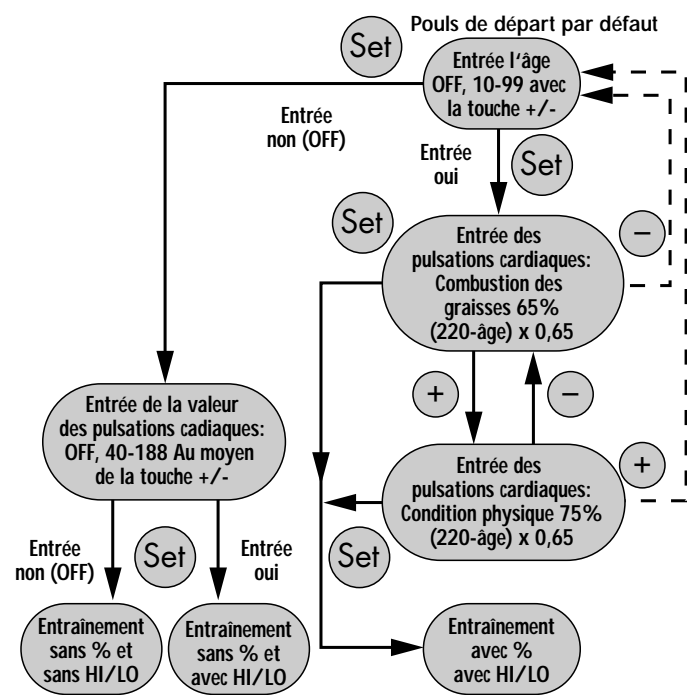
Le pouls idéal à l'entraînement.

Le pouls d'entraînement dépend de l'âge et de l'objectif d'entraînement. Pour chaque âge et pour chaque objectif, il y a ce qu'on appelle le domaine d'entraînement aérobie « adéquat » qui est caractérisé par une limite de pouls supérieure et inférieure de +/- 10 battements. Le pouls d'entraînement doit toujours être compris dans la zone aérobie. La fréquence de pouls maximale (220 moins l'âge) ne doit pas être dépassée. Les personnes en bonne santé se réfèrent au diagramme ci-après (voir aussi 4.2).



Possibilités d'objectif en matière de pulsations cardiaques

Le schéma ci-dessous montre comment atteindre les objectifs des pulsations cardiaques.



En détail :

Objectif: pulsations cardiaques à l'entraînement

Appelez consécutivement 2 pages d'entrée au moyen de la touche set:

1. Âge (Age) (Illustrations 11 / 12)
2. Zones des pulsations cardiaques :
 - Combustion des graisses (Fa 65 %) (Illustration 13)
 - Condition physique (Fi 75 %) (Illustrations 14)

4.1 Entrée de l'âge de la personne

L'entrée de l'âge de la personne sert à calculer vos pulsations cardiaques maximales.



Illustration 11
Aucune indication « OFF »



Illustration 12
Entrée de l'âge de la personne, par exemple 31 avec affichage des pulsations cardiaques maximales 189 et symbole HI

Entrez votre âge. Ensuite, les pulsations cardiaques maximales qui dépendent de votre âge apparaissent dans l'affichage des pulsations (PULSE) (5) (formule de base : $220 - \text{l'âge de la personne}$) (illustration 12). Si vous entrez 21 ans, seul le chiffre 199 peut être affiché comme valeur maximale. Cependant la valeur réelle correcte est calculée.

4.2 Zones des pulsations cardiaques

Les touches +/- permettent de sélectionner 2 zones. L'entrée de l'âge de la personne sert à calculer ces zones de pulsations cardiaques. Ceci est visible dans l'affichage PULSE (5).

1. Combustion des graisses [Fa 65%] (Illustration 13)
Formule de calcul : $(220 - \text{âge de la personne}) \times 0,65$

2. Zone de la condition physique [Fi 75%] (Illustration 14)
Formule de calcul : $(220 - \text{âge de la personne}) \times 0,75$



Illustration 13
zones de pulsations cardiaques: combustion des graisses à 65 %



Illustration 14
zones de pulsations cardiaques: condition physique avec 75 %

Fonction:

L'entrée des zones de pulsations cardiaques et des pulsations cardiaques maximales prises en charge permet d'activer le contrôle des zones de pulsations cardiaques. Lorsque les pulsations cardiaques à l'entraînement sont en deçà de 11 battements, l'affichage « LO » apparaît. Lorsque les pulsations cardiaques à l'entraînement sont au-delà de 11 battements, l'affichage « HI » apparaît. Le contrôle « HO » est actif lorsque la valeur prédéfinie pour le pouls d'entraînement est atteinte pendant le mouvement des coups de rame. Si le nombre de battements descend à zéro, la fonction « LO » est de nouveau activée lorsque la valeur prédéfinie pour le pouls d'entraînement est atteinte. Le contrôle « HI » est toujours actif.

La valeur qui est affichée avec le symbole « % » représente la comparaison entre la valeur actuelle des pulsations cardiaques et la valeur maximale des pulsations.

4.3 Contrôle de la valeur des pulsations cardiaques (dépend de l'âge de la personne)

Cette entrée est possible au moyen des touches +/- dans une plage comprise entre 40 et 188.



Illustration 15
Aucune entrée « OFF »



Illustration 16
Entrée des valeurs des pulsations cardiaques, par exemple 150 et HI
Symbole LO

Fonction

L'affichage « HI » et « LO » fonctionne comme indiqué au point 4.2. L'affichage en pourcentage des pulsations cardiaques n'est plus disponible.

4.4 Conclusion des indications d'objectif

Appuyez sur la touche Set après la dernière indication : toutes les valeurs d'indication d'objectif seront alors affichées (en dehors des indications des pulsations cardiaques et de la fréquence) (illustration 17). Désactivez le contrôle de la valeur des pulsations cardiaques : affichage « OFF » ; tous les contrôles des pulsations cardiaques sont désactivés et « Zeit » (temps) apparaît dans l'affichage ordinaire (illustration 18).



Illustration 17
Aucune entrée « OFF » (cf. illustration 15)



Illustration 18
Entrée de la valeurs des pulsations cardiaques, par exemple 150 et HI
Symbole LO (cf. illustration 16)

Fonction:

Commencez avec les mouvements de rame. Toutes les valeurs prédéfinies d'objectif, en dehors de la limite des pulsations cardiaques, comptent à rebours, clignotent pendant quelques secondes lorsque zéro est atteint, puis comptent de nouveau dans l'ordre chronologique à partir de la valeur prédéfinie d'objectif.

Si vos pulsations cardiaques dépassent la valeur limite entrée pour les pulsations cardiaques, le symbole HI clignote en avertissement.

5.0 Affichage pendant l'entraînement

Commencez l'entraînement. Un changement automatique de l'affichage SCAN (symbole b sur l'affichage) se produit par rythme de 5 secondes. La touche SET vous permet de le désactiver. La touche +/- vous permet de vous déplacer en avant ou en arrière dans une zone d'affichage. Si la lettre (e) d'indication d'objectif « fréquence des coups de rame » est activée, un signal sonore est émis selon un rythme prédéfini afin de vous aider à maintenir la fréquence des coups de rame.

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

Lorsque vous interrompez l'entraînement, le système électronique reconnaît l'interruption. Le changement automatique d'affichage s'arrête. Le symbole SCAN disparaît. La valeur moyenne est alors affichée avec le symbole de moyenne (f), au dessous de la fréquence (4) et des pulsations cardiaques (5).

Si vous ne poursuivez pas l'entraînement dans les 4 minutes qui suivent, l'affichage passe automatiquement à la température ambiante (illustration 1). Le parcours réalisé est alors additionné au kilométrage total. Aucune autre valeur n'est enregistrée.

Remarque:

La touche +/- vous permet de vous déplacer en avant ou en arrière dans une zone de l'affichage.

La touche SET vous permet de retourner dans le mode d'entrée. Toutes les données précédentes d'entraînement sont alors effacées. Seules les indications d'objectif sont conservées.

7.0 Affichage en cas de poursuite de l'entraînement

Reprenez l'entraînement. les valeurs continuent alors de compter.

8.0 Mesure des pulsations cardiaques au repos

L'ordinateur de bord est équipé d'une fonction permettant de mesurer les pulsations cardiaques au repos. Cette fonction permet de mesurer vos pulsations cardiaques au repos à la fin de l'entraînement. Pour ce faire, il convient d'appuyer sur la touche des pulsations cardiaques au repos à la fin de l'entraînement. La valeur actuelle des pulsations cardiaques est prise en charge sous le « temps » (1) (illustration 19). L'ordinateur de bord procède alors à un compte à rebours en partant de 59 secondes et mesure vos pulsations cardiaques (illustration 19). La valeur actuelle des pulsations cardiaques est ensuite prise en charge sous « coups de rame » (2), tandis que sous kilojoules (3), la différence des valeurs des pulsations cardiaques pendant le compte à rebours est indiquée et qu'une note de condition physique est affichée avec (F) (illustration 20). Ce dernier calcul est expliqué au chapitre « 9.0 généralités ». Si la mesure des pulsations cardiaques est interrompue, une valeur (P) est affichée à la place. Appuyer sur la touche de récupération « recovery » pour obtenir de nouveau l'affichage actuel de l'entraînement. Les pulsations cardiaques actuelles sont toujours affichées sous « Pulse » (5).



Illustration 19



Illustration 20



Illustration 21



Illustration 22

Illustration 19: mesure des pulsations cardiaques au repos avec compte à rebours (0 : 59 – 0 : 00)

Illustration 20: affichage de la note de condition physique

Illustration 21: aucune identification du pouls (E) lors de la mesure des pulsations cardiaques au repos

Remarque: Lorsque aucune valeur n'est affichée pour le pouls, la fonction de mesure des pulsations cardiaques au repos n'est pas exécutée.

Illustration 22: aucune fonction de récupération (E).

9.0 Généralités

Calcul du kilométrage total

1 mouvement de rame représente une distance de 5 mètres.

Calcul des kilojoules

Considéré sous l'angle de la médecine du sport, le mouvement de rame représente la consommation d'énergie suivante : avec une fréquence de 40 mouvements de rame par minute, une heure passée à ramer équivaut à une consommation de 2930 kJ.

1 kilomètre correspond à une valeur de 244 kilojoules.

Le calcul est établi par rapport à un niveau moyen d'effort et varie seulement quand la fréquence des mouvements de rame change.

Calcul de la note de la condition physique

L'ordinateur calcule et évalue la différence entre le pouls en activité et les pulsations cardiaques au repos et établit votre «note de condition physique» selon la formule suivante :

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

P1 = pulsations cardiaques en activité

P2 = pulsations cardiaques au repos

Note 1 = très bien

Note 6 = insuffisant

La comparaison entre les pulsations cardiaques en activité et les pulsations cardiaques au repos est un moyen simple et efficace pour contrôler la condition physique. La note de la condition physique est une valeur permettant d'indiquer la capacité de récupération après un effort physique. Avant de presser la touche des pulsations cardiaques au repos et de calculer votre note de condition physique, vous devez vous entraîner dans votre niveau d'effort pendant une période prolongée, c'est à dire pendant au moins 10 minutes. En entraînant régulièrement votre circulation cardiaque, vous pourrez voir votre « note de condition physique » s'améliorer.

Calcul de la valeur moyenne

Pour calculer la moyenne de la fréquence des mouvements de rame et des pulsations cardiaques, tous les intervalles d'entraînement sont pris en considération jusqu'à ce que la fonction de réinitialisation « Reset » soit enclenchée ou que l'affichage « Température » apparaisse.

Remarques sur la mesure des pulsations cardiaques

Le calcul des pulsations cardiaques débute lorsque le cœur sur l'affichage clignote au rythme des battements de votre pouls.

Avec le système Cardio Puls Set

Suivez attentivement les instructions correspondantes.

Dysfonctionnement de l'affichage des pulsations cardiaques

Vérifiez la tension de la pile de la partie électronique et de la sangle entourant la cage thoracique.

Dysfonctionnement de l'ordinateur d'entraînement

Notez le nombre de kilomètres parcourus. Si l'ordinateur de bord ne fonctionne pas correctement, enlevez les piles, contrôlez leur tension, et replacez les dans le compartiment. Lors du changement des piles, l'enregistrement du kilométrage total est perdu.

Instructions relatives à l'entraînement avec la machine à ramer KETTLER COACH

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

Remarque importante

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

Avantages de la pratique de l'aviron

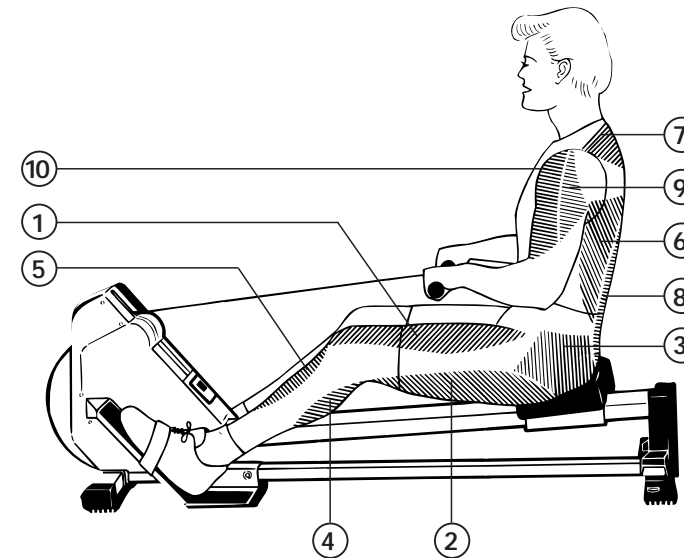
Comme déjà mentionné plus haut, la pratique de l'aviron sert à améliorer l'efficacité du système cardio-vasculaire, ainsi que l'oxygénation. La pratique de l'aviron permet de réduire la graisse, l'entraînement en endurance augmentant la quantité d'acides gras disponibles pour l'énergie.

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

L'entraînement avec la machine à ramer COACH représente donc un entraînement optimum pour la condition physique. Il augmente l'endurance et la force et peut être considéré comme un entraînement qui ménage les articulations.

Quels sont les muscles mis en oeuvre?

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



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

En ce qui concerne la musculature du torse, la pratique de l'aviron sollicite principalement le large dorsal (6) et l'extenseur (8). On entraîne en outre le muscle trapézoïdal (7), le muscle delta (9) et le fléchisseur de bas (10). Les exercices spéciaux effectués avec la machine à ramer KETTLER COACH sollicitent d'autres groupes de muscles qui seront décrits dans un autre chapitre.

Comment établir un programme d'entraînement et l'appliquer

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

En ce qui concerne l'intensité de l'entraînement

Pendant l'entraînement avec le rameur, l'intensité de charge (résistance à la traction) peut être contrôlée à l'aide de la fréquence cardiaque. Avec le rameur, l'intensité est réglée, d'une part par le nombre de coups de rame et, d'autre part, par la résistance à la traction. L'intensité de l'entraînement augmente avec l'augmentation du nombre de coups de rame, de même que lorsqu'on augmente la résistance à l'aide du dispositif de traction. Les novices sélectionneront une intensité réduite, ce qui signifie que la fréquence des coups de rame restera inférieure 20 coups/minute et la commande du dispositif de traction dans la position la plus basse. Eviter donc, comme débutant, de s'entraîner avec un nombre de coups de rame trop élevé ou avec une résistance trop forte. Essayer d'harmoniser individuellement le nombre de coups de rame et la résistance optimale des rames. Pendant l'entraînement, mesurer trois fois la fréquence du pouls. D'abord le pouls au repos avant de commencer. Mesurer le pouls en charge au bout de 10 minutes d'entraînement; celui-ci doit se situer dans les environs des chiffres recommandés pour l'entraînement (voir 4.0 «Le pouls d'entraînement adéquat»/4.2 «Zones de pouls»). Une minute après la fin de l'exercice, mesurer le soi-disant pouls de relaxation. Noter ces trois chiffres au tableau prévu à cet effet. L'entraînement régulier a pour conséquence la diminution de la fréquence du pouls au repos et en charge. Il faut voir là un des nombreux effets positifs de l'entraînement en endurance. Le cœur battant plus lentement a davantage de temps à sa disposition pour le remplissage des ventricules et la nutrition du muscle cardiaque par les artères coronaires.

En ce qui concerne l'ampleur de la charge

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

| Fréquence des séances d'entraînement | Durée des séances d'entraînement |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Journellement | 10 minutes |
| Deux ou trois fois par semaine | 20-30 minutes |
| Une ou deux fois par semaine | 30-60 minutes |

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

Programme d'entraînement possible pour les quatre premières semaines:

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

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

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

Gymnastique d'accompagnement

La gymnastique constitue le complément optimal à l'entraînement sur la machine à ramer. Chaque séance d'entraînement devra comporter une phase d'échauffement. Activer la circulation pendant quelques minutes par de légers mouvements

de canotage (10 à 15 coups/minute). Commencer par des exercices d'assouplissement des muscles pour passer ensuite aux exercices d'endurance proprement dits. Passer ensuite à la réduction de l'effort par des mouvements de canotage faciles et terminer la séance par quelques exercices d'assouplissement.

Remarques concernant l'entraînement de la force avec KETTLER COACH

Outre le rameur, COACH convient fort bien pour pratiquer l'entraînement, en vue de développer la force. Il y a lieu cependant de suivre quelques remarques indispensables à un entraînement de valeur pour la santé, que l'on trouvera exposées succinctement ci-après:

1. Comme novice, éviter de s'entraîner avec des résistances trop importantes.
2. Ne s'entraîner qu'avec des résistances qui permettent de respirer sans aucune contrainte.
3. Exécuter régulièrement tous les mouvements, sans à-coups et rapidement.
4. Dans tous les exercices, garder le dos bien droit. Eviter de le creuser ou de le bomber.
5. On ne doit jamais perdre de vue que sa musculature et sa force augmentent plus rapidement que ne se fait l'adaptation des ligaments, des nerfs et des articulations.
Conclusion: n'augmentez que lentement la charge et la résistance des charges au fur et à mesure de votre programmation d'entraînement. Augmentez de ce fait l'intensité de votre entraînement dans l'ordre suivant:
 - I. Augmentation de la fréquence d'entraînement (nombre de séances d'entraînement par semaine)
 - II. Augmentation du volume de l'entraînement (nombre des séries par exercice)
 - III. Augmentation de l'intensité (augmentation des poids utilisés)

Présentation succincte de quelques méthodes d'entraînement

La méthode d'entraînement orientée vers l'endurance et la force convient pour la mise en forme. Cela signifie 16 à 25 répétitions des exercices peu de résistance légers (40 à 50% environ de la «force individuelle maximale*»). On entend là par force maximale, la force personnelle maximale possible à développer pour actionner une seule fois un poids lourd.

Exemple de programme d'entraînement

| Séries | Répétitions | Récupération | Vitesse d'exécution |
|--------|-------------|--------------|---------------------|
| 2 - 4 | 16 - 25 | 60 sec. | Rapide |

Toujours commencer l'entraînement par une phase d'échauffement. Pendant l'entraînement, intercaler après chaque série, une pause de 60 secondes environ.

S'entraîner 2 ou 3 fois par semaine avec son COACH et profiter de toutes les occasions pour compléter l'entraînement par de longues promenades à pied ou à bicyclette, en pratiquant la natation, etc. On constate que l'entraînement régulier améliore bientôt la condition et le bien-être.

Avertissement!

Vous vous entraînez avec un appareil conçu et construit selon les exigences et principes modernes de sécurité. Les points dangereux sources éventuelles de blessures, ont été évités ou sécurisés le mieux possible. L'utilisation de l'appareil est exclusivement réservée aux adultes.

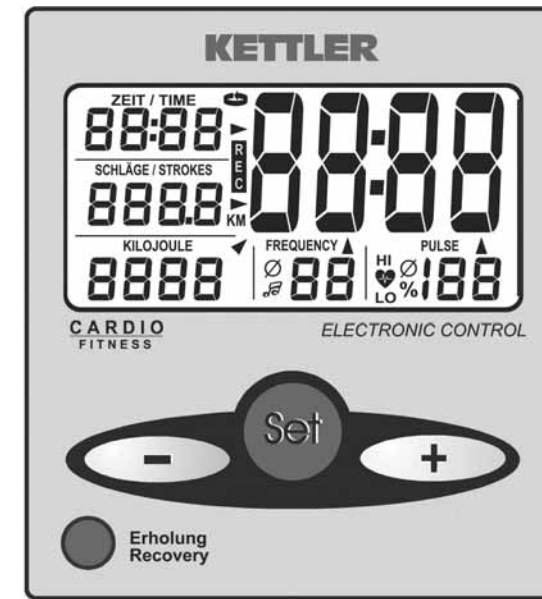
L'entraînement excessif ou mal programmé peut nuire à la santé. Avant de s'entraîner, il est vivement conseillé de consulter son médecin traitant afin de s'assurer qu'il n'y a pas de contre-indications médicales. Les résultats de l'examen médical devraient servir de base pour établir son programme d'entraînement.

Il ne peut, en aucun cas, servir de jouet. Il ne faut jamais perdre de vue que, de par leur naturel et leur tempérament, les enfants aiment jouer et qu'avec cet appareil, ils peuvent se trouver confrontés avec des situations, des dangers imprévus, lesquels excluent toute responsabilité de la part du constructeur. Si vous autorisez cependant vos enfants à jouer avec l'appareil, il y a lieu de leur en apprendre le mode d'emploi correct et de les surveiller. Le montage de l'appareil doit être fait soigneusement par un adulte. Veiller à ne pas commencer l'entraînement avant que le montage n'ait été effectué dans toutes les règles de l'art.

En cas d'emploi régulier l'appareil, nous recommandons d'effectuer, tous les mois ou tous les deux mois, un contrôle de toutes les pièces et des éléments de fixation tels que vis, boulons, axes de fixations de câbles. Pour que soit maintenu le haut niveau de sécurité de l'appareil, il y a lieu d'en interdire l'utilisation si des pièces sont usées et de remplacer ces dernières immédiatement.

NL Functies en bediening van de trainingscomputer

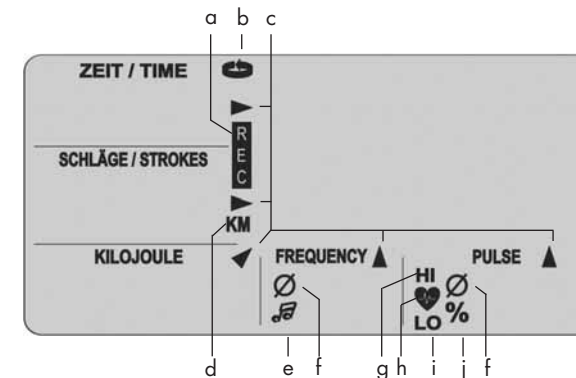
Bedieningshandleiding voor de trainingscomputer met digitaal display (ST2500-4)



Trainingswaarden op de display



Symbolen op de display



Uitrusting:

Waardes:

- 1 Tijd0:00 – 99:59 [min:sec]
- 2 Roeislagen0 – 9999
Totaal aantal kilometers
odometer [0 – 999.9 km]
- 3 Calorieënverbruik0 – 9999 [kJ]
- 4 Slagfrequentie0 – 99 [slagen/min]
- 5 Polsslag50 – 199 [slagen/min]
- 6 Groot veldkamertemperatuur [0 - 40°]
conditiecijfer [F1.0 – F6.0]

Symbolen:

- a RECHerstelpols
- b SCANAutomatische wisseling van gegevens
- c PijlActueel bereik in het grote veld
- d KMTotaal aantal kilometers
- e NootAkoestische slagfrequentie weergave actief
- f DoorsnedeSlagfrequentie + polsslag
- g HIOverschrijding van de bovenste polsslagwaarde
- h HartKnippert synchroon met de polsslag
- i LOOnderschrijding van de onderste polsslagwaarde
- j Procent% van maximale voorgeprogrammeerde polsslag

Toetsen:

- Min-toetsWaardes verminderen (weergaveveld terug)
 Set-toetsFunctietoets [voorprogrammeren, wisselen, terugzetten (reset) van weergaveveld]
 Plus-toetsWaardes verhogen (weergaveveld vooruit)
 Recovery-toetsFunctietoets [opvragen conditiecijfer]

Aansluitingen (achter)

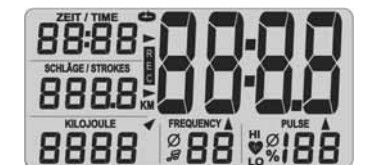
- Bus (2-polig)voor de snelheidsmeter
 Batterijvak2 batterijen: Mignon 1,5 Volt, LR6, AA,

1.0 Weergaves voor de training

1. KamertemperatuurAfbeelding 1 [voor en na de training]
2. Volledige weergaveAfbeelding 2 [na aanvang roeien of toetsgebruik, 1 sec]
3. Totaal aantal kilometers ...Afbeelding 3 [weergavetijd: 10 seconden of toets]
4. Gereed voor trainingAfbeelding 4



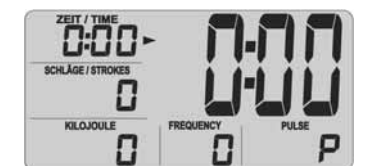
Afbeelding 1: Kamertemperatuur



Afbeelding 2: Volledige weergave



Afbeelding 3: Totaal aantal kilometers



Afbeelding 4: Gereed voor training

2.0 Polsslagmeting

Deze trainingscomputer meet de polsslag via de Cardio Puls Set. De ontvanger bevindt zich op het printplaatje van de computer.

Polsslagmeting met de Cardio Puls Set

Doe de borstgordel om. Raadpleeg de bijgevoegde handleiding.

Polsslagweergave

U heeft het beginveld (afbeelding 4) ingesteld.

Het hartsymbool (h) knippert synchroon met uw polsslag.

Na enkele seconden wordt de polsslag als waarde (5) weergegeven.

3.0 Training zonder programmering van de trainingsgegevens

Begin met de training. Alle waarden worden opgeteld.

4.0 Training met programmering van de trainingsgegevens

Instellen van tijd (1), roeislagen (2), kilojoule (3), slagfrequentie (4), polsslag (5).

U heeft het beginveld (afbeelding 4) ingesteld. Druk op de set-toets, u komt in de programmeermodus en met de + en - toets kunt u de gewenste waarde invoeren.

Drukt u langere tijd op de +/- toets loopt de programmeer waarde sneller opwaarts of afwaarts.

Drukt u tegelijkertijd op de +/- toetsen, springt de waarde terug naar "OFF". Met de set-toets bereikt u het volgende programmeerveld.

Na programmering van de polsslag verlaat u met de set-toets de programmeermodus en ziet u op de display de eventueel geprogrammeerde waarden (afbeelding 17/18).

Drukt u langere tijd op de set-toets, springt de display op de volledige weergave (Resetfunctie) (afbeelding 2).

Opmerking:

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



Afbeelding 5



Afbeelding 6



Afbeelding 7



Afbeelding 8



Afbeelding 9



Afbeelding 10

Afbeelding 5: Tijd-programmering begint met "Off"

Afbeelding 6: Tijd-programmering; bijv. 18 minuten

Afbeelding 7: Roeislagen-programmering; bijv. 540 slagen

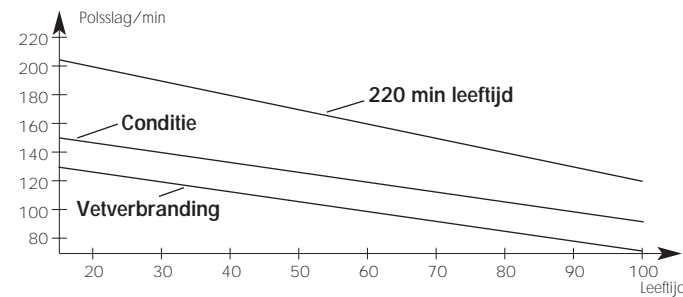
Afbeelding 8: Calorieënverbruik-programmering; bijv. 270 Kilojoule

Afbeelding 9: Frequentie-programmering; bijv. 30 slagen per minuut

Afbeelding 10: Piepen geactiveerd; bij 30 slagen piept het elke 2 seconden

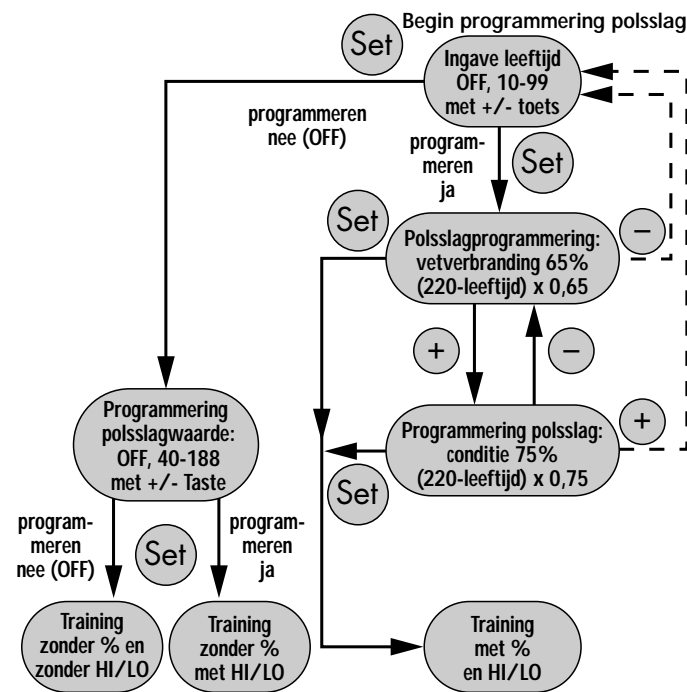
De juiste trainingspolsslag

De trainingspolsslag is van leeftijd en trainingsdoel afhankelijk. Voor elke leeftijd en trainingsdoel is er een "juiste" zgn. aërobe trainingszone, die door een bovenste en een onderste polsslaggrens (+/- 10 slagen) gekenmerkt wordt. De trainingspolsslag dient altijd binnen de aërobe zone te liggen. De maximale polsslagfrequentie (220 min leeftijd) mag niet overschreden worden. Gezonde personen kunnen zich aan onderstaand diagram oriënteren (zie ook 4.2).



Polsslag programmeermogelijkheden

Het schema toont het verloop bij programmering van de polsslag



In detail:

Programmering: trainingspolsslag

Met de set-toets roept u na elkaar 2 programmeervelden op:

1. Leeftijd [Age] (afbeelding 11/12)
2. Polsslagzones: vetverbranding [Fa 65%] (afbeelding 13) conditie [Fi 75%] (afbeelding 14)

4.1 Programmeren leeftijd

Het programmeren van de leeftijd dient voor het berekenen van uw maximale polsslag.



Afbeelding 11: Geen programmering "Off"



Afbeelding 12: Programmering van leeftijd bijv. 31 met weergave van de maximale polsslag 189 en HI symbool

Als u uw leeftijd intoetst, verschijnt in het polsslagveld (5) de van de leeftijd afhankelijke maximale polsslag (formule: $220 - \text{leeftijd}$) (afbeelding 12). Bij intoetsen van leeftijd 21 jaar kan alleen 199 als maximale polsslag getoond worden, er wordt echter met de juiste waarde gerekend.

4.2 Polsslagzones

Met de +/- toetsen kunt u 2 zones kiezen. Het invoeren van de leeftijd dient voor het berekenen van de polsslagzones. Deze wordt in het polsslagveld (5) zichtbaar.

Vetverbranding [Fa 65%] (afbeelding 13)

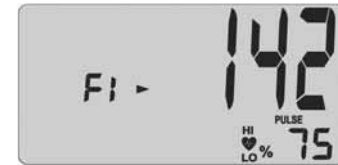
Formule: $(220 - \text{leeftijd}) \times 0,65$

Conditie zone [Fi 75%] (afbeelding 14)

Formule: $(220 - \text{leeftijd}) \times 0,75$



Afbeelding 13: Polsslag zone: vetverbranding met 65%



Afbeelding 14: Polsslag zone: conditie met 75%

Functie

Door het programmeren van de polsslagzones en de overgenomen maximale polsslag wordt een polsslagzone bewaking geactiveerd. Wordt de geprogrammeerde trainingspolsslag met 11 slagen onderschreden, verschijnt het woordje "LO", bij overschrijding met 11 slagen "HI". De "LO" bewaking is actief, als voor de eerste keer de geprogrammeerde trainingspolsslag bij het roeien bereikt wordt. Valt het aantal slagen terug naar nul, wordt de "LO" functie weer door het bereiken van de geprogrammeerde trainingspolsslag geactiveerd. De "HI" bewaking is altijd geactiveerd. De waarde, die met het %-symbool aangegeven wordt, is de vergelijking actuele polsslag/maximale polsslag.

4.3 Polsslagwaarde bewaking (niet afhankelijk van leeftijd)

Deze programmering is met de +/- toetsen in het bereik van 40-188 mogelijk.



Afbeelding 15: Geen programmering "Off"



Afbeelding 16: Geprogrammeerde polsslagwaarde bijv. 150 en HI/LO symbool.

Functie

De "HI" en "LO" weergave is zoals onder 4.2 beschreven.

De procentuele polsslagweergave is niet beschikbaar.

4.4 Afsluiten programmering

Drukt u na de laatste programmering de set-toets in, worden alle ingegeven waarden (behalve polsslag en frequentie) weergegeven (afbeelding 17). Heeft u de polsslagwaarde bewaking uit: "Off"-weergave, zijn alle polsslag-bewakingen gedeactiveerd en in het grote veld staat "tijd" (afbeelding 18).



Afbeelding 17: Geen programmering "Off" (Zie afbeelding 15)



Afbeelding 18: Ingegeven polsslagwaarde bijv. 150 en HI-LO symbool (Zie afbeelding 16)

Functie

Begin met roeien. Alle geprogrammeerde waarden (behalve polsslaggrens) tellen terug, knipperen bij nul enkele seconden en tellen dan vanaf de ingegeven waarde weer opwaarts.

Gaat uw polsslag over de ingegeven polsslaggrens, knippert ter waarschuwing het HI-symbool.

5.0 Weergave tijdens de training

Beginnt u met de training, begint met een interval van 5 seconden een automatische wisseling van gegevens SCAN (symbool b op de display). Met de set-toets kunt u dit uitschakelen. Met de +/- toetsen kunt u dan een weergaveveld vooruit of terug springen. Heeft u de slagfrequentie geprogrammeerd - noot (e) op de display geactiveerd, piept het in het ingestelde ritme om u te helpen de slagfrequentie aan te houden.

6.0 Weergave voor de training, bij trainingsonderbreking, - einde

Onderbreekt u het roeien, herkent de computer een trainingsonderbreking. De automatische wisseling van gegevens stopt. Het symboolSCAN verdwijnt. Onder frequentie (4) en polsslag (5) wordt met het doorsnede-symbool (f) de gemiddelde waarde getoond.

Gaat u niet binnen 4 minuten verder met trainen, schakelt de computer naar kamertemperatuur (afbeelding 1). Daarbij wordt de afstand bij het totaal aantal kilometers opgeteld. Alle andere waarden worden niet opgeslagen.

Opmerking

Met de +/- toetsen kunt u een weergaveveld vooruit of terug springen. Met de set-toets komt u weer in de programmeermodus. Daarbij worden alle voorgaande trainingsgegevens gewist. Geprogrammeerde gegevens blijven behouden.

7.0 Weergave bij voortzetten van de training

Beginnt u weer met de training. De waarden tellen verder.

8.0 Herstelpolsmeting

De trainingscomputer is met een herstelpolsfunctie uitgerust. Deze maakt het mogelijk bij het einde van de training uw herstelpolsslag te meten. Druk bij trainingseinde de herstelpolstoets in. De actuele polsslagwaarde wordt ondertijd (1) aangegeven (afbeelding 19). De computer meet 59 seconden teruglopend uw polsslag (afbeelding 19). Daarna wordt de actuele polsslagwaarde onder slagen (2) aangegeven en onder Kilojoule (3) wordt het verschil van de polsslagwaarde tijdens het teruglopen aangegeven en een conditiecijfer met (F) aangegeven (afbeelding 20). De berekening wordt verklaard onder 9.0 Algemeen. Wordt de polsslagmeting onderbroken, wordt i.p.v. een waarde (P) getoond. Drukt u op de recovery-toets, verschijnt weer de actuele trainingsweergave. De actuele polsslag wordt altijd onder Pulse (5) getoond.



Afbeelding 19



Afbeelding 20



Afbeelding 21



Afbeelding 22

Afbeelding 19: Herstelpolsmeting met teruglopende tijd (0:59 - 0:00)

Afbeelding 20: Weergave conditiecijfer

Afbeelding 21: Polsslag wordt niet gemeten (E) bij herstelpolsmeting

Opmerking Wordt geen polsslagwaarde getoond, wordt de herstelpolsfunctie niet uitgevoerd.

Afbeelding 22: Geen herstelpolsfunctie (E)

9.0 Algemeen

Berekening totaal aantal kilometers

Met 1 roeislag legt u 5 meter af.

Kilojouleberekening

Uit sportmedisch oogpunt geeft roeien het volgende calorieënverbruik: 1 uur roeien verbruikt bij een slagfrequentie van 40 slagen per minuut 2930 kJ.

1 kilometer is 244 Kilojoule

De berekening is gebaseerd op het middelste belastingsniveau en wijzigt alleen door wijziging van de slagfrequentie.

Berekening conditiecijfer

De computer berekend en geeft een waarde aan het verschil tussen belastingspolsslag en herstelpolsslag en het hieruit voortkomende conditiecijfer volgens de volgende formule:

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

P1 = Belastingspolsslag

P2 = Herstelpolsslag

Cijfer 1 = zeer goed Cijfer 6 = onvoldoende

De vergelijking van belastingspolsslag en herstelpolsslag is een eenvoudige en snelle manier de lichamelijke conditie te controleren. Het conditiecijfer is een oriënteringswaarde voor de herstelcapaciteit na lichamelijke inspanning. Voor u de herstelstoets indrukt en uw conditiecijfer opvraagt, dient u over een langere periode, d.w.z. minstens 10 minuten, in uw belastingsbereik te trainen. Bij regelmatige cardio training zult u constateren, dat uw "conditiecijfer" beter wordt.

Berekening gemiddelde waarde

Voor de berekening van de gemiddelde waarde van slagfrequentie en polsslag wordt rekening gehouden met alle trainingsintervallen, tot de "reset"- functie gebruikt wordt of de "temperatuur" weergave verschijnt.

Aanwijzingen voor polsslagmeting

De berekening van de polsslag begint als het hart op de display synchroon met uw polsslag knippert.

Met Cardio Puls Set

Raadpleeg de bijgevoegde handleiding.

Storing bij de polsslagweergave

Controleer de batterijspanning van de computer en de borstgordel.

Storingen met de trainingscomputer

Noteer de kilometerstand. Bij merkwaardig gedrag van de trainingscomputer de batterijen eruit halen, de batterijspanning controleren en de batterijen weer terug plaatsen. De opgeslagen totaal aantal kilometers gaan bij verwisselen van de batterijen verloren.

NL

Trainingsinstructies voor de KETTLER COACH

Met het roeiapparaat COACH van KETTLER kunt u alle voordelen van de roeitraining benutten zonder het vaak moeizame "te water laten" van een boot. Met de roeitraining verbetert u niet alleen het prestatievermogen van hart en bloedsomloop, maar ook uw krachtvermogen.

Belangrijke aanwijzing

Raadpleeg vóór u met de training begint uw huisarts en laat hem vaststellen of een training met de KETTLER COACH voor u geschikt is. Dit onderzoek behoort een basis te zijn voor een goede opbouw van uw trainingsprogramma. De volgende trainingsaanwijzingen zijn alleen voor gezonde personen bedoeld.

Voordelen van de roeitraining

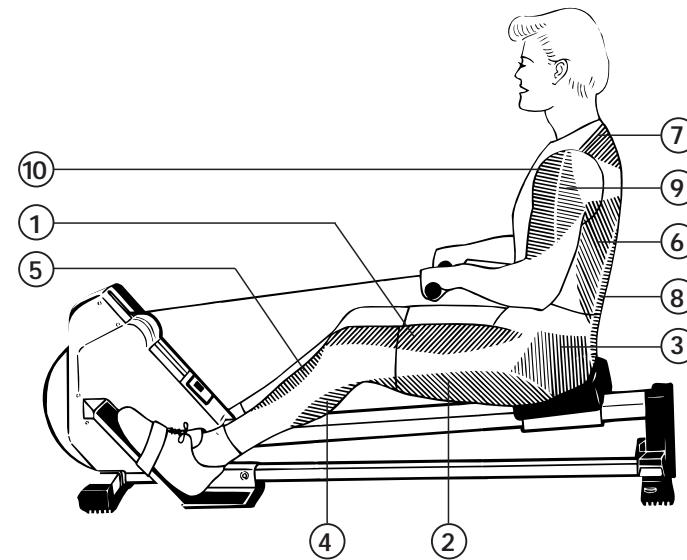
Roeien verhoogt, zoals reeds vermeld, het prestatievermogen van hart en bloedsomloop. De zuurstofopname wordt hiermee eveneens verbeterd. Door de roeitraining worden ook vetcellen afgebroken, omdat voor duurtraining vetzuren voor het beschikbaar worden van energie nodig zijn. Nog een voordeel van de roeitraining is dat alle belangrijke spiergroepen van het gehele lichaam worden verstevigd. Bijzonder waardevol uit orthopedisch standpunt is de versteviging van rug- en schouderpijlen, die de roeitraining teweegbrengt.

Voor de versteviging van de rugpijlen kan talrijke orthopedische problemen voorkomen.

De training met de KETTLERCOACH houdt een uitgebreide fitness-training in. Deze verhoogt het uithoudings- en krachtvermogen en spaart de gewrichten.

Welke spieren worden belast?

Met de roeibeweging gebruikt men alle spieren van het lichaam. Een paar spiergroepen, die onderstaand worden afgebeeld, worden nog eens extra getraind.



Zoals u uit deze afbeelding kunt opmaken worden bij de roeitraining boven- en onderlichaam geactiveerd. Wat de beenspieren betreft belast men bij de roeitraining vooral de beestrek- (1), de beenbuig- (2), de scheenbeen- (5) en de kuitspijlen (4). Door de heupstrekbeweging worden bij de roeitraining tevens de bilspieren belast. Van de rompspijlen worden door de roeitraining vooral de brede rug- (6) en de rugstrekspieren belast. Verder worden trapezium- (7) en de deltapieren (9) en de biceps (10) getraind. Door middel van speciale oefeningen kunt u met de KETTLERCOACH nog andere spiergroepen trainen, die in een ander hoofdstuk worden genoemd.

Planning en opbouw van uw roeitraining

De basis voor de planning van uw training is uw huidige lichamelijk prestatievermogen. Door middel van een test kan uw huisarts dit persoonlijke prestatievermogen vaststellen. Indien u deze test niet heeft laten uitvoeren, dient u niet te intensief te trainen. Voor de planning van uw training dient u er rekening mee te houden dat de training van het uithoudingsvermogen

niet alleen door middel van de omvang van de belasting, maar ook door middel van de intensiteit hiervan wordt geregeld.

Intensiteit van de training

De mate van belasting kan bij de roeitraining middels uw polsslag worden gecontroleerd. De intensiteit van de training wordt zowel via het aantal slagen als ook via de mate van weerstand van de roeigreep bepaald. Indien het aantal slagen wordt opgevoerd, wordt de intensiteit van de training verhoogd. Dit gebeurt eveneens indien de weerstand door de standenschakeling wordt verhoogd.

Kies als beginneling principieel een lage intensiteit, d.w.z. de slagfrequentie dient beneden de 20 slagen per minuut te liggen en de stand van de schakeling in de laagste positie.

Een beginner dient een te hoog aantal slagen of een training met een te hoge weerstand te vermijden. Probeer uw individuele aantal slagen en de voor u meest geschikte weerstand van de roeigreep middels de **aanbevolen polsslagfrequentie** te bepalen (zie 4.0 "De juiste trainingspolsslag" / 4.2 "polsslagzones"). Meet de polsslag op drie momenten:

- vóór de training - pols in rust

- 10 minuten na begin van de training - trainings- of belastingspols

- een minuut na de training - herstpols

Deze drie waarden kunnen in de daarvoor bestemde tabel ingevuld worden.

Een regelmatige training heeft een verlaging van de rust en belastingspols ten gevolg. Dit is een van de talrijke positieve effecten van de duurtraining.

Omdat de hartslag lager wordt, is er meer tijd ter beschikking voor het vullen van de hartkamers en voor de bloedsvoorziening van de hartspieren (via de kransslagaders).

Omvang van de belasting

Onder omvang van de belasting wordt de duur van één trainingseenheid en het aantal trainingseenheden per week verstaan. Sportartsen adviseren de volgende training:

| Frequentie van de training | Duur van de training |
|----------------------------|----------------------|
| Dagelijks | 10 minuten |
| 2 - 3 x per week | 20 - 30 minuten |
| 1 - 2 x per week | 30 - 60 minuten |

Trainingseenheden van 20-30 minuten/30-60 minuten zijn niet geschikt voor beginners. Beginners dienen de omvang van de belasting geleidelijk op te voeren.

De eerste trainingseenheden dienen relatief kort te zijn. Een gunstige variant van de training voor een beginner is de intervaltraining.

Voor de beginner kan de training er in de eerste 4 weken als volgt uitzien:

| | |
|---|--|
| 1e en 2e week frequentie van de training 3x per week | Omvang van een trainingseenheid 3 minuten roeien 1 minuut pauze 3 minuten roeien 1 minuut pauze 3 minuten roeien |
| 3e en 4e week frequentie van de training 4x per week | Omvang van een trainingseenheid 5 minuten roeien 1 minuut pauze 5 minuten roeien |

Aansluitend aan deze beginnerstraining van 4 weken kunt u per dag 10 minuten zonder pauze met het roeiapparaat trainen. Indien u daarna de voorkeur geeft aan een training van 3x per week 2030 minuten, dient tussen twee trainingsdagen één dag zonder training te liggen.

Begeleidende gymnastiek

Gymnastiek is een zeer goede aanvulling van de roeitraining. Begin iedere training met een warming up. Activeer uw bloedsomloop enkele minuten met lichte roeioefeningen (10 -15 slagen per minuut). Daarna volgen rekoefeningen en dan pas begint de werkelijke roeitraining. Elke training dient u af te sluiten met enkele lichte rekoefeningen voor de cool-down.

Aanwijzingen voor de krachttraining met de COACH

Behalve voor roeitraining is de COACH eveneens geschikt voor krachttraining. Voor een juiste training dient echter in elk geval op onderstaande punten gelet te worden.

1. Vermijd als beginner een training met te zware weerstanden.

2. Train alleen met een dusdanige weerstand dat u de oefening zonder geforceerd ademen kunt uitvoeren.
3. Voer alle bewegingen gelijkmatig uit.
4. Bij alle oefeningen dient u op een rechte rug te letten; training met een bolle of holle rug dient u te vermijden.
5. Denk eraan dat uw spierkracht en uw kracht sneller toenemen dan de aanpassing van banden, pezen en gewrichten.
Samenvatting: de belastingweerstand in het lopende trainingsproces slechts langzaam opvoeren. Voer uw training daarom in onderstaande volgorde op:
 - I. Verhoog het aantal training (trainingsessies per week)
 - II. Verhoog de trainingsomvang (aantal sets per oefening)
 - III. Verhoog de intensiteit (verhogen van de trainingsgewichten).

Korte omschrijving van enige trainingsmethoden

Voor de fitnesstraining is de aan het kracht/uithoudingsvermogen gerelateerde trainingsmethode het meest geschikt. Dit betekent dat oefeningen met lichte weerstand (ca. 40 -50% van de individuele maximale kracht*) 16 tot 25 maal herhaald worden.

*Als maximale kracht wordt hier de persoonlijke krachtinspanning beschouwd, die opgebracht kan worden om een zwaar gewicht éénmaal te heffen.

Voorbeeld van de trainingsplanning

| Sessies | Herhalingen | Pauze | Bewegings-snelheid |
|---------|-------------|---------|--------------------|
| 2 - 4 | 16 - 25 | 60 sec. | vlot |

Begin de training steeds met een warming up. Pauzeer gedurende de training na iedere set 60 seconden.

Train 2 tot 3 maal per week met uw Coach en benut iedere gelegenheid uw training aan te vullen door bijv. uitgebreide wandelingen te maken, te fietsen, te zwemmen, etc.

U zult bemerken dat een regelmatige training uw conditie en gezondheid op korte termijn verbetert.

Waarschuwing!

U traint met een apparaat dat veiligheidstechnisch volgens de nieuwste ontwikkelingen werd geconstrueerd. Eventueel gevaarlijke delen, welke letsel zouden kunnen veroorzaken, zijn zoveel mogelijk vermeden of beveiligd. Foutieve of overmatige training kan schade voor de gezondheid tot gevolg hebben. Laat voorafgaande aan de training door uw huisarts vaststellen of een training met het apparaat voor u geschikt is. De diagnose dient de basis voor de opbouw van uw trainingsprogramma te zijn. De in het boven- en onderstaande genoemde trainingsadviezen zijn alleen geschikt voor gezonde personen.

Het apparaat is in geen geval geschikt als speelgoed daar het voornamelijk voor volwassenen werd ontworpen. Door de natuurlijke speelsheid van kinderen bij de omgang met het apparaat kunnen situaties en gevaren ontstaan, die buiten de verantwoordelijkheid van de fabrikant vallen. Wanneer u kinderen toch tot het apparaat toelaat, dienen ze onder toezicht te zijn en op een juist gebruik gewezen te worden.

De montage van het apparaat dient zorgvuldig door een volwassene te worden uitgevoerd. Let erop dat het trainingsmechanisme niet in werking wordt gesteld vóór dat de totale montage heeft plaatsgevonden.

Bij regelmatige training verdient het aanbeveling iedere één of twee maanden een controle van alle onderdelen, vooral van de schroefbevestigingen, uit te voeren. Om het bij de constructie voorziene veiligheidsniveau van het toestel te waarborgen, dient het gebruik van het apparaat bij de eerste tekenen van slijtage te worden onderbroken en dienen de versleten onderdelen door nieuwe vervangen te worden.

E Funciones y manejo del ordenador de entrenamiento

Instrucciones para el ordenador de entrenamiento con pantalla digital (ST2500- 4)

Equipamiento:

Valores:

- 1 Tiempo0:00 – 99:59 [min:seg]
- 2 Golpes de remo0 – 9999
total kilómetros
(odómetro) [0 - 999.9 km]
- 3 Consumo energía0 – 9999 [kJ]
- 4 Frecuencia de golpe0 – 99 [golpes/min]
- 5 Pulso50 – 199 [pulsaciones/min]
- 6 Indicación grandeTemperatura ambiental [0 – 40°]
Nota de condición física [F1.0 - F6.0]

Símbolos::

- a RECPulso de recuperación
- b SCANCambio automático de indicación
- c Flechas.....Campo actual indicador grande
- d KMTotal kilómetros
- e NotaConsigna acústica frecuencia golpes activada
- f Promedio.....Frecuencia golpes + Pulso
- g HIExceso del valor superior de pulso
- h Corazón.....Intermitente al ritmo del pulso
- i LOExceso del valor inferior de pulso
- j Porcentaje% de consigna máx. de pulso

Teclas:+-

- Tecla menosReducir valores (retroceso indicación)
Tecla Set.....Tecla de función [consigna, cambio, reset de la indicación]
Tecla másAumentar valores (adelante en indicación)
Tecla recuperaciónTecla de función [determinación de nota de condición física]

Conexiones (detrás)

- Bases enchufe (2 polos).....para el registrador de velocidad
Compat. batería.....2 pilas: 5 Voltios, LR6, AA,

1.0 Indicaciones previas al entrenamiento

1. Temperatura ambiental ...Fig. 1 [antes y después del entrenamiento]
2. Pantalla completaFig. 2 [después de comenzar a remar o de pulsar tecla, 1 seg.]
3. Total kmFig. 3 [duración indicación: 10 segundos o tecla]
4. Preparado para entrenar ..Fig. 4



Fig. 1: Temperatura ambiental



Fig. 2: Pantalla completa



Fig. 3: Total km.

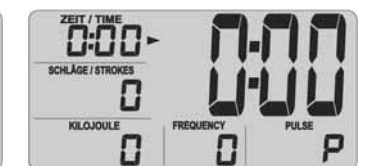
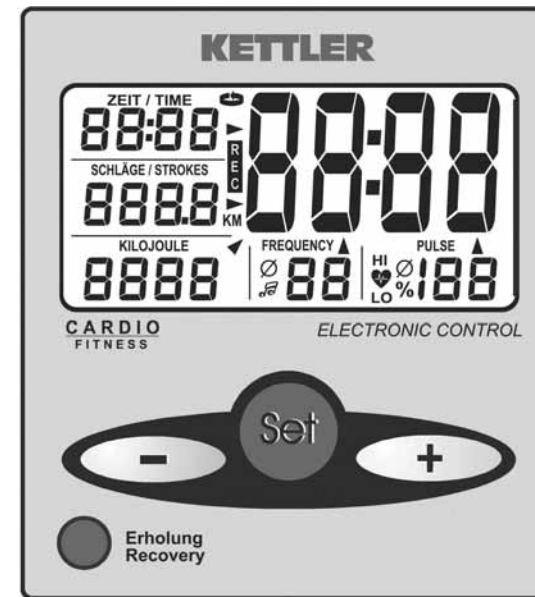


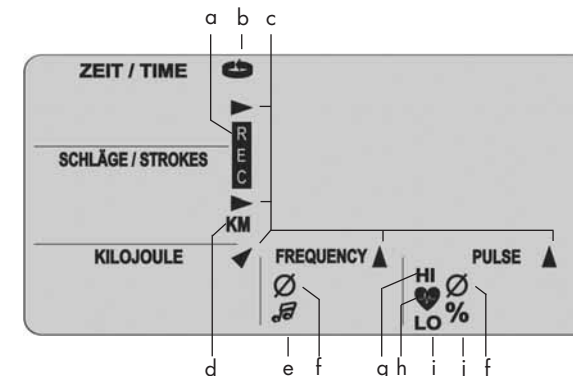
Fig. 4: Preparado para entrenar



Valores de entrenamiento en la pantalla



Símbolos en la pantalla



2.0 Control del pulso

Este ordenador de entrenamiento registra el pulso por medio del Cardio Puls Set. El receptor se encuentra en la placa de la electrónica del indicador.

Control del pulso con el Cardio Puls

Colóquese la correa de pecho. Observe las instrucciones correspondientes.

Indicación del pulso

Ud. ha configurado la indicación inicial (Fig. 4). El símbolo del corazón (h) está intermitente con el ritmo de sus pulsaciones. Después de unos segundos se indica su pulso como valor (5).

3.0 Entrenamiento sin consigna de datos de entrenamiento

Comience el entrenamiento. Todos los valores se van incrementando.

4.0 Entrenamiento con consigna de datos de entrenamiento

Ajuste de tiempo (1), golpes de remo (2), Kilojoules (3), frecuencia de golpes (4) pulso (5).

Ud. ha configurado la pantalla inicial (Fig. 4). Pulse la tecla Set para entrar en el modo de consignas y ajuste el valor deseado con las Teclas + / -. Con una pulsación prolongada de la tecla +/- tiene lugar un avance o retroceso rápido.

Si pulsa ambas teclas +/- juntas, el valor vuelve a "OFF". Con la tecla Set puede pasar a las consignas siguientes.

Después de introducir las consignas de pulso, salga del modo de introducción con la tecla Set y vea los datos, si los introdujo, en la pantalla (Fig. 17/18). Con una pulsación prolongada de la tecla Set la indicación pasa a pantalla completa (función Reset) (Fig. 2).

Observación

Si no introduce ningún valor de consigna dentro de los 4 minutos, la pantalla pasa a temperatura ambiental (Fig. 1).



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

Fig. 5: Consigna de tiempo comienza con "OFF"

Fig. 6: Consigna de tiempo: p.ej. 18 minutos

Fig. 7: Consigna de golpes de remo: p.ej. 540 golpes

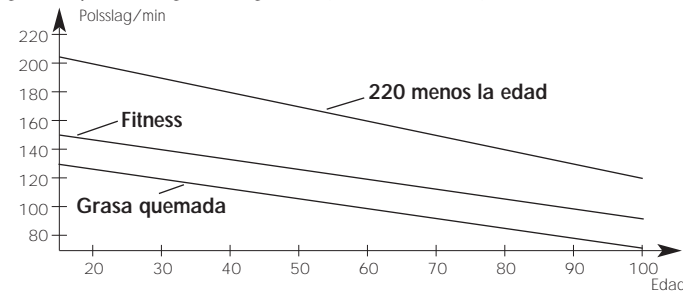
Fig. 8: Consigna de consumo de energía: p.ej. 270 Kilojoules

Fig. 9: Consigna de frecuencia: p.ej. 30 golpes por minuto

Fig. 10: Pitido activado: para 30 golpes pitará cada 2 segundos

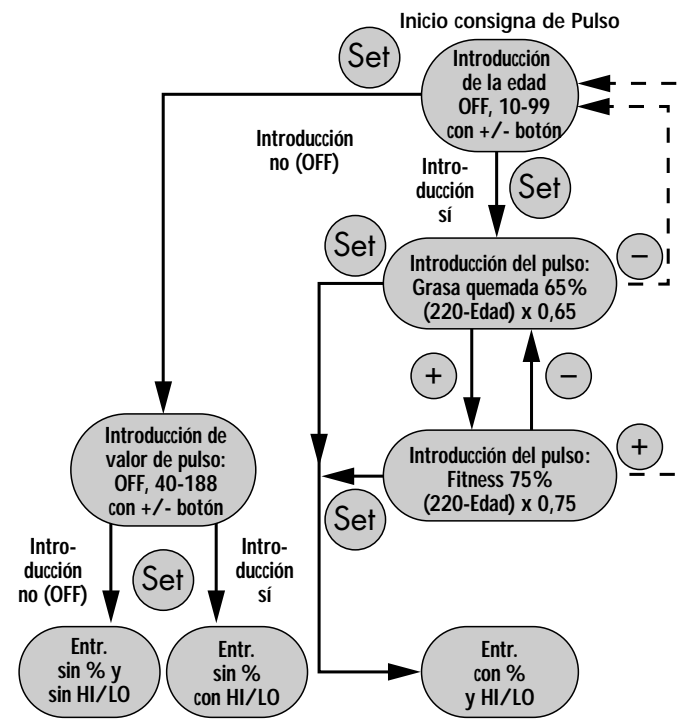
El pulso correcto de entrenamiento

El pulso de entrenamiento depende de la edad y del objetivo del entrenamiento. Para cada edad y cada objetivo hay un margen „correcto“, el llamado campo aeróbico de entrenamiento, indicado por un límite inferior y superior de pulsaciones (+/- 10 golpes). El pulso de entrenamiento siempre deberá estar dentro de este margen aeróbico. La frecuencia máxima del pulso no debe sobrepasarse (220 menos la edad). Las personas sanas pueden guiarse por el diagrama siguiente (ver también 4.2).



Consignas posibles de pulso

El gráfico muestra el desarrollo con consigna del pulso.



En detalle:

Consigna: Pulso de entrenamiento

Met de set-toets roept u na elkaar 2 programmeervelden op:

1. Edad (age) [Fig. 11 / 12]

2. Zonas de pulso: Combustión grasa [Fa 65%] [Fig. 13]

Fitness (condición física) [Fi 75%] [Fig. 14]

4.1 Introducción de la edad

La introducción de la edad sirve para calcular su pulso máximo.



Fig. 11

Sin introducción "Off"



Fig. 12

Introducción de la edad, p.ej. 31, con indicación de pulso máx. 189 y símbolo HI

Si introduce su edad, en el indicador PULSO (5) se presenta el pulso máximo adecuado para la edad (Fórmula: 220 menos la edad) (Fig. 12). Para edades introducidas hasta los 21 años sólo se puede indicar un pulso máximo de 199, pero se calcula con el valor correcto.

4.2 Zonas de pulso

Con las Teclas +/- Ud. selecciona 2 zonas. La introducción de la edad sirve para calcular estas zonas de pulso. El pulso se muestra en el indicadores PULSO (5).

1. Combustión de grasa [Fa 65%] (Fig. 13)

Fórmula: $(220 - \text{edad}) \times 0,65$

2. Zona Fitness [Fi 75%] (Fig. 14)

Fórmula: $(220 - \text{edad}) \times 0,75$



Fig. 13

Zona de pulso: Combustión de grasa con 65%



Fig. 14

Zona de pulso: Fitness con 75%

Funcionamiento

Introduciendo la zona de pulso y el pulso máximo aceptado, se activa la supervisión de zonas de pulso. En caso de quedar por debajo del pulso de entrenamiento de consigna en 11 pulsaciones, se presenta la indicación "LO", en caso de sobrepasar en 11 pulsaciones, "HI". La supervisión "LO" se activa al alcanzar por primera vez el pulso consignado de entrenamiento al remar. Si la cantidad de golpes de remo baja a cero, la función "LO" se activa al volver a alcanzar el pulso de entrenamiento de consigna. La supervisión "HI" siempre está activa.

El valor indicado por el signo % es la comparación entre el valor presente del pulso y el valor máximo del pulso.

4.3 Supervisión del valor de pulso (independiente de la edad)

Esta introducción es posible con las teclas +/- en el margen de 40 - 188.



Fig. 15: sin introducción "Off"



Fig. 16: Introducción de pulso, p.ej. 150 y símbolo HI LO

Funcionamiento

La indicación de "HI" y "LO" funciona como descrito en 4.2. La indicación de porcentaje de pulsación no está disponible.

4.4 Fin de introducción de datos

Después de la última configuración, pulse la tecla Set para mostrar todos los valores de consigna (excepto consignas de pulso y frecuencia) (Fig. 17). Desconectando la supervisión de pulso: indicación "OFF", todas las supervisiones de pulso están desactivadas y en el indicador grande figura "Tiempo" (Fig. 18)



Fig. 17: Sin introducción "Off"



Fig. 18: Introducción de valor de pulso p.ej. 150 y símbolo HI LO (ver. Fig. 16)

Funcionamiento

Comience a remar. Todos los valores de consigna (excepto límite de pulso) inician la cuenta atrás, están unos segundos intermitentes en cero y a continuación siguen contando hacia arriba desde el valor de consigna. Si sus pulsaciones sobrepasan el límite de pulso introducido, el símbolo HI se pone intermitente para avisarle.

5.0 Indicación durante el entrenamiento

Al comenzar con el entrenamiento se inicia el cambio automático de indicación SCAN con una frecuencia de 5 segundos (símbolo en la pantalla). Con la tecla Set puede desconectarlo. Con las teclas + / - ahora puede avanzar o retroceder en la indicación. Si ha activado la consigna de nota de frecuencia de golpes (e) en el indicador, ésta pitará con la frecuencia ajustada para ayudarle a mantener su frecuencia de golpes de remo.

6.0 Indicación durante el entrenamiento, interrupciones y fin

Si Ud. deja de remar, la electrónica detecta la interrupción del entrenamiento. El cambio automático de indicación se detiene. El símbolo SCAN desaparece. En Frecuencia (4) y Pulso (5) se muestra el valor medio con el símbolo de promedio (f).

Si Ud. no reanuda el entrenamiento dentro de los 4 minutos, la indicación conmuta a temperatura ambiental (Fig. 1). El trayecto se suma al total de kilómetros. Todos los demás valores no se guardan.

Observación

Con las teclas + / - puede avanzar o retroceder un campo de indicación. Con la tecla Set vuelve al modo de introducción. Todos los datos de entrenamiento anteriores se borran. Las consignas se mantienen.

7.0 Indicación al continuar el entrenamiento

Retome el entrenamiento. Los valores siguen contando.

8.0 Medición del pulso de recuperación

El ordenador de entrenamiento está provisto de una función de pulso de recuperación. Ésta le permite medir su pulso de recuperación al finalizar el entrenamiento. Al terminar, pulse la tecla de pulso de recuperación. El valor presente del pulso se indica bajo Tiempo (1) (Fig. 19). El ordenador mide su pulso en una cuenta atrás durante 59 segundos (Fig. 19). A continuación el valor presente del pulso se indica bajo golpes (2), mientras bajo Kilojoules (3) se indica la diferencia de los valores de pulso dentro de la cuenta atrás y se muestra una nota de Fitness con (F) (Fig. 20). Estos cálculos se explican en 9.0 Generalidades. Si se interrumpe la medición de pulso, en lugar de un valor se presenta (P). Si pulsa la tecla Recuperación, vuelve a presentarse la indicación actual de entrenamiento. El pulso actual siempre se muestra bajo (5).



Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21



Fig. 22

Fig. 19: Medición del pulso de recuperación con cuenta atrás (0:59 - 0:00)

Fig. 20: Indicación de nota Fitness (condición física)

Fig. 21: No hay detección de pulso (E) durante la medición del pulso de recuperación

Observación: Si no se muestra un valor de pulso, no se ejecuta la función de pulso de recuperación.

Fig. 22: Sin función de pulso de recuperación (E)

9.0 Generalidades

Cálculo del total de kilómetros

1 golpe de remo equivale a una distancia de 5 metros.

Cálculo de Kilojoules

Desde la perspectiva de la medicina deportiva, el remo tiene el siguiente consumo de energía: en 1 hora de remo con una frecuencia de golpes de 40 golpes por minuto se consumirán 2930 Kj.

1 kilómetro resulta en 244 Kilojoules

Este cálculo se basa en un nivel de esfuerzo medio y sólo varía al cambiar la frecuencia de los golpes de remo.

Cálculo del valor de Fitness

El ordenador calcula y evalúa la diferencia entre el pulso de esfuerzo y el pulso de recuperación, así como el valor resultante de "condición física", basándose en la fórmula siguiente:

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

P1 = Pulso de esfuerzo

P2 = Pulso de recuperación

Nota 1 = muy bien Nota 6 = insuficiente

La comparación del pulso del esfuerzo con el pulso de recuperación es una manera sencilla y rápida de controlar la condición física. El valor de condición física es un valor orientativo sobre su capacidad de recuperación después de un esfuerzo físico. Antes de pulsar la tecla de recuperación para determinar su condición física, Ud. debería haber entrenado durante cierto período de tiempo, es decir como mínimo 10 minutos, dentro de su margen de esfuerzo. Con el entrenamiento cardiovascular regular, Ud. observará la mejora de su nota de fitness.

Cálculo del valor medio

Para el cálculo del valor medio de frecuencia de golpes y pulso se tiene en cuenta todos los intervalos de entrenamiento hasta haber activado la función "Reset" o que aparece la indicación de „Temperatura“.

Notas sobre la medición de pulso

El cálculo del pulso comienza cuando el corazón del indicador se pone intermitente con el ritmo de sus pulsaciones.

Cardio Puls

Observe las instrucciones correspondientes.

Errores en la indicación de pulso

Compruebe la tensión de las pilas de la electrónica y de la correa de pecho.

Errores del ordenador de entrenamiento

Apunte la indicación de kilómetros. En caso de comportamiento extraño del ordenador de entrenamiento, quite las pilas, compruebe la tensión de las pilas y vuelva a colocarlas. Con el cambio de pilas se pierden los kilómetros guardados.

E

Instrucciones de entrenamiento para el aparato de remo y entrenamiento COACH

Con el KETTLER COACH puede aprovechar todas las ventajas del entrenamiento de remo, sin los inconvenientes de tener que „llevar una barca al río“. Con el remo Ud. mejora tanto el rendimiento de su sistema cardiovascular como también su resistencia y fuerza. Antes de comenzar a entrenar, debería observar lo siguiente:

Nota importante

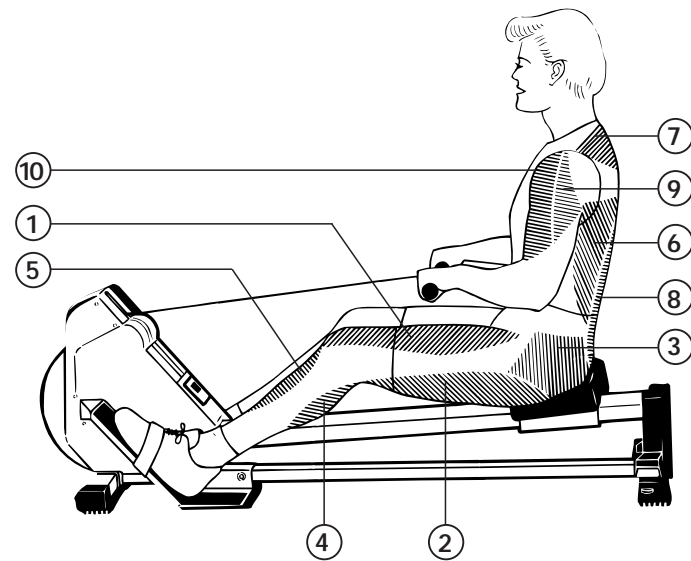
Antes de iniciar el entrenamiento, consulte a su médico para asegurarse que Ud. es apto para el entrenamiento con el KETTLERCOACH. El resultado del control médico debe servirle de base para planificar el programa de ejercicio. **Las indicaciones siguientes sólo están recomendadas para personas sanas.**

Ventajas del entrenamiento de remo

Como se menciona anteriormente, el remo es una excelente manera de mejorar la eficacia del sistema cardiovascular. También mejora la capacidad de absorción de oxígeno. Además, se puede obtener una reducción de la grasa, dado que el entrenamiento de resistencia utiliza reservas de ácidos grasos para transformarlas en energía. Otro beneficio importante del remo reside en el fortalecimiento de todos los grupos importantes de músculos del cuerpo. Desde el punto de vista ortopédico es particularmente valioso el fortalecimiento de los músculos de la espalda y los hombros. Precisamente el fortalecimiento de los músculos de la espalda puede ayudar a prevenir los problemas ortopédicos actualmente tan frecuentes en esta zona. Así, el entrenamiento con el KETTLERCOACH es un entrenamiento completo. Mejora la resistencia y la fuerza, sin ejercer cargas en las articulaciones.

¿Qué grupos de músculos se ejercitan?

El movimiento de remar actúa sobre todos los grupos de músculos del cuerpo. Claro que algunos grupos se ejercitan más que otros; son los que muestra la ilustración siguiente:



Como se puede ver en la ilustración, el remo activa tanto la parte superior del cuerpo como la inferior. En las piernas, el remo ejercita especialmente los extensores (1), los flexores (2) así como los tibiales anteriores y las pantorrillas (5,4). El movimiento de extensión de las caderas también actúa sobre los glúteos (3).

En la zona del torso, el remo actúa primordialmente sobre el dorsal ancho (6) y el cubital posterior (8). Además se entrenan el trapecio (7), el deltoideo (9) y los músculos extensores del brazo (10).

Con ejercicios especiales el KETTLERCOACH le permite trabajar otros grupos de músculos, que se demuestran en otro apartado.

Planificación y control de su entrenamiento de remo

La base de la planificación del entrenamiento de remo se da según su condición física actual. Su médico de cabecera puede someterle a una prueba de resistencia para determinar su condición. Puede utilizar los resultados de la prueba para planificar el programa de ejercicios. Si no realiza una prueba de resistencia, debe evitar todo esfuerzo excesivo. Para su planificación, siempre tenga en cuenta el principio siguiente: el entrenamiento de resistencia se controla tanto por medio la amplitud de los esfuerzos como por el nivel y la intensidad de los esfuerzos.

Intensidad del entrenamiento

La intensidad del esfuerzo de remo se puede controlar por medio de las pulsaciones de su corazón. En el entrenamiento con el aparato de remo, la intensidad se regula por un lado con la cantidad de golpes, y por otro lado con la resistencia del mecanismo de tracción. Aumentando la cantidad de golpes de remo se incrementa la intensidad del entrenamiento. Ésta también aumenta cuando se incrementa la resistencia del mecanismo de tracción. El aparato de remo Coach dispone de 10 grados de esfuerzo. Como principiante elija siempre una baja intensidad, es decir que la frecuencia de golpes de remo debería estar por debajo de 20 golpes por minuto y el ajuste del mecanismo de tracción en la posición más baja. Como principiante, evite una cantidad excesiva de golpes o un entrenamiento con una resistencia demasiado grande. Intente determinar su cantidad individual de golpes y la resistencia ideal del mecanismo de tracción sirviéndose de la **frecuencia recomendada de pulso** (ver 4.0 „Pulso correcto de entrenamiento“ / 4.2 „Zonas de pulso“). Durante el entrenamiento, controle sus pulsaciones en tres momentos diferentes: Antes del entrenamiento, determine el pulso de descanso. Durante el entrenamiento (aprox. 10 minutos después de empezar) compruebe el pulso de esfuerzo; con una intensidad correcta del esfuerzo, éste estará situado cerca de la recomendación de entrenamiento. Un minuto después de finalizar, mida el llamado pulso de recuperación.

Registre estos tres valores en la tabla prevista al efecto. Ejercitando con regularidad, los pulsos de descanso y de esfuerzo se reducirán. Éste es uno de los múltiples efectos positivos del entrenamiento de resistencia. Dado que el corazón late más despacio, dispone de más tiempo para llenar los ventrículos y para el riego de los músculos del corazón (por las arterias coronarias).

Amplitud del ejercicio

Bajo amplitud del ejercicio entendemos la duración de una sesión de entrenamiento y la frecuencia semanal de las sesiones. Los expertos consideran especialmente eficaz la siguiente amplitud:

| Frecuencia del entrenamiento | Duración del entrenamiento |
|------------------------------|----------------------------|
| A diario | aprox. 10 minutos |
| 2-3 x semana | 20-30 minutos |
| 1-2 x semana | 30-60 minutos |

Las sesiones de entrenamiento de 20-30 minutos o de 30-60 minutos no son aptas para principiantes. El principiante debe incrementar la amplitud del entrenamiento de manera progresiva. Las primeras sesiones deben ser relativamente cortas. Una buena variante para comenzar es con bloques cortos sucesivos (entrenamiento de intervalos).

Para las primeras 4 semanas, podría estar concebido de la manera siguiente:

| | |
|---|---|
| 1ª y 2ª semana | Duración de cada sesión |
| Frecuencia de las sesiones 3 veces por semana | Remar 3 minutos 1 minuto de descanso Remar 3 minutos 1 minuto de descanso Remar 3 minutos |
| 3ª y 4ª semana | Duración de cada sesión |
| Frecuencia de las sesiones 4 veces por semana | Remar 5 minutos 1 minuto de descanso Remar 5 minutos |

Después de este período de entrenamiento inicial puede remar durante 10 minutos diarios sin pausa. Si más adelante prefiere efectuar el entrenamiento de 3 veces por semana durante 20-30 minutos, recomendamos planificar un día de descanso entre dos días de entrenamiento.

Gimnasia de acompañamiento

La gimnasia representa un complemento ideal del entrenamiento de remo. Comience siempre con una fase de calentamiento. Active la circulación durante algunos minutos con ejercicios ligeros de remo (10-15 golpes por minuto). A continuación siga con los estiramientos. Y finalmente el entrenamiento de remo mismo.

El entrenamiento se finaliza también con ejercicios ligeros de remo. Termine la sesión con ejercicios de estiramiento en la fase de enfriamiento.

Notas para el entrenamiento de fortalecimiento con el COACH

Además del entrenamiento de remo, el COACH también es apropiado para el entrenamiento dirigido a aumentar la fortaleza física. No obstante, para un entrenamiento sano es imprescindible observar algunos puntos que deseamos exponerle brevemente:

1. Como principiante, evite entrenar con resistencias demasiado grandes.
2. Utilice solamente resistencias que no le hagan jadear.
3. Efectúe todos los movimientos uniformemente, sin brusquedad ni prisa.
4. Observe que su espalda esté recta con todos los ejercicios. Se debe evitar el entrenamiento con la espalda curvada en una u otra dirección.
5. Nunca olvide que su musculatura y su fuerza aumentan más rápido que la adaptación de sus ligamentos, tendones y articulaciones.
Resultado: aumentar la carga sólo lentamente durante el proceso progresivo del entrenamiento. Por eso aumente su entrenamiento en el siguiente orden:
I. Aumento de la frecuencia de entrenamiento (entrenamientos por semana).
II. Aumento del volumen de entrenamiento (número de series por ejercicio).
III. Aumento de la intensidad (incremento del peso de entrenamiento)

Representación resumida de algunos métodos de entrenamiento

Para el entrenamiento de condición se recomienda el método orientado hacia la fuerza / resistencia. Esto significa que los ejercicios con una resistencia ligera (aprox. 40-50% de la "fuerza máxima*" individual) se repiten 16 - 25.

*La fuerza máxima se entiende como la capacidad personal máxima de fuerza que se puede aplicar para dominar un peso una vez.

Ejemplo de planificación de entrenamiento

| Series | Repeticiones | Pausa | Velocidad de los movimientos |
|--------|--------------|---------|------------------------------|
| 2 - 4 | 16 - 25 | 60 seg. | rápida |

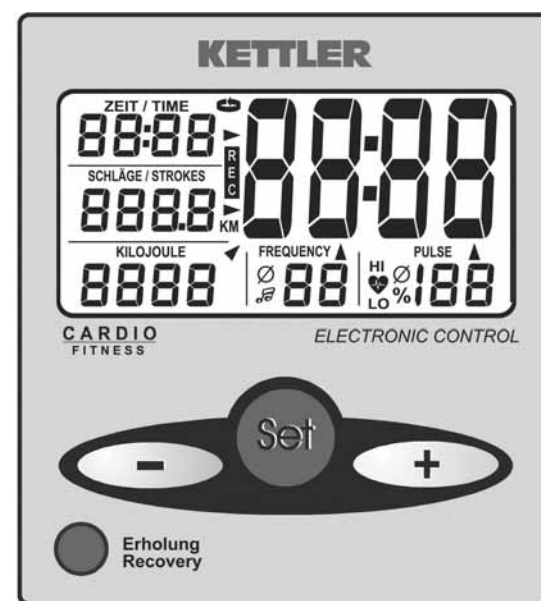
Siempre comience el entrenamiento con ejercicios de calentamiento. Durante el entrenamiento descanse aprox. 60 segundos después de cada serie. Entrene 2 a 3 veces por semana con su COACH y aproveche cada oportunidad para complementar su entrenamiento, por ejemplo con largos paseos, bicicleta, natación, etc. Constatará que el entrenamiento regular muy pronto mejora su condición física y su bienestar general.

¡Advertencias!

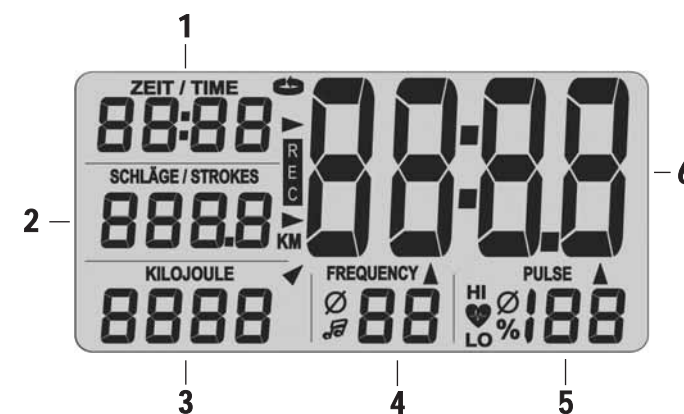
Ud. se entrena con un aparato diseñado según los conocimientos más actuales de la técnica de seguridad. Los posibles puntos de peligro que pudiesen causar lesiones se han evitado y asegurado de la mejor manera posible. El aparato está concebido para el uso exclusivo por adultos. Un entrenamiento incorrecto o excesivo puede perjudicar la salud. Antes de iniciar el entrenamiento, sométase a un control médico para verificar su aptitud para el aparato. El resultado del control médico debería constituir la base de su programa de entrenamiento. En ningún caso el aparato puede ser utilizado como juguete. Tenga presente que la necesidad natural de jugar y el temperamento de los niños, al manipular el aparato, puede causar situaciones y peligros imprevisibles, que excluyen toda responsabilidad del fabricante. Si aún así decide dejar que los niños utilicen el aparato, debe mostrarles el uso correcto y supervisarlos.

I Funciones e comando del computer

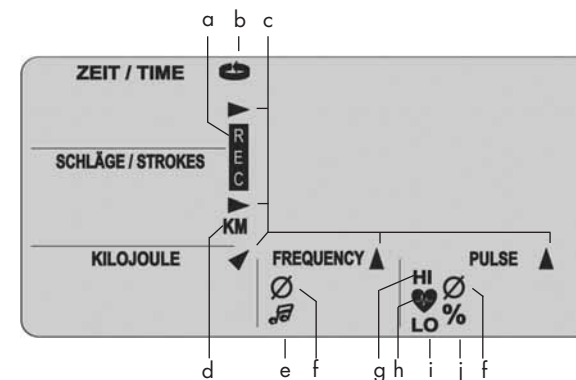
Istruzioni per l'uso per il computer con display digitale (ST2500-4)



Valori del training sul display



Simboli sul display



Dotazione:

Valori:

- 1 Tempo.....0:00 – 99:59 [min:sec]
- 2 Remate.....0 – 9999
Chilometri complessivi
(Odometro) [0 – 999.9 km]
- 3 Consumo di energia0 – 9999 [KJ]
- 4 Frequenza del battito0 – 99 [colpi al minuto]
- 5 Polso.....50 – 199 [colpi al minuto]
- 6 Display grandeTemperatura ambiente [0 - 400]
Punteggio fitness [F1.0 – F6.0]

Simboli:

- a RECPolso di recupero
- b SCANCommutazione automatica del display
- c FreccceCampo attuale nel display grande
- d KMChilometri complessivi
- e PunteggioLa frequenza acustica indicata del battito è attiva
- f MediaFrequenza del battito + polso
- g HIIl valore superiore del polso è stato superato
- h CuoreLampeggia al ritmo del battito del polso
- i LOIl valore del polso è risultato inferiore
- j Percentuale% del polso massimo indicato

Tasti:

- Tasto per il menoRidurre i valori (campo di indicazione indietro)
Tasto SetTasto di funzione [impostazione, commutazione, azzeramento (rese)] del display
Tasto per il piùAumentare i valori (campo di indicazione avanti)

Collegamenti (posteriori)

- Pres (a 2 poli)per il rilevatore di velocità
Vano batteria.....2 batterie: mignon 1,5 volt LR6, AA,

1.0 Indicazioni prima del training

1. Temperatura ambienteFig. 1 [prima e dopo il training]
2. Display completoFig. 2 [prima dell'inizio dell'attività di canottaggio e in seguito alla pressione sul tasto, 1 secondo]
3. Chilometri complessiviFig. 3 [Durata della visualizzazione: 10 secondi oppure premere il tasto]
4. Disponibilità al trainingFig. 4



Fig. 1 Temperatura ambiente



Fig. 2 Display completo



Fig. 3 Chilometri complessivi

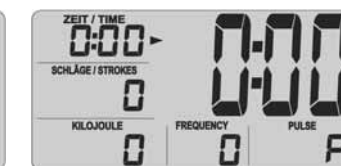


Fig. 4 Disponibilità al training

2.0 Rilevamento del polso

Il computer rileva il polso tramite il set Cardio puls. Il ricevitore si trova sulla platina del display elettronico.

Rilevamento del polso

Mettetevi addosso la cinghia per il torace. Attenetevi alle relative istruzioni per l'uso.

Indicazione del polso

L'indicazione di start è stata regolata (fig. 4). Il simbolo del cuore (h) lampeggia seguendo il ritmo del polso. Dopo pochi secondi il battito del polso viene indicato come valore (5).

3.0 Training senza impostazione di dati

Iniziate il training. Tutti i valori vengono contati in su.

4.0 Training con impostazione di dati

Regolazione del tempo (1), delle remate (2), dei kilojoule (3), della frequenza del battito (4) e del polso (5).

Avete regolato l'indicazione di start (fig. 4). Premendo il tastet set giungete nella modalità di impostazione, con il tasto + oppure - invece si imposta il valore voluto.

Tenendo premuti più a lungo i tasti +/- avviene un'avanzamento o ritorno rapido dei valori di impostazione.

Premendo contemporaneamente i tasti +/- il valore torna su "OFF".

Premendo il tasto set giungete ai valori di assegnazione successivi. Dopo le impostazioni del polso uscite da questa modalità premendo il tasto set e vedrete l'indicazione con gli eventuali inserimenti da eseguire (fig. 17/18).

Tenendo premuto a lungo il tasto set, l'indicazione si porterà su display completo (funzione di reset) (fig. 2).

Annotazione

Se entro il periodo di 4 minuti non viene inserito alcun valore di impostazione, il display si porterà sulla temperatura ambiente (fig. 1).



Fig. 5

Fig. 6



Fig. 7

Fig. 8



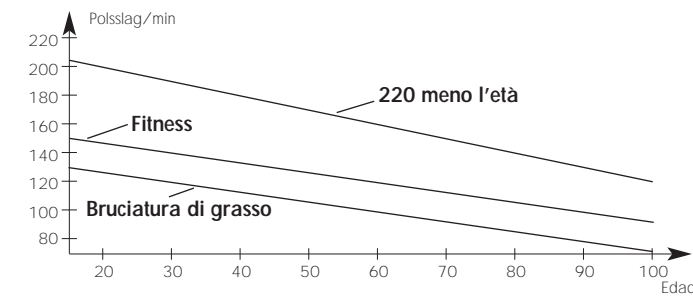
Fig. 9

Fig. 10

Fig. 5: l'impostazione del tempo inizia in "OFF"
 Fig. 6: impostazione del tempo: per es. 18 minuti
 Fig. 7: impostazione delle remate: per es. 540 remate
 Fig. 8: impostazione del consumo energetico: per es. 270 kilojoule
 Fig. 9: impostazione della frequenza: per es. 30 battiti al minuto
 Fig. 10: il cicalino è attivato: quando si raggiungono i 30 battiti, esso risuona ogni 2 secondi

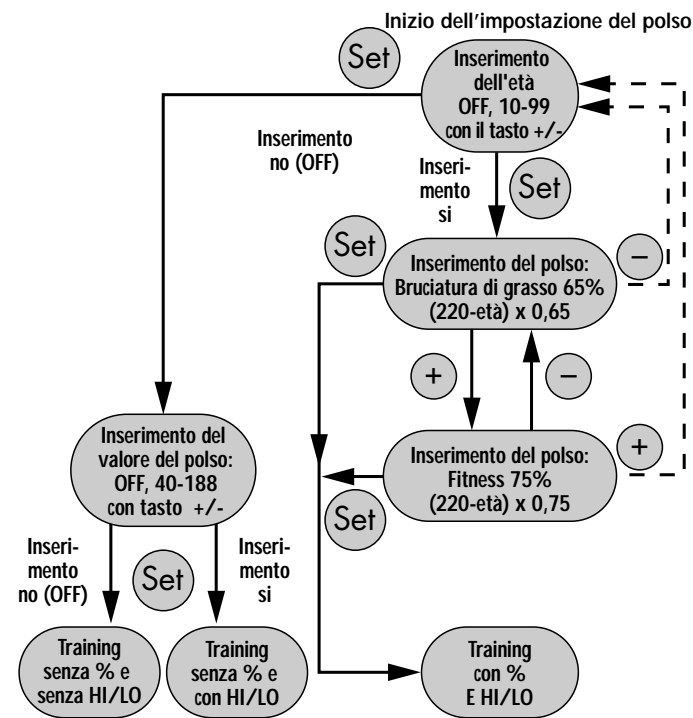
L'esatto polso per il training

Il polso per il training dipende dall'età e dall'obiettivo prefisso. Per ogni tipo di età e di obiettivo prefisso esiste il cosiddetto "esatto" ambito aerobico di training, il quale è contrassegnato da un limite inferiore e superiore del polso (+/- 10 battiti). Il polso per il training dovrebbe trovarsi sempre entro la zona aerobica. La frequenza massima del polso (220 meno l'età) non deve essere superata. Le persone sane si orientino al seguente diagramma (confronta anche 4.2).



Possibilità di impostazione del polso

Lo schema indica il decorso durante l'impostazione del polso



I singoli punti:

impostazione: polso del training

Con il tasto set potete richiamare uno dopo l'altro 2 aree di input:

Età [Age] (fig. 11/12)
 Zone del polso: bruciatura di grasso [Fa 65%] (fig. 13)
 Fitness [Fa 75%] (fig. 14)

4.1 Inserimento dell'età

L'inserimento dell'età serve per calcolare il valore massimo del polso.

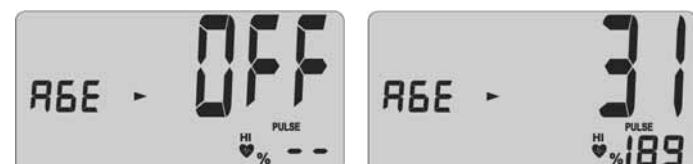


Fig. 11

Nessun inserimento "OFF"

Fig. 12

Inserimento dell'età per es. 31 con indicazione del polso massimo 189 e simbolo HI

4.2 Zone del polso

Premendo i tasti +/- si selezionano 2 zone. L'inserimento dell'età serve per calcolare queste zone del polso. Esse sono visibili nel display del PULSE (5).

1. Bruciatura di grasso [65%] (fig. 13)

Formula: $(220 - \text{l'età}) \times 0,65$

2. Zona fitness [75%] (fig. 14)

Formula: $(220 - \text{l'età}) \times 0,75$

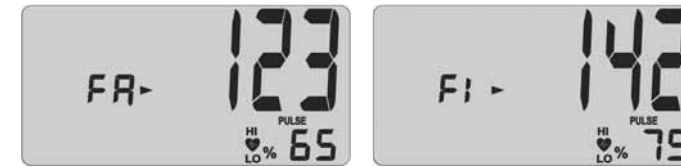


Fig. 13

Zona del polso: bruciatura di grasso

Fig. 14

Zona del polso: fitness con 75% con 65%

Funzione

Tramite l'inserimento della zona del polso e di quello massimo rilevato, si attiva il controllo del polso. Se il polso del training risulta al di sotto degli 11 battiti, compare la scrittura "LO", nel caso che sia superiore agli 11 battiti, compare invece "HI". Il controllo "LO" si trova attivo, se nel corso dell'attività di canottaggio viene raggiunto il polso del training impostato. Nel caso che il numero dei colpi caschi a zero, la funzione "LO" verrà riattivata raggiungendo il polso del training impostato. Il controllo "HI" è sempre attivo. Il valore, il quale viene indicato con il simbolo %, è il paragone tra il polso del training attuale e quello massimo.

4.3 Controllo del valore del polso (indipendente dall'età)

Questo inserimento è possibile premendo i tasti +/- nell'ambito tra 40 - 188.



Fig. 15

Nessun inserimento "Off"

Fig. 16

Inserimento del valore del polso, per es. 150 simbolo HI e LO.

Funzione

L'indicazione "HI" e "LO" funziona come descritto nel punto 4.2. L'indicazione percentuale del polso non è disponibile.

4.4 Impostazione finale

Se in seguito all'ultima impostazione eseguita viene premuto il tasto set, tutti i valori impostati (eccetto le impostazioni del polso e la frequenza) verranno visualizzati (fig. 17).

Disinserite il controllo del polso: indicazione "OFF", tutti i controllo del polso sono disattivati e nel display grande compare la scritta "Tempo" (fig. 18).



Fig. 17

Nessun inserimento "OFF" (confronta fig. 15)

Fig. 18

Inserimento del polso, per es. 150 e simbolo HI e LO (confronta fig. 16)

Funzione

Iniziate con l'attività di canottaggio. Tutti i valori di impostazione (eccetto il limite del polso) vengono contati all'indietro. Al momento in cui si trovano sul valore zero essi lampeggiano per qualche secondo, quindi, a partire dal valore di impostazione, vengono contati in su.

Se il vostro battito del polso sale oltre il limite preimpostato, il simbolo HI inizierà a lampeggiare al fine di avvertirvi.

5.0 Indicazione durante il training

Quando incominciate con il training, nel ciclo di 5 secondi avviene uno scambio automatico di visualizzazioni SCAN (simbolo b sull'indicazione). Premendo il tasto Set, esso viene disinserito. Con i tasti +/- potete saltare da un campo di indicazione all'altro. Se nell'indicazione avete attivato la frequenza del battito-impostazione-punteggio (e), viene emesso un segnale acustico, che risuona secondo il ritmo preimpostato, il quale vi aiuterà a mantenere la frequenza del battito.

6.0 Indicazione prima del training, durante l'interruzione del training e il termine

Se l'attività di canottaggio viene interrotta, il dispositivo elettronico lo riconoscerà.

La commutazione automatica del display verrà interrotta. Il simbolo SCAN scomparirà. Sul punto (4) frequenza e quello (5) polso, viene indicato il valore medio tramite il simbolo dei valori medi (f).

Qualora il training non venga proseguito entro il periodo di 4 minuti, il display si commuterà su temperatura ambiente (fig. 11). In quest'occasione il percorso verrà addizionato sui chilometri totali. Tutti gli altri valori non vengono memorizzati.

Annotazione

Con i tasti +/- potete saltare da un campo di indicazione all'altro. Con il tasto +/- tornate nella modalità di input. In quest'occasione tutti i dati precedenti del training vengono cancellati. I valori rimangono comunque memorizzati.

7.0 Indicazione durante il proseguimento del training

Ripartite con il training. I valori continuano ad essere conteggiati.

8.0 Misurazione del polso di recupero

Il computer è dotato di una funzione per il polso di recupero. Tale funzione consente di misurare il polso di recupero, una volta concluso il training. A training terminato, premete il tasto per il polso di recupero. Il valore attuale del polso viene rilevato sotto periodo (1) (fig. 19). Il computer misura il polso all'indietro per un lasso di tempo pari a 59 secondi (fig. 19). Successivamente il valore attuale del polso viene rilevato sotto battiti (2), sotto kilojoule (3) invece viene indicata la differenza dei valori del polso e con (F) visualizzato il punteggio fitness (fig. 20). Il calcolo viene illustrato sotto il punto 9.0 in generale. Premendo il tasto recovery ricompare l'indicazione attuale del training. Il polso attuale viene sempre indicato sotto polso (5).



Fig. 19

Fig. 20



Fig. 21

Fig. 22

Fig. 19: misurazione del polso di recupero con conteggio all'indietro del tempo (0:59 - 0:00)
 Fig. 20: indicazione del punteggio fitness
 Fig. 21: nessun riconoscimento del polso (E) durante la misurazione del polso di recupero
 Annotazione: se non viene indicato alcun valore del polso, la funzione di Fig. 22: non viene eseguita
 Fig. 22: la funzione del polso di recupero (E) non è attiva

9.0 In generale

Calcolo dei chilometri totale

1 remata corrisponde ad un percorso di 5 metri.

Calcolo del kilojoule

Dal punto di vista medico il consumo di energia dovuto all'attività di canottaggio corrisponde a quanto in seguito riportato: con 1 ora di attività ad una frequenza di 40 remate al minuto, si consumano 2930 kJ.

1 chilometro corrisponde a 244 kilojoule

Il calcolo è basato sul livello medio di sforzo fisico e varia solo cambiando la frequenza dei battiti.

Calcolo del punteggio fitness

Il computer calcola e valuta la differenza tra polso sollecitato e polso di recupero e il conseguente "punteggio fitness", secondo la seguente formula:

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

P1 = polso sollecitato

P2 = polso di recupero

Punteggio 1 = ottimo Punteggio 6 = insufficiente

Il paragone tra polso sollecitato e polso di recupero è una possibilità semplice e rapida per controllare la propria condizione di fitness. Il punteggio fitness è un valore di orientamento per la vostra capacità di recupero in seguito a sforzi fisici. Prima di premere il tasto per il polso di recupero e rilevare il vostro punteggio fitness è consigliabile allenarsi per un periodo maggiore, vale a dire almeno 10 minuti, nel proprio ambito di sopportazione. Eseguendo regolarmente il training cardiocircolatorio, potrete constatare di come il vostro punteggio fitness migliori.

Calcolo del valore medio

Per eseguire il calcolo del valore medio della frequenza del battito e del polso vengono considerati tutti gli intervalli di training, fino al momento in cui viene effettuata la funzione di reset oppure quando compare l'indicazione della "temperatura".

Indicazione riguardanti la misurazione del polso

La misurazione ha inizio quando il cuore sul display incomincia a lampeggiare al ritmo del battito del polso.

Set Cardio Puls

Osservate le relative istruzioni per l'uso

Difetti nell'indicazione del display

Verificate la tensione delle batterie del dispositivo elettronico e della cintura da applicare al torace.

Difetti nel computer

Annotatevi il chilometraggio. Qualora il funzionamento del computer risulti anomalo, rimuovete le batterie, verificate la tensione, quindi reinsertele. Durante il cambio delle batterie i chilometri totali memorizzati vanno persi.



Istruzioni per l'uso del Trainer COACH per l'attività di canottaggio e fitness

Con il COACH della KETTLER, potete approfittare di tutti vantaggi derivanti dall'attività di canottaggio, senza il bisogno di dover "mettere in acqua" una barca vera. Attraverso l'attività di canottaggio potete migliorare sia il vostro rendimento fisico, che il sistema cardiocircolatorio, che la potenza fisica. Prima di iniziare con il training è consigliabile osservare quanto in seguito descritto:

Importante indicazione

Prima di intraprendere l'attività di training, consultate il vostro medico al fine di stabilire se il fisico si presta all'allenamento sul COACH della KETTLER. Il reperto medico dovrebbe essere alla base per il vostro programma di training. **Le seguenti indicazioni sono indirizzate esclusivamente alle persone sane.**

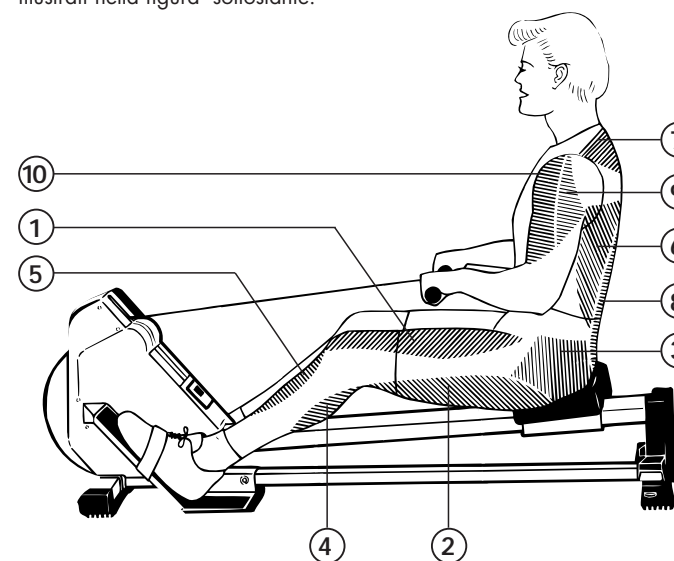
I vantaggi che l'attività di canottaggio offre

Come sopra menzionato, l'attività di canottaggio migliora in modo eccellente il rendimento del sistema cardiocircolatorio, come pure l'ossigenazione. È inoltre possibile ottenere una riduzione di grasso, in quanto il training di resistenza provoca richiede una quantità maggiore di acidi grassi destinati a fornire energia.

Un ulteriore vantaggio che l'attività di canottaggio offre, sta nel fatto che tutti i gruppi muscolari del corpo vengono rinforzati. Dal punto di vista ortopedico ciò è un fattore particolarmente importante per l'irrobustimento della muscolatura dorsale e quella delle spalle. Ed è proprio l'irrobustimento della muscolatura dorsale a combattere i problemi di natura ortopedica che oggi giorno si presentano sempre più frequentemente. Il training con il COACH della KETTLER rappresenta un allenamento completo. Esso aumenta la resistenza e la forza e può essere visto come un training che risparmia le articolazioni.

Quali gruppi di muscoli vengono sollecitati?

Il movimento dell'attività di canottaggio sollecita l'intera muscolatura del corpo. Alcuni gruppi muscolari vengono però allenati in modo particolare. Essi sono illustrati nella figura sottostante.



La parte inferiore del corpo è attiva. Nell'ambito della muscolatura delle gambe, l'attività di canottaggio sollecita particolarmente l'estensore della gamba, (1) il flessore della gamba (2), come pure la muscolatura della tibia e del polpaccio (5, 4). Tramite il movimento di stiramento dell'anca, anche la muscolatura del deretano (3) viene sollecitata durante il training.

Nella zona della muscolatura del busto, il movimento di remata ha effetto specialmente sul largo muscolo dorsale (3) e sull'estensore dorsale (8). Inoltre vengono allenati il muscolo trapezio (7), quello deltoide (9) e il flessore del braccio (10).

Eseguendo degli speciali esercizi con il COACH della KETTLER, i quali vi verranno illustrati in un altro capitolo, è possibile sollecitare degli ulteriori gruppi muscolari.

Progettazione a comando della vostra attività di canottaggio

Alla base della progettazione del training è il rendimento attuale fisico. Attraverso un test, il vostro medico può diagnosticare il vostro rendimento, il quale rappresenta appunto la base per il training. Se non avete eseguito alcun test si raccomanda in ogni caso di evitare sforzi troppo elevati. È consigliabile notare la seguente regola: il training di resistenza viene comandato sia dal volume di sollecitazione che dall'intensità/elevazione dello sforzo.

Intensità del training

Durante l'attività di canottaggio l'intensità di sollecitazione può essere controllata tramite la frequenza del polso del cuore. Nel corso del training con i remi l'intensità viene regolata, da una parte tramite il numero delle remate, dall'altra mediante la resistenza del dispositivo di traino. Il training si intensifica aumentando il numero delle remate. L'intensità cresce altrettanto, aumentando la resistenza del dispositivo di traino. L'apparecchio COACH, per l'attività di canottaggio, è provvisto di 10 livelli di sollecitazione. Per i principianti si consiglia di selezionare sempre un'intensità bassa, vale a dire la frequenza delle remate dovrebbe trovarsi al di sotto dei 20 colpi di remo al minuto e il comando per il dispositivo di tiro essere nella posizione minima. Inoltre i principianti dovrebbero evitare di iniziare il training, impostando un numero troppo elevato di remate oppure con una resistenza troppo intensa. Cercate di sintonizzare le vostre remate individuali e la resistenza ottimale del dispositivo di tiro (confrontate il punto 4.0 "l'esatto polso del training" / 4.2 "zone del polso"). Nel corso del training si controlla la frequenza del polso in tre momenti diversi. Al momento del training (ca. 10 in seguito all'inizio del training) si verifica il polso sollecitato, il quale, durante l'intensità di sollecitazione, deve trovarsi in prossimità della raccomandazione. Un minuto dopo l'allenamento misurate il cosiddetto polso di recupero. I tre valori gli potete riportare nella relativa tabella. Un training regolare fa abbassare il polso di recupero e il polso sollecitato. Ed è proprio qui che si fanno notare gli effetti positivi dell'allenamento. Dato che il cuore batte più lentamente, vi è più tempo per riempire i ventricoli e per la vascolarizzazione del muscolo cardiaco (tramite le coronarie).

Il volume di sollecitazione

Per volume di sollecitazione si intende la durata di un'unità del training e la sua frequenza in una settimana. Secondo il parere dei dottori sono i seguenti fattori ad essere giudicati positivi nell'attività di fitness.

| Frequenza del training | Durata del training |
|--------------------------|---------------------|
| Ogni giorno | Ca. 10 minuti |
| 2-3 volte alla settimana | 20-30 minuti |
| 1-2 volte alla settimana | 30-60 minuti |

Le unità di training di 20-30 minuti 30-60 minuti non si adattano al principiante. Esso dovrebbe incrementare il suo allenamento in modo graduale. Incominciate in modo breve le prime unità del training. Come ottima variante del training per principianti viene reputato il training ad intervalli. Per le prime 4 settimane esso è concepito come in seguito descritto:

| | |
|--|--|
| 1./2. volte alla settimana Frequenza del training 3 volte alla settimana | Volume di un'unità di training 3 minuti di attività di canottaggio 1 minuto di pausa 3 minuti di attività di canottaggio 1 minuto di pausa 3 minuti di attività di canottaggio |
| 3./4. volte alla settimana Frequenza del training 4 volte alla settimana | Volume di un'unità di training 5 minuti di attività di canottaggio 1 minuto di pausa 5 minuti di attività di canottaggio |

In seguito a questo training per principianti della durata di quattro settimane, potete praticare l'attività di canottaggio per 10 minuti al giorno, senza intervalli. Se poi in futuro avete intenzione di praticare l'allenamento orientandovi alla formula di un training della durata di 20-30 minuti e 3 volte alla settimana, è consigliabile eseguire una pausa tra i due giorni.

Ginnastica di accompagnamento

Un completamento ottimale dell'attività di canottaggio viene visto nella ginnastica. Iniziate il training eseguendo in precedenza una fase di riscaldamento. Attivate per pochi minuti la circolazione facendo dei leggeri esercizi di remata. (10-15 colpi di remo al minuto). Fate quindi degli esercizi di distensione. Ora l'attività di canottaggio può avere inizio. Il training viene terminato praticando dei leggeri esercizi di remata. Per concludere si raccomanda di eseguire degli esercizi di distensione.

Indicazioni per il training di potenza con il COACH

Oltre all'attività di canottaggio il COACH si adatta anche per il training di potenza. Ma per praticare un allenamento corretto, occorre tuttavia osservare alcuni punti che vi illustreremo brevemente qui appresso:

1. Se siete principianti, evitate di praticare il training, impostando una resistenza troppo forte.
2. Allenatevi solo impostando le resistenze che vi consentono una respirazione graduale.
3. Eseguite tutti i movimenti in modo regolare e armonico e non troppo in fretta.
4. Durate l'attività la schiena deve essere sempre in posizione diritta, evitare di fare esercizi mantenendo la schiena in posizione curva.
5. Tenete conto del fatto che la muscolatura e la forza aumentano più rapidamente degli adeguamenti dei legamenti, dei tendini e delle articolazioni.

Per ciò aumentare l'intensità dell'allenamento solo lentamente e in modo progressivo. L'allenamento va intensificato secondo questa sequenza:

- I. Aumento della frequenza dell'allenamento (sedute di allenamento per settimana).
- II. Aumento del volume di allenamento (numero di serie per esercizio).
- III. Aumento dell'intensità (aumento del peso di allenamento).

Rappresentazione breve della programmazione dei training

| Serie | Ripetizioni | Pausa | Velocità di movimento |
|-------|-------------|---------|-----------------------|
| 2 - 4 | 16 - 25 | 60 sec. | elevata |

Incominciate il training facendo sempre degli esercizi di riscaldamento. Durante l'allenamento fate una pausa di circa 60 secondi in seguito ad una serie di esercizi.

Allenatevi per ca. 2-3 volte alla settimana con il vostro COACH e approfittate di ogni occasione per completare il training, come per es. facendo delle lunghe passeggiate, bicicletta, nuoto, etc. Noterete che praticando un training regolare, il vostro benessere fisico migliorerà in breve tempo.

Avvertimenti!

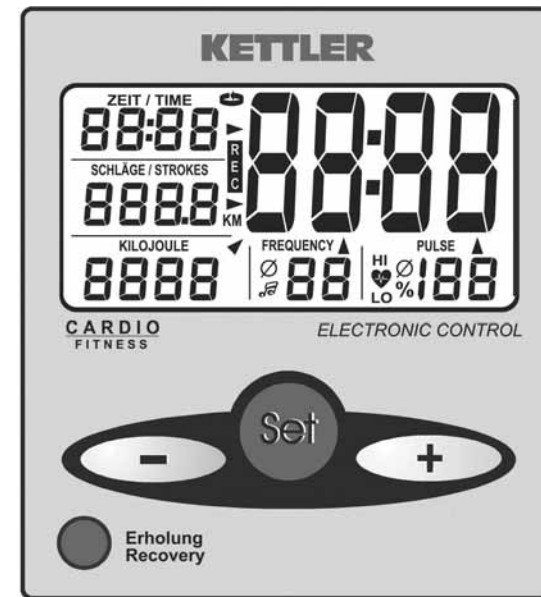
Vi state allenando con un apparecchio costruito secondo le più nuove cognizioni tecniche. Possibili punti di pericolo, i quali potrebbero causare ferimenti, sono stati evitati nel miglior modo possibile. L'apparecchio è stato esclusivamente concepito per l'impiego da parte di persone adulte.

Un training esagerato oppure errato può provocare danni alla salute. Prima di intraprendere l'attività di training, consultate il vostro medico al fine di stabilire se il fisico si presta all'allenamento con questo apparecchio. Il reperto medico dovrebbe essere alla base per il vostro programma di training. L'apparecchio non è un giocattolo. Considerate il fatto, che per via del desiderio naturale di giocare da parte dei bambini, potrebbero subentrare delle situazioni e dei pericoli imprevedibili, che esonerano il produttore da qualsiasi responsabilità. Se i bambini maneggiano comunque l'apparecchio, essi dovranno essere istruiti sul corretto uso ed essere sorvegliati.

Il montaggio dell'apparecchio deve essere eseguito accuratamente da una persona adulta. Assicuratevi che prima di iniziare l'attività di training, l'apparecchio sia montato a regola d'arte.

PL Funzioni e obsługa komputera treningowego

Instrukcja obsługi komputera treningowego ze wskaźnikiem cyfrowym (ST2500-4)



Wyposażenie:

Wartości:

- 1 czas0:00 - 99:59 [min:sek]
- 2 uderzenia wiosłami.....0 - 9999
całkowita liczba kilometrów
[0 - 999.9 km]
- 3 zużycie energii.....0 - 9999 [KJ]
- 4 tempo wiosłowania0 - 99 [ilość ruchów/min]
- 5 puls.....50 - 199 [uderzenia/min]
- 6 duży wskaźniktemperatura pomieszczenia [0 - 40 °]
ocena sprawności [F1.0 - F6.0]

Symbole:

- a RECtętno w fazie odpoczynku
- b SCAN.....automatyczna zmiana wskaźników
- c strzałkaaktualny obszar na dużym wskaźniku
- d KM.....całkowita liczba kilometrów
- e ocena.....akustyczne ustawienie częstotliwości uderzeń
- f przeciętna wartość.....częstotliwość uderzeń + tętno
- g HI.....powyżej górnej wartości tętna
- h serce.....miga w rytm uderzeń tętna
- i LO.....poniżej dolnej wartości tętna
- j Procent.....% od max ustawienia tętna

Klawisze:

- Klawisz minuszmniejszanie wartości
Klawisz SETklawisz funkcyjny [ustawienie, zmiana, resetowanie wskazania]
Klawisz Pluszwiększanie wartości
Klawisz Recoveryklawisz funkcyjny (przyznawanie ocen sprawności)

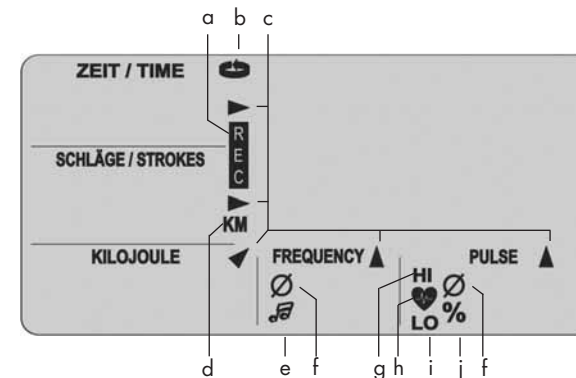
Przylączca (z tyłu)

- Gniazdko (2-biegunowe).....do pomiaru prędkości
Baterie.....2 baterie: Mignon 1,5 Volt, LR6, AA,

Wartości treningowe na wskaźniku



Wartości treningowe na wskaźniku



1.0 Wskaźniki przed treningiem

1. Temperatura pomieszczenia.....rys. 1 (przed i po treningu)
2. Pełen wskaźnikrys. 2 (po rozpoczęciu wiosłowania albo po wciśnięciu klawisza, 1 sek.)
3. Całkowita liczba kilometrów ...rys. 3 (czas wskazywania: 10 sek. albo klawisz)
4. Gotowość do treningurys.4



Rys1 temperatura pomieszczenia



Rys 2 Pełen wskaźnik



Rys 3 całkowita liczba kilometrow



Rys 4 gotowość do treningu

2.0 Pomiar tętna

Komputer treningowy mierzy tętno przy pomocy pasa Cardio Puls Set. Odbiornik znajduje się na płytce elektronicznego układu wskazywania.

Pomiar pulsu przez Cardio Puls Set

Proszę założyć pas na klatkę piersiową zgodnie z załączoną instrukcją.

Wskaźnik tętna

Ustawili Państwo wskaźnik startowy (rys. 4)

Symbol serca (h) miga w rytm uderzeń tętna.

Jeszcze przez kilka sekund będzie wskazywana wartość uderzeń tętna (5)

3.0 Trening bez ustawienia danych treningowych

Proszę rozpocząć trening. Wszystkie wartości wzrastają.

4.0 Trening z ustawieniem danych treningowych

Ustawienie czasu (1), ilości ruchów wiosłami (2), kilojouli (3), tempa wiosłowania (4), tętna (5).

Ustawili Państwo wskaźnik startowy (rys. 4). Proszę wcisnąć klawisz SET, przy pomocy klawisza +/- proszę ustawić żądaną wartość.

Gdy Państwo dłużej przytrzymają wciśnięty klawisz +/- nastąpi szybki wzrost albo spadek ustawionych wartości.

Jeśli Państwo **razem** przycisną klawisze +/-, wartość przeskoczy z powrotem na "OFF"

Przy pomocy klawisza SET otrzymają Państwo kolejne ustawienia.

Po ustawieniach tętna proszę przy pomocy klawisza SET wyjść z trybu ustawiania.

Jeśli Państwo dłużej przytrzymają wciśnięty klawisz SET, wskaźnik zostanie zresetowany (rys. 2) {funkcja resetowania}

Uwaga

Jeśli w ciągu 4 minut nie podadzą Państwo żadnych ustawień, wskaźnik przełączy się na wskazywanie temperatury otoczenia (rys. 1).



Rys. 5



Rys. 6



Rys. 7



Rys. 8



Rys. 9



Rys. 10

Rys. 5: ustawienie czasu zaczyna się przez "OFF"

Rys. 6: ustawienie czasu: np. 18 minut

Rys. 7: ustawienie ilości ruchów wiosłami: np. 540 ruchów

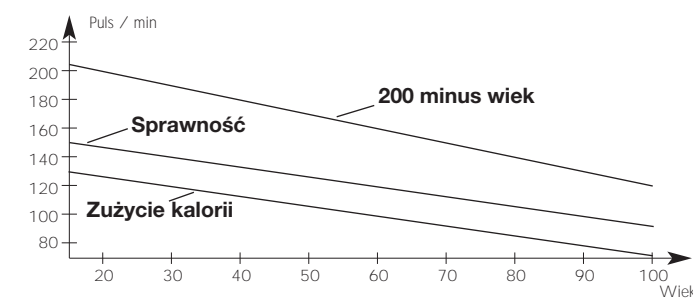
Rys. 8: ustawienie zużycia energii: np. 270 Kilojoule

Rys. 9: ustawienie tempa: np. 30 ruchów na minutę

Rys. 10: funkcja sygnału dźwiękowego aktywna: 30 razy na minutę

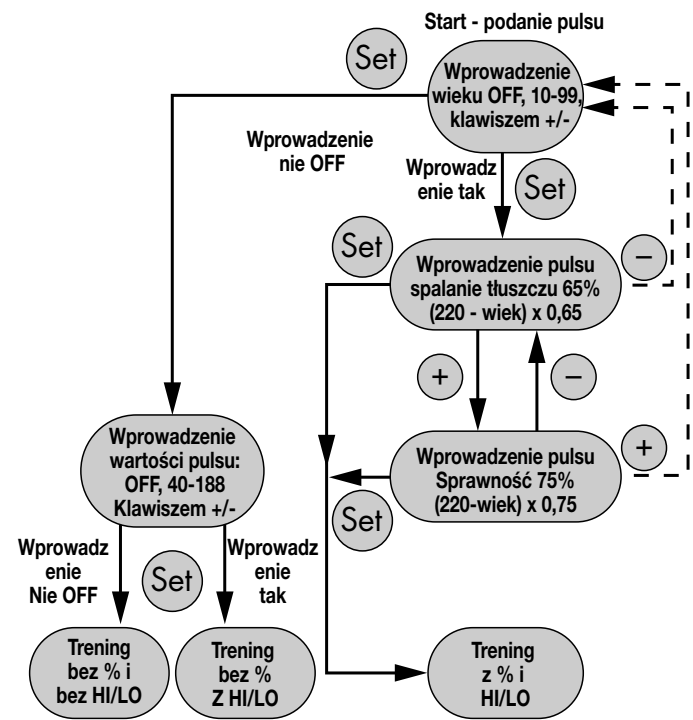
Właściwe tętno treningowe

Tętno treningowe jest zależne od wieku i celu treningu. Dla każdego wieku i celu treningowego istnieje tzw. właściwy aerobowy obszar treningowy, który jest zaznaczony poprzez górną i dolną granicę tętna (+/- 10 uderzeń). Tętno treningowe powinno zawsze znajdować się wewnątrz strefy aerobowej. Max częstotliwość tętna (220 - wiek) nie powinna być przekroczona. Zdrowe osoby powinny kierować się poniżej podanym diagramem (porównaj także rozdział 4.2).



Możliwości ustawienia tętna

Schemat pokazuje przebieg ustawienia tętna.



Szczegółowo:

Ustawienie: Tętno treningowe

Przy pomocy klawisza SET przywołują Państwo jeden po drugim dwa obszary wejścia:

1. Wiek [Age] (rys. 11/12)
2. Strefy tętna: spalanie tłuszczu [Fa 65%] (rys. 13) / sprawność [Fi 75%] (rys.14)

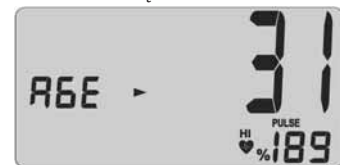
4.1 Podanie wieku

Podanie wieku służy do obliczenia Państwa max. tętna.



Rys. 11

Brak wpisu "OFF"



Rys. 12

Wpisanie wieku, np.31
Max. puls 189; symbol HI

Gdy Państwo podadzą swój wiek, na wskaźniku tętna (5) pojawia się zależny od wieku max. puls (formuła: 220-wiek) (rys. 12). Przy podaniu wieku do 21 lat zostanie wskazane jedynie 199 jako max. tętno, ale obliczona będzie rzeczywista wartość.

4.2 Strefy tętna

Przy pomocy klawiszy +/- wybierają Państwo 2 strefy. Podanie wieku służy do obliczenia tych stref tętna. Jest to widoczne na wskaźniku tętna (5).

1. Spalanie tłuszczu [Fa 65%] (rys. 13)

Formuła: $\{220 - \text{wiek}\} \times 0,65$

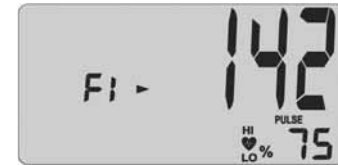
2. Strefa sprawności [Fi 75%] (rys. 14)

Formuła: $(220 - \text{wiek}) \times 0,75$



Rys. 13

Strefa pulsu: spalanie tłuszczu 65%



Rys. 14

Strefa pulsu: sprawność

Funkcja

Poprzez podanie stref tętna i tętna max. zostaje uaktywniona funkcja kontroli strefy tętna. Jeśli podane tętno treningowe zostanie zaniżone o 11 uderzeń, wówczas pokazuje się napis "LO", przy podwyższeniu o 11 uderzeń "HI". Funkcja kontroli "LO" zostaje uaktywniona, jeśli po raz pierwszy podczas wiosłowania zostanie osiągnięte tętno treningowe. Jeśli liczba uderzeń spadnie do 0, wówczas funkcja "LO" zostanie ponownie uaktywniona po osiągnięciu podanego tętna treningowego. Funkcja nadzoru "HI" jest zawsze aktywna.

Wartość, która jest pokazywana przy pomocy symbolu %, jest porównaniem aktualnej i max. wartości tętna.

4.3 Kontrola wartości tętna (niezależna od wieku)

Wejście do tej funkcji jest możliwe przy pomocy klawiszy +/- w obszarze 40-188.



Rys. 15

Brak wprowadzenia OFF



Rys. 16

Wprowadzenie wartości pulsu np. 150 i symbol HI LO.

Funkcja

Wskaźnik "HI" i "LO" funkcjonuje jak opisano to pod 4.2.

Nie jest możliwe procentowe wskazywanie tętna.

4.4 Zakończenie ustawiania

Jeśli po ostatnim ustawieniu przycisną Państwo klawisz Set, wówczas pokażą się wszystkie wartości ustawienia (oprócz ustawień tętna i tempa) (rys.17).

Jeśli wyłączy Państwo kontrolę wartości tętna: wskaźnik "OFF", wówczas wszystkie funkcje kontrolujące tętno są nieaktywne a na dużym wskaźniku pojawia się "czas" (rys.18).



Rys. 17

Ustawione wartości



Rys. 18

Ustawione wartości bez funkcji pomiaru pulsu

Funkcja

Proszę zacząć wiosłowanie. Wszystkie **wartości ustawienia** (oprócz tętna) maleją, na zerze migają przez kilka sekund a następnie wzrastają. Jeśli liczba uderzeń tętna wzrasta powyżej podanej granicy tętna, wówczas miga ostrzegawczo symbol HI.

5.0 Wskazania w czasie treningu

Jeśli Państwo rozpoczną trening, wówczas w rytmie 5-sekundowym rozpocznie się automatyczna zmiana wskaźników **SCAN** (symbol b na wskaźniku). Przy pomocy klawisza **Set** mogą Państwo ją wyłączyć. Przy pomocy klawiszy +/- mogą Państwo przeskoczyć o jedną wartość w dół albo w górę. Jeśli Państwo uaktywnili akustyczny sygnał częstotliwości uderzeń (**e**) na wskaźniku, wówczas wydawany jest dźwięk w ustalonym rytmie, aby pomóc Państwu, zachować rytm treningu.

6.0 Wskazania przed treningiem, w trakcie treningu i na końcu treningu.

Jeśli przerwą Państwo wiosłowanie, wówczas system elektroniczny odczytuje to jako koniec treningu. Automatyczna zmiana wskaźników zatrzymuje się. Symbol SCAN zanika. Pokazują się średnie wartości tempa (4) i tętna (5).

Jeśli w ciągu 4 minut nie będą Państwo kontynuować treningu, wówczas wskaźnik zmieni się na temperaturę pomieszczenia (rys.1). Przy tym pokonana odległość zostanie doliczona do całkowitej liczby kilometrów. Wszystkie inne wartości nie zostaną zapamiętane.

Uwaga

Przy pomocy klawiszy +/- mogą Państwo przeskakiwać w górę lub w dół obszaru wskazywania. Przy pomocy klawisza **Set** przechodzą Państwo z powrotem do trybu ustawiania wartości. Przy tym wszystkie poprzednie dane treningowe zostają wyzerowane.

7.0 Wskazania podczas kontynuacji treningu

Proszę ponownie rozpocząć trening. Wartości naliczają się dalej.

8.0 Pomiar tętna w fazie odpoczynku

Komputer treningowy jest wyposażony w funkcję pomiaru tętna w fazie odpoczynku. Umożliwia ona pomiar tętna po zakończeniu treningu. Po zakończeniu treningu proszę wcisnąć klawisz RECOVERY. Aktualna wartość tętna pokazywana jest pod wartością czasu (1) (rys.19). Komputer mierzy przez 59 sek. Państwa tętno. Po tym czasie na wskaźniku pojawiają się wartości: tętna w czasie obciążenia, tętna w fazie odpoczynku, różnicy pomiędzy obiema wartościami. Poprzez symbol [F] wskazywana jest ocena sprawności (rys.20). Obliczenie to wyjaśnione jest w punkcie 9.0. Jeśli pomiar tętna zostanie przerwany, wówczas zamiast wartości tętna pojawi się litera [P].



Rys. 19



Rys. 20



Rys.21



Rys. 22

Rys. 19: pomiar tętna w fazie odpoczynku ze wstecznym czasem (0:59 - 0:00)

Rys. 20: wskaźnik oceny sprawności

Rys. 21: brak rozpoznania tętna (E) przy pomiarze tętna w fazie odpoczynku

Uwaga: jeśli wartość tętna nie jest wskazywana, wówczas funkcja tętna w fazie odpoczynku nie będzie pokazywana

Rys. 22: brak funkcji tętna w fazie odpoczynku (E)

9.0 Ogólne uwagi

Obliczenie całkowitej liczby kilometrów.

1 ruch wiosłami daje odległość 5 metrów.

Obliczenie ilości kilojouli

Z punktu widzenia medycyny sportowej podczas wiosłowania zachodzi następujące zużycie energii: podczas 1 godziny wiosłowania przy częstotliwości 40 uderzeń na minutę spala się 2930 kJ.

1 kilometr daje 244 kJ.

Obliczenie bazuje na średnim poziomie obciążenia i zmienia się tylko w wyniku zmiany częstotliwości uderzeń.

Obliczenie oceny sprawności

Komputer oblicza i ocenia różnicę pomiędzy tętnem w czasie obciążenia i w fazie odpoczynku i wynikającą stąd ocenę sprawności według następującej formuły:

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

P1 = Tętno w fazie obciążenia

P2 = Tętno w fazie odpoczynku

Ocena 1 = bardzo dobrze Ocena 6 = niewystarczająco

Porównanie tętna w fazie obciążenia i odpoczynku jest łatwą i szybką możliwością, aby skontrolować swoją sprawność. Ocena sprawności jest wartością orientacyjną zdolności organizmu do wypoczynku po fizycznym obciążeniu. Zanim naciśną Państwo klawisz tętna w fazie odpoczynku i poznają swoją ocenę sprawności, powinni Państwo przez dłuższą chwilę tzn. przynajmniej 10 min trenować w swoim obszarze obciążenia. Przy regularnym treningu układu krążenia stwierdzą Państwo, że ocena sprawności się poprawia.

Obliczenie wartości średniej

W celu obliczenia wartości średniej tempa wiosłowania i tętna uwzględnia się wszystkie interwały treningowe, aż do momentu kiedy uruchomi się funkcje Reset albo pojawi się wskaźnik temperatury.

Wskazówki do pomiaru tętna

Obliczanie tętna zaczyna się, kiedy serce na wskaźniku miga w rytmie uderzeń Państwa tętna.

Cardio Puls Set

Proszę uwzględnić odpowiednią instrukcję.

Zakłócenia wskazywania tętna

Proszę sprawdzić napięcie w bateriach systemu elektronicznego i pasa na klatkę piersiową.

Zakłócenia w komputerze treningowym

Proszę zanotować stan kilometrów. W przypadku dziwnego zachowania komputera treningowego proszę wyjąć baterie, sprawdzić napięcie w bateriach i włożyć je z powrotem. **Zgromadzona całkowita liczba kilometrów zanika wraz ze zmianą baterii.**

PL

Instrukcja treningowa dla wiosł COACH

Przy pomocy urządzenia COACH firmy KETTLER mogą Państwo korzystać ze wszystkich zalet wiosłowania, bez konieczności wyprawy łodzią na pełną wodę. Poprzez trening wiosłami poprawiają Państwo zarówno kondycję układu krążenia jak też sprawność siłową. Zanim Państwo rozpoczną trening należy przestrzegać następujących rzeczy:

Ważna wskazówka:

Przed podjęciem treningu proszę skonsultować z lekarzem, czy mogą Państwo podjąć takiego rodzaju wysiłek. Opinia lekarza powinna stanowić bazę planowania treningu. Zamieszczone wskazówki treningowe poleca się tylko dla zdrowych osób.

Zalety treningu na wiosłarzu

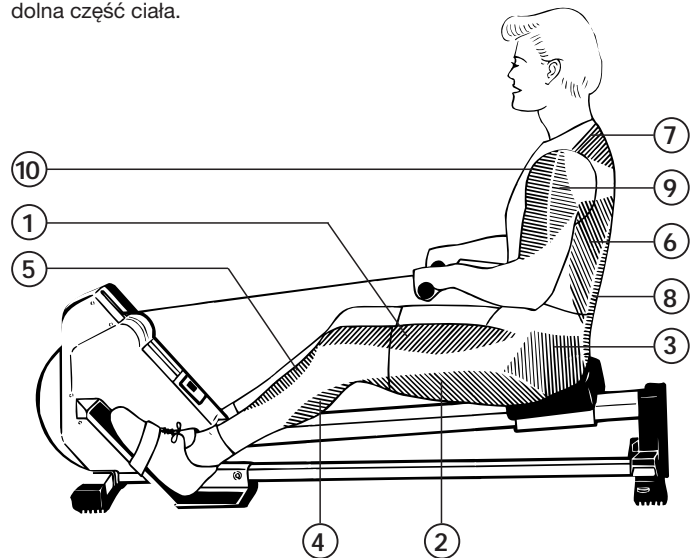
Wiosłowanie wzmacnia, jak zostało to wspomniane powyżej, układ krążenia. Jednocześnie poprawia się przemiana materii. Szybciej można spalić tłuszcze, ponieważ poprzez trening wytrzymałościowy kwasy tłuszczowe zamieniane są na energię.

Kolejną zaletą treningu z wiosłami jest to, że wzmacniają się wszystkie ważne partie mięśni. Jako szczególnie ważne z punktu widzenia ortopedii wymienia się wzmocnienie w wyniku treningu wiosłami mięśni pleców i ramion. Wzmocnienie mięśni pleców stanowi obecnie jeden z najważniejszych problemów ortopedii. Poza tym trening z urządzeniem COACH jest obszernym treningiem sprawnościowym. Podnosi on wytrzymałość i siłę oraz można go postrzegać jako trening oszczędzający stawy.

Jakie grupy mięśni pracują?

Ruch wiosłami obciąża układ mięśniowy całego ciała. Niektóre mięśnie są jednak szczególnie aktywizowane. Są one pokazane na poniższym rysunku.

Jak pokazuje rysunek, podczas wiosłowania aktywizowana jest górna i dolna część ciała.



W obrębie mięśni nóg wiosłowanie aktywizuje szczególnie mięsień strzałkowy (1), mięsień dwugłowy nogi (2), jak też mięśnie strzałkowe długie i mięśnie piszczelowe (5,4). Poprzez poruszanie biodrami w czasie wiosłowania obciąża się równocześnie mięśnie pośladków (3).

W obszarze mięśni korpusu wiosłowanie aktywizuje przede wszystkim mięśnie grzbietu (6) i mięsień zginacz grzbietowy (8). Trenuje się także mięsień naramienny (9) i mięsień zginacz ramienia (10) oraz mięsień czworoboczny (7).

Poprzez specjalne ćwiczenia mogą Państwo przy pomocy urządzenia COACH firmy KETTLER aktywizować jeszcze inne partie mięśni, które są dalej omówione.

Podstawą zaplanowania treningu jest aktualny stan fizyczny Państwa organizmu. Przy pomocy testu obciążeniowego lekarz domowy może ocenić Państwa sprawność fizyczną, która będzie bazą zaplanowania treningu. Jeśli nie przeprowadzili Państwo takiego testu, wówczas proszę unikać dużych obciążeń. Powinni Państwo zapamiętać następującą zasadę dotyczącą planowania treningu: treningiem wytrzymałościowym sterujemy zarówno poprzez wielkość wysiłku jak też jego intensywność.

O intensywności treningu

Intensywność treningu mogą Państwo kontrolować poprzez wielkość pulsu. Intensywność reguluje się z jednej strony poprzez liczbę ruchów wiosł, a z drugiej strony poprzez opór urządzenia ciągnowego. Wiosła COACH dysponują 10-cio stopniową skalą obciążenia.

Początkujący powinni wybrać małą intensywność, tzn. częstotliwość uderzeń nie powinna przekraczać 20 uderzeń na minutę a regulacja urządzenia ciągnowego powinien znajdować się w najniższej pozycji.

Początkujący powinni też unikać zbyt dużego tempa oraz treningu ze zbyt dużą siłą oporu. Proszę spróbować uzgodnić indywidualną liczbę uderzeń i optymalną siłę oporu urządzenia ciągnowego przy pomocy polecanej wielkości tętna (porównaj 4.0 "Właściwe tętno treningowe/ 4.2 "Strefy tętna"). Następnie kontrolować wysokość pulsu w czasie treningu w trzech momentach. Przed treningiem należy ustalić puls spoczynkowy. Podczas treningu (ok. 10 min po rozpoczęciu treningu) sprawdza się puls w fazie obciążenia, który przy właściwej intensywności treningu powinien być zbliżony do zalecenia treningowego. Przez jedną minutę po zakończeniu treningu proszę zmierzyć tzw. puls w fazie odpoczynku.

Te trzy wartości nioszą Państwo do odpowiedniej tabeli. Regularny trening prowadzi do obniżenia tętna w czasie spoczynku i fazy obciążenia. To jest jeden z licznych efektów treningu wytrzymałościowego. Ponieważ serce bije wolniej, pozostaje więcej czasu na napełnienie komór serca i ukrwienie mięśnia sercowego (przez naczynia krwionośne serca).

O wielkości wysiłku

Pod pojęciem wielkości wysiłku rozumie się długość jednostki treningowej i jej częstotliwość w ciągu tygodnia. Jako korzystne dla sprawności uważa się z punktu widzenia medycyny sportowej następujące wielkości wysiłku:

| Częstotliwość treningu | Długość treningu |
|------------------------|------------------|
| codziennie | Ok. 10 min |
| 2-3 x tygodniowo | 20-30 min |
| 1-2 x tygodniowo | 30-60 min |

Jednostki treningowe wielkości 20-30 minut/30-60 minut nie nadają się dla początkujących. Początkujący powinni zwiększać wielkość wysiłku swojego treningu stopniowo. Pierwszy trening proszę tak zaplanować, aby był on krótki. Za korzystny wariant treningu dla początkujących uważa się trening interwałowy. Trening dla początkujących na pierwsze 4 tygodnie może być zaplanowany następująco:

| | |
|--|--|
| 1.-2. tydzień częstotliwość treningu 3 x tygodniowo | wielkość jednostki treningowej 3 min wiosłować 1 min przerwy 3 min wiosłować 1 min przerwy 3 min wiosłować |
|--|--|

| | |
|--|--|
| 3.-4. tydzień częstotliwość treningu 4 x tygodniowo | wielkość jednostki treningowej 5 min wiosłować 1 min przerwy 5 min wiosłować |
|--|--|

Dodatkowo do tego 4-tygodniowego treningu dla początkujących mogą Państwo dziennie trenować 10 min bez przerwy. Jeśli w przyszłości będą Państwo chcieli trenować 3 x tygodniowo po 20-30 min, wówczas pomiędzy dwoma dniami treningowymi powinni Państwo zaplanować jeden dzień przerwy.

Gimnastyka towarzysząca treningowi

Optymalnym uzupełnieniem treningu wiosłami jest gimnastyka. Proszę rozpocząć trening rozgrzewką. Proszę zaktywizować układ krążenia przez kilka minut poprzez lekkie poruszanie wiosłami (10-15 uderzeń na minutę). Następnie proszę rozpocząć ćwiczenia rozciągające. Potem następuje właściwy trening wiosłami.

Trening powinno się zakończyć powolnym poruszaniem wiosł. Następnie wykonać parę ćwiczeń rozciągających.

Wskazówki do treningu siłowego z urządzeniem COACH

Obok treningu z wiosłami urządzenie COACH nadaje się również do siłowego treningu sprawnościowego. Aby trening był wartościowy pod względem zdrowotnym należy koniecznie przestrzegać kilku punktów, które chcielibyśmy Państwu krótko przedstawić:

1. Początkujący powinni unikać treningu ze zbyt dużą siłą oporu.
2. Proszę trenować z takim oporem, który pozwoli Państwu swobodnie oddychać.
3. Proszę wszystkie ruchy wykonywać miarowo.
4. Powinno się unikać treningu z łukowatym wygięciem kręgosłupa czy też zaokrąglonymi plecami.
5. Proszę stale pamiętać, że Państwa mięśnie i siła zwiększają się szybciej niż dopasowanie stawów, ścięgien i więzadeł.

Wniosek: siłę oporu w czasie ciągłego procesu treningowego proszę zwiększać powoli. Proszę za to podnosić swój trening w następującej kolejności:

- I. Zwiększenie częstotliwości treningu (jednostki treningowe na tydzień)
- II. Zwiększenie zakresu treningu (ilość serii na ćwiczenie)
- III. Zwiększenie intensywności (podwyższenie ciężaru w czasie treningu)

Krótkie przedstawienie niektórych metod treningowych

Do treningu sprawnościowego nadaje się metoda treningu wytrzymałościowego. Oznacza to, że ćwiczenia z małą siłą oporu (tj. 40-50% indywidualnej "max siły oporu") są powtarzane 16-25 razy.

*Pod siłą max rozumie się tutaj max indywidualną zdolność do wysiłku, który można podjąć, aby jednokrotnie podolać dużemu obciążeniu.

Przykład zaplanowania treningu

| Serie | Powtórzenia | Przerwy | Prędkość ruchów |
|-------|-------------|---------|-------------------------------------|
| 2 - 4 | 16 - 25 | 60 s | <i> płynnie (nieprzerwanie)</i> |

Proszę stale rozpoczynać trening ćwiczeniami rozgrzewającymi. Proszę robić przerwy w czasie treningu po każdej serii ok. 60 sek.

Proszę trenować 2-3 razy tygodniowo z urządzeniem COACH i wykorzystywać każdą okazję, aby uzupełnić trening, np. spacerem, jazdą na rowerze, pływaniem itd. Stwierdzą Państwo, że regularny trening poprawi Państwa sprawność i dobre samopoczucie.

Wskazówki ostrzegawcze

Trenują Państwo z urządzeniem, które zostało skonstruowane według najnowszych osiągnięć techniki. Miejsca, które mogłyby być niebezpieczne dla użytkownika zostały bardzo dobrze zabezpieczone. Urządzenie przeznaczony jest dla osób dorosłych.

Zły albo nadmierny trening może prowadzić do uszczerbku na zdrowiu. Proszę przed rozpoczęciem treningu skonsultować się z lekarzem. Opinia lekarska powinna stanowić bazę zaplanowania treningu.

Urządzenie to nie nadaje się jako zabawka. Proszę mieć to na uwadze, że naturalna chęć zabawy u dzieci może doprowadzić do zaistnienia nieprzewidzianych sytuacji i niebezpieczeństw, za które producent nie ponosi odpowiedzialności. Jeśli jednak Państwo pozwolą dzieciom użytkować urządzenie, należy je zapoznać z właściwym jego użytkowaniem.

Montaż urządzenia musi być przeprowadzony starannie przez dorosłą osobę. Proszę zadbać o to, aby urządzenie nie było użytkowane przed dokończeniem montażu.

Przy regularnym treningu polecamy co dwa miesiące przeprowadzać kontrolę wszystkich części urządzenia jak też elementów mocujących, w szczególności śrub i bolców. Aby zachować konstrukcyjny poziom bezpieczeństwa urządzenia, nie należy użytkować urządzenia z defektem i od razu wymienić uszkodzone części.



D 1. Phase Zum Ablauf der Ruderbewegung

In der Ausgangsposition wird der Sitz in die vordere Position gebracht, indem man Hüft- und Kniegelenke beugt. Die Hände fassen den Griff von oben. Die Arme sind leicht gebeugt. Sitzen Sie mit geradem Rücken, leicht vorgebeugt. Bei chronischen Beschwerden im Kniegelenk sollten Sie das Kniegelenk nicht unter 90° anwinkeln.

GB 1st phase The rowing movements

To start, the seat is pushed into the forward position by bending the hip and knee joints. The handle is gripped from above. The arms are bent slightly. Sit with the back straight but inclined slightly forward. Should you suffer from any knee complaints, do not bend the knees at an angle of less than 90°.

F 1re phase Déroulement des mouvements du rameur

En position initiale, le siège se trouve dans sa position la plus avancée, en fléchissant les articulations des hanches et des genoux. Les mains empoignent les poignées par le haut, les bras légèrement fléchis. Asseyez-vous le dos droit, légèrement incliné vers l'avant. En cas de douleurs dans les genoux, ne pas les fléchir à moins de 90°.

NL Fase 1 - Uitvoering van de roeibeweging

Als uitgangspositie wordt de zitting in de voorste positie gebracht, terwijl men de heup- en kniegewrichten buigt. Met de handen bovenhands de handgrepen vastpakken. De armen licht gebogen. Ga met rechte rug zitten, iets naar voren gebogen. Bij chronische klachten van de kniegewrichten mogen deze niet onder een hoek van 90 graden worden gebogen.

E 1ª Fase de desarrollo del movimiento de remo

En la posición inicial se lleva el asiento a la posición delantera, flexionando las articulaciones de cadera y rodillas. Las manos cogen la empuñadura desde arriba. Los brazos están ligeramente flexionados. Siéntese con la espalda recta, ligeramente inclinado hacia delante. En caso de dolencias crónicas en las articulaciones de rodillas, no debería flexionar la articulación de rodilla por debajo de 90°.

I 1 ma. Fase dello svolgimento del movimento di remata

Nella posizione di partenza il sedile viene portato nella posizione anteriore, piegando le articolazioni del ginocchio e dell'anca. La mani devono afferrare il manico dal di sopra. Le braccia sono leggermente piegate. Sedetevi tenendo la schiena in posizione diritta e leggermente avanzata. In caso di disturbi cronici, le articolazioni del ginocchio non devono essere piegate sotto i 90°.

PL 1. faza O przebiegu ruchu wiosłami

W pozycji wyjściowej siedzenie przesuwane jest do przodu poprzez zginanie stawu kolanowego i biodrowego. Ręce trzymają uchwyt od góry. Ramiona są lekko zgięte. Proszę siedzieć z wyprostowanymi plecami, lekko pochylonymi do przodu. W przypadku chronicznych dolegliwości w stawie kolanowym nie należy podginać kolan poniżej 90°.



D 2. Phase

Der Trainierende beginnt in dieser Phase mit der Streckung der Beine. Der Griff wird weiterhin mit leicht gebeugten Armen gehalten. Auf einen geraden Rücken achten.

GB 2nd phase

This phase begins by stretching the legs. The handle is still gripped with the arms slightly bent. Ensure that your back is still straight.

F 2e phase

Commencer cette phase par l'extension des jambes. Continuer à tenir les poignées, les bras légèrement fléchis. Garder le dos bien droit.

NL Fase 2

U begint deze fase met het strekken van de benen. Voorts wordt de handgreep vastgehouden terwijl de armen licht gebogen zijn. Let erop dat de rug gestrekt is.

E 2ª Fase

En esta fase se comienza estirando las piernas. La empuñadura se sigue sosteniendo con los brazos ligeramente flexionados. Observar que la espalda esté recta.

I 2 da. fase

In questa fase le gambe devono essere tese. Il manico deve essere afferrato tenendo le braccia leggermente piegate. La schiena deve essere in una posizione diritta.

PL 2. faza

Trenujący zaczyna w tej fazie prostowanie nóg. Lekko ugięte ramiona trzymają uchwyt. Proszę pamiętać o wyprostowanych plecach.



D 3. Phase

Wenn die Beine nahezu gestreckt sind, sollten Sie den Griff zum Körper ziehen. Den Oberkörper leicht rückwärts neigen. Die Beine auch zum Ende der Bewegungsphase leicht gebeugt lassen.

GB 3rd phase

When the legs are almost stretched to their full extent, pull the handle towards your body. Lean backwards slightly. At the end of the movement, the knees should still be slightly bent.

F 3e phase

Quand les jambes sont pratiquement étendues, tirer les poignées vers le corps. Incliner légèrement le tronc vers l'arrière. A la fin de la phase, laisser les jambes légèrement fléchies.

NL Fase 3

Terwijl de benen bijna gestrekt zijn trekt U de greep naar U toe. Het bovenlichaam licht naar achteren buigen. De benen ook aan het einde van de beweging licht gebogen houden.

E 3ª Fase

Cuando las piernas estén casi estiradas, tire la empuñadura hacia el cuerpo. Inclina la parte superior del cuerpo ligeramente hacia atrás. Dejar las piernas ligeramente flexionadas también hacia el final de la fase de movimiento.

I 3 za. fase

Se le gambe sono tese, tirate il manico verso il corpo. Inclinate leggermente verso l'indietro il busto. Lasciate piegate le gambe anche durante la fase di movimento.

PL 3. faza

Gdy nogi są już prawie wyprostowane, powinni Państwo pociągnąć uchwyt do siebie. Górne partie ciała są odchylone lekko do tyłu. Na koniec fazy pozostawić nogi również lekko zgięte.



D 4. Phase

Führen Sie den Griff nach vorne. Sobald sich der Griff etwa auf Höhe der Knie befindet, ziehen Sie die Beine an und begeben sich in die Ausgangsposition.

GB 4th phase

Push the handle forward. As soon as the handle is approximate at knee level, bend the knees once again and return to the starting position.

F 4e phase

Pousser les poignées vers l'avant. Dès que les poignées arrivent à hauteur des genoux, fléchir les jambes et revenir dans la position initiale.

NL Fase 4

Beweeg de greep naar voren. Zodra de greep zich op kniehoogte bevindt trekt U de benen in en komt U terug in de uitgangspositie.

E 4ª Fase

Lleve la empuñadura hacia delante. En cuanto la empuñadura se encuentre aproximadamente a la altura de las rodillas, encoja las piernas y pase a la posición inicial.

I 4 ta. fase

Portate il manico in avanti. Non appena esso si trova alla stessa altezza delle ginocchia, tirate le gambe e portatevi nella posizione di partenza.

PL 4. faza

Proszę poprowadzić uchwyt do przodu. Jak tylko uchwyt znajdzie się mniej więcej w połowie stawu kolanowego, proszę podciągnąć nogi i przejść do pozycji wyjściowej.

D Bewegungsfehler, die zu vermeiden sind:

- Rundrücken während der einzelnen Bewegungsphasen
- Vollkommene Streckung der Arme. Dies kann zu Beschwerden im Ellenbogengelenk führen.
- Vollkommene Streckung der Beine. Dies kann Beschwerden im Kniegelenk provozieren.

Bevor Sie mit dem eigentlichen Training beginnen, sollten Sie den Bewegungsablauf des Ruderns üben. Den Bewegungsablauf erlernen Sie optimal bei geringstem Widerstand und kleiner Schlagzahl. Erst wenn die Ruderbewegung perfekt beherrscht wird, ist das reguläre Training aufzunehmen.

GB Mistakes to be avoided

- Rounded back during the individual phases of movement.
- Do not straighten the arms fully - this can lead to elbow trouble.
- Do not straighten the legs fully - this can lead to knee trouble.

Practice the rowing movement before starting rowing. The correct movement can best be learned at low resistance and low strokes per minute. Regular exercising should only be started when the rowing movement has been mastered.

F Ce qu'il ne faut pas faire

- arrondir le dos pendant les phases de mouvements
- tendre complètement les bras, cela pouvant provoquer des douleurs dans les articulations des bras
- tendre complètement les jambes, cela pouvant provoquer des douleurs dans les articulations des genoux

Avant de commencer l'entraînement, simuler le déroulement des mouvements de canotage.

On apprend le mieux les mouvements si la résistance est faible et le nombre de coups de rame, réduit, Ce n'est que lorsqu'on maîtrise parfaitement les mouvements que l'on peut commencer l'entraînement proprement dit.

NL Vermijd de volgende fouten:

- Rondduwen tijdens de afzonderlijke bewegingsfasen
- strek uw armen nooit helemaal, u zou hierdoor last van uw ellebooggewrichten kunnen krijgen.
- strek uw benen nooit helemaal om last van uw kniegewrichten te voorkomen.

Vóór u met de werkelijke training begint, dient u de roeibeweging te oefenen, bij voorkeur met de kleinste weerstand en het kleinste aantal slagen. Pas als u de roeibeweging onder de knie heeft, kunt u met de normale training beginnen.

E Errores de movimiento que se deben evitar:

- Espalda curvada durante las diferentes fases de movimiento
- Estiramiento completo de los brazos. Esto puede causar molestias en las articulaciones de los codos.
- Estiramiento completo de las piernas. Esto puede causar molestias en las articulaciones de las rodillas.

Antes de empezar de lleno con el entrenamiento de remo, debería practicar la secuencia de movimientos. La mejor manera de aprender la secuencia es con la menor resistencia y una pequeña cantidad de golpes de remo. El entrenamiento propiamente dicho se comienza cuando se domine perfectamente los movimientos de remo.

I Gli errori del movimento da evitare:

- Schiena curva durante le singole fasi del movimento
- Braccia completamente distese. Ciò è causa di disturbi nell'articolazione del gomito.
- Gambe completamente distese. Ciò potrebbe provocare disturbi nell'articolazione del ginocchio.

Prima di iniziare con il training vero e proprio è consigliabile esercitarsi con la sequenza del movimento dell'apparecchio. Tale sequenza la si può apprendere al meglio impostando al minimo la resistenza e il numero dei battiti. Iniziate l'attività solo quando sarete veramente padroni della sequenza del movimento.

PL Błędy, których należy unikać

- zaokrąglonych pleców podczas poszczególnych faz
- całkowitego wyprostowania ramion. To może prowadzić do dolegliwości w stawie łokciowym.
- całkowitego wyprostowania nóg. To może wywołać bóle w stawie kolanowym.

Zanim rozpoczną Państwo właściwy trening, powinni Państwo przećwiczyć przebieg ruchów wiosłami. Naucz się Państwo tego najlepiej przy małej sile oporu i małej ilości uderzeń. Dopiero wtedy gdy ruch wiosłami jest perfekcyjnie opanowany, można zacząć trening.

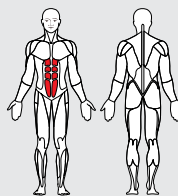


D 1. Crunch

Ausgangsposition: Rückenlage auf dem Polsterbrett. Beine in Hochhalte, die Hüft- und Kniegelenke sind zu 90° gebeugt. Hände berühren den Nacken.

Bewegungsausführung: Der Oberkörper wird eingekrollt, leicht angehoben und danach wieder gesenkt. Die Lendenwirbelsäule und das Becken nicht anheben.

Beanspruchte Muskulatur: Bauchmuskulatur



GB 1. Crunch

Starting position: Flat on back on the padded bench. Pull the knees up towards the chest. Keep the hip and knee joints bent at 90°. The hands are in contact with the neck.

Movement: The upper torso is lifted forward, raised slightly and again lowered. Do not lift the pelvis area off the bench.

Muscles used: Stomach muscles

F 1. Crunch

Position initiale: étendu de dos sur la planche capitonnée. Les jambes levées, les articulations des hanches et des genoux fléchies à 90°, les mains dans la nuque.

Mouvement: rouler le tronc. le lever légèrement puis le laisser redescendre. Ne pas lever la colonne vertébrale ni le bassin.

Musculation: les abdominaux

NL 1. Crunch

Uitgangspositie: ga op uw rug op het kussen liggen en breng uw benen gekruist onhoog (in een hoek van 90° t.o.v. de heupen). Leg uw handen in uw nek.

Oefening: breng uw bovenlichaam naar beneden, vervolgens iets onhoog en laat dit daarna weer zakken. Lendewervelkolom en bekken mag u niet omhoog brengen.

Met deze oefening worden uw buikspieren getraind.

E 1. Crunch

Posición inicial: De espaldas sobre la tabla acolchada. Las piernas levantadas, las articulaciones de cadera y rodillas flexionadas en 90°. Las manos tocan la nuca.

Ejecución del movimiento: Se enrolla la parte superior del cuerpo, levantándola ligeramente y luego bajando. No levantar la columna de la región lumbar ni la pelvis.

Efecto: Músculos del abdomen.

I 1. Crunch

Posizione di partenza: posizione supina sulla tavola con cuscino. Tenete in alto le gambe, le articolazioni delle ginocchia sono piegate di 90°. Le mani sfiorano la nuca.

Sequenza del movimento: il busto viene, leggermente sollevato, quindi di nuovo abbassato. Non sollevare la colonna vertebrale.

Effetto: muscoli addominali

PL 1. Crunch

Pozycja wyjściowa: plecy ułożone na podłożu, nogi uniesione do góry, staw kolanowy i biodrowy zgięte są pod kątem 90°. Ręce założone na karku.

Przebieg ruchów: górne partie ciała podkurzyć, unieść do góry i opuścić. Nie unosić miednicy.

Działanie: mięśnie brzucha.

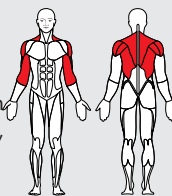


D 2. Rudern vorgebeugt

Ausgangsposition: Oberkörper mit geradem Rücken leicht nach vorne beugen. Die Füße stehen auf der Trittplatte. Knie leicht beugen. Hände fassen die Zugstange. Die Arme sind gestreckt.

Bewegungsausführung: Zugstange in Richtung Bauch hochziehen. Ellenbogen am Oberkörper vorbeiführen, danach die Arme wieder strecken.

Beanspruchte Muskulatur: Schultermuskulatur, Rückenmuskulatur, Armbeuger.



GB 2. Rowing in bowed position

Starting position: Incline the torso forward keeping the back straight. Stand on the footplate. Bend the knees slightly. Grip the handle with both hands. Extend the arms.

Movement: Pull the handle upwards towards the stomach. The elbows move upwards past the sides of the body. Stretch the arms once again.

Muscles used: Strengthens shoulder, back and arm-bending muscles.

F 2. Ramer, légèrement incliné vers l'avant

Position initiale: le dos bien droit, incliner le tronc vers l'avant. Les pieds se trouvent sur le repose-pieds. Fléchir légèrement les genoux. Les mains saisissent la barre de traction. Les bras sont tendus.

Mouvement: lever la barre de traction en direction du ventre. Passer les coudes le long du tronc, puis étendre de nouveau les bras.

Musculation: muscles des épaules, dorsaux, fléchisseurs des bras

NL 2. Voorovergebogen roeien

Uitgangspositie: beweeg uw bovenlichaam met gestrekte rug naar voren. Voeten op de treeplank, knieën licht gebogen, handen aan de trekstang. Houd uw armen gestrekt.

Oefening: beweeg de trekstang naar uw buik. Beweeg uw ellebogen langs uw lichaam en strek daarna uw armen.

Met deze oefening worden schouder-, rugspieren en biceps getraind.

E 2. Remar inclinado hacia delante

Posición inicial: Inclinar el torso con la espalda recta ligeramente hacia delante. Los pies están sobre la placa de apoyo. Flexionar ligeramente las rodillas. Las manos sostienen la barra de tracción. Los brazos están estirados.

Ejecución del movimiento: Tirar la barra de tracción hacia arriba en dirección del abdomen. Hacer pasar los codos a lo largo de la parte superior del cuerpo, luego volver a estirar los brazos.

Efecto: Músculos de hombros, espalda, flexores de brazos

I 2. Remare in posizione avanzata curva

Posizione di partenza: piegare leggermente in avanti il busto. I piedi si trovano sulla pedana.- Piegare leggermente le ginocchia. Le mani sfiorano la barra. Le braccia sono tese.

Sequenza del movimento: sollevare la barra in direzione della pancia. I gomiti devono passare davanti al busto, quindi distendere le braccia.

Effetto: muscolatura della spalla, muscolatura dorsale, flessore del gomito.

PL 2. Wiosłowanie w pozycji pochylonej

Pozycja wyjściowa: górne partie ciała wraz z plecami pochylić lekko do przodu. Stopy na podłodze; kolana lekko zgiąć. Ręce trzymają wyciąg. Ramiona są wyprostowane.

Przebieg ruchów: podciągnąć wyciąg w kierunku tułowia. Łokcie poprowadzić przy górnych partiach ciała, następnie ponownie wyprostować ramiona.

Działanie: mięśnie barków, pleców i ramion

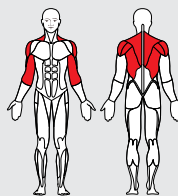


D 3. Einarmiges Rudern

Ausgangsposition: Mit einem Bein auf dem Sitzpolster knien. Mit einer Hand die Zugstange in der Mitte fassen. Die Zugstange in der Vertikalen halten. Der Arm ist gestreckt.

Bewegungsausführung: Die Zugstange zum Körper ziehen, dabei den Arm im Ellenbogengelenk beugen. Das Ellenbogengelenk am Brustkorb vorbeiziehen. Nach Abschluß eines Satzes die Seite wechseln und zur gegenüberliegenden Geräteseite gehen.

Beanspruchte Muskulatur: Schultermuskulatur, Rückenmuskulatur, Armbeuger.



GB 3. Single-arm rowing

Starting position: Rest one knee on the seat. Grip the handle in the centre with one hand. Hold the handle in the vertical position. The arm is extended.

Movement: Pull the handle towards the body, bending the arm at the elbow. The elbow passes the body at chest level. On completion of one set, cross over to the other side of the machine and use the other arm.

Muscles used: Strengthens shoulder, back and arm-bending muscles.

F 3. Ramer à une main

Position initiale: un genou sur la planche capitonnée. Prendre d'une main la barre de traction au milieu. Garder la barre à la verticale, le bras est étendu.

Mouvement: tirer la barre vers le corps en pliant le coude. Passer le coude devant la poitrine. Changer de côté à la fin d'une série - passer de l'autre côté de l'appareil.

Musculature: muscles des épaules, dorsaux, fléchisseurs des bras

NL 3. Roeien met één arm

Uitgangspositie: kniel met één been op het kussen. Pak met één hand de trekstang in het midden vast. Houd de trekstang met gestrekte arm in verticale positie.

Oefening: breng de trekstang met gebogen arm naar uw lichaam. Breng uw elleboog achter uw borstkas. Voer deze oefening na één serie met uw andere arm uit (ga dan aan de andere kant van het toestel staan).

Met deze oefening worden schouder-, rugspieren en biceps getraind.

E 3. Remar con un brazo

Posición inicial: Con una pierna arrodillada sobre el asiento. Con una mano se sostiene la barra de tracción por el centro. Mantener la barra vertical. El brazo estirado.

Ejecución del movimiento: Tirar la barra de tracción hacia el cuerpo, flexionando el codo. Hacer pasar la articulación del codo por la caja torácica. Después de una serie cambiar de lado, situándose en el lado opuesto de aparato.

Efecto: Músculos de hombros, espalda, flexores brazos.

I 3. Remare con un solo braccio

Posizione di partenza: inginocchiarsi con una sola gamba sul sedile imbottito. Afferrare la barra al centro con una mano e tenerla in posizione verticale. Il braccio rimane teso.

Sequenza del movimento: tirare la barra verso il corpo. In quest'occasione piegare l'articolazione del gomito. Lasciar passare davanti al torace l'articolazione del gomito. Una volta terminata una serie, cambiare il lato e portarsi verso il lato frontale dell'apparecchio.

Effetto: muscolatura della spalla, muscolatura dorsale, flessore del gomito.

PL 3. Wiosłowanie jedną ręką

Pozycja wyjściowa: jedną nogą uklęknąć na siedzeniu, jedną ręką złapać za środek wyciągu. Trzymać wyciąg w pozycji poziomej. Ramię jest wyprostowane.

Przebieg ruchów: pociągnąć wyciąg do siebie, przy tym zgiąć rękę w łokciu. Staw łokciowy przeciwną przy klatce piersiowej. Po jednej serii zmienić stronę i przejść na przeciwną stronę urządzenia.

Działanie: mięśnie barków, pleców i ramion.

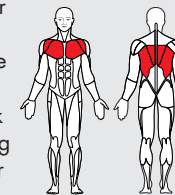


D 4. Überzüge

Ausgangsposition: Rückenlage auf dem Polsterbrett. Der Kopf liegt auf dem Sitzpolster. Die Zugstange mit beiden Händen fassen. Mit leicht gebeugten Armen die Zugstange hinter dem Kopf halten.

Bewegungsausführung: Mit leicht im Ellenbogengelenk angewinkelten Armen wird die Zugstange in Richtung Becken gezogen. Anschließend die Zugstange hinter den Kopf führen.

Beanspruchte Muskulatur: Brustmuskulatur, Rückenmuskulatur



GB 4. Pull-overs

Starting position: Flat on back on bench. The head rests on the seat. Grip the handle with both hands. Hold the handle behind the head with arms slightly bent.

Movement: With arms slightly bent, the handle is pulled towards the pelvis. Then return the handle to the position behind the head.

Muscles used: Strengthens chest and back muscles

F 4. Pull-over (passer au-dessus de la tête)

Position initiale: couché de dos sur la planche capitonnée, la tête repose sur le siège. Prendre la barre des deux mains. Les bras étant légèrement fléchis, tenir la barre derrière la tête.

Mouvement: les bras légèrement pliés aux coudes, tirer la barre en direction du bassin. La passer ensuite derrière la tête.

Musculature: pectoraux, dorsaux

NL 4. Pull-overs

Uitgangspositie: Ga op uw rug op het kussen liggen met uw hoofd op de zitting. Pak de trekstang met beide handen vast en houd deze met licht gebogen armen achter uw hoofd.

Oefening: breng de trekstang met licht gebogen armen naar uw bekken en vervolgens achter uw hoofd.

Met deze oefening worden borst- en rugspieren getraind.

E 4. Tirar la barra por encima

Posición inicial: De espaldas sobre la tabla acolchada. La cabeza descansa sobre el asiento. Sostener la barra de tracción con ambas manos. Con los brazos ligeramente flexionados sostener la barra de tracción detrás de la cabeza.

Ejecución del movimiento: Con los brazos ligeramente flexionados en la articulación de codos, la barra de tracción se tira en dirección a la pelvis. A continuación se lleva la barra detrás de la cabeza.

Efecto: Músculos de pecho y espalda.

I 4. Rivestimenti

Posizione di partenza: posizione supina sulla tavola con cuscino. La testa poggia sul sedile imbottito. Afferrate la barra di traino con ambedue le mani. Tenete la barra dietro la testa piegando leggermente le braccia.

Esecuzione del movimento: la barra deve essere tirata verso il bacino, tenendo le braccia leggermente piegate. Successivamente condurre la barra dietro al testa.

Effetto: muscolatura del torace, muscolatura dorsale

PL 4. Przeciąganie nad głową

Pozycja wyjściowa: plecy ułożone na podłożu; głowa na siedzeniu; złapać wyciąg dwoma rękami. Przy lekko zgiętych rękach trzymać wyciąg za głowę.

Przebieg ruchów: Ręce lekko zgięte w stawie łokciowym pociągają wyciąg w kierunku miednicy. Następnie poprowadzić wyciąg za głowę.

Działanie: mięśnie klatki piersiowej i pleców.

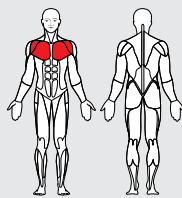


D 5. Seilzug stehend

Ausgangsposition: Seitlicher Stand zum Gerät. Der linke Fuß steht auf der Trittplatte. Oberkörper mit geradem Rücken leicht nach vorne beugen. Knie leicht beugen. Die linke Hand fasst die Mitte der Zugstange.

Bewegungsabführung: Die Zugstange vor den Körper in Vorhalteposition ziehen. Danach wieder in die Ausgangsposition zurückführen. Nach einem Satz die Seite wechseln.

Beanspruchte Muskulatur: Brustmuskulatur, vordere Schultermuskulatur



GB 5. Cable pull in standing position

Starting position: Stand at the side of the unit. The left foot is on the foot plate. Lean the upper body slightly forward keeping the back straight. Bend the knee slightly. Grasp the bar in the middle with the left hand.

Movement: Pull the handle outwards until it is in front of the body. Allow it to return to the starting position. Change sides after one set.

Muscles used: Strengthens chest muscles, front shoulder muscles.

F 5. Traction du câbles, debout

Position de départ: position debout sur le côté de l'appareil. Le pied gauche est sur la pédale.

Incliner légèrement le haut du corps avec le dos droit vers l'avant. Plier légèrement le genou. La main gauche tient le milieu de la barre de traction.

Mouvement: tirer la barre jusque devant le corps, puis la laisser revenir dans la position initiale. Changer de côté après une série.

Musculation: pectoraux, muscles avant des épaules

NL 5. Koordtrekken, staand.

Uitgangspositie: langs het apparaat gaan staan. De linker voet staat op de treeplank. Bovenlichaam met rechte rug iets naar voren buigen. Knie licht buigen. De linker hand pakt de trekstang in het midden vast.

Oefening: trek de stang naar uw lichaam en breng deze vervolgens terug in de uitgangspositie. Voer de oefening na beëindiging van een serie met uw andere arm uit.

Met deze oefening worden uw borstspieren getraind.

E 5. Tiro de cuerda de pie

Posición inicial: De pie con el aparato a un lado. El pie izquierdo sobre la placa. Inclinar el torso con la espalda recta ligeramente hacia delante. Flexionar ligeramente las rodillas. La mano izquierda sujeta la barra de tracción por el centro.

Ejecución del movimiento: Tirar la barra de tracción hacia la posición delante del cuerpo. Luego llevarla a la posición inicial. Después de una serie cambiar de lado.

Efecto: Músculos del pecho, músculos anteriores de la espalda.

I 5. Seilzug stehend

Posizione di partenza: la posizione deve essere laterale. Il piede sinistro deve poggiare sulla pedana. Il busto deve essere piegato leggermente in avanti, tenendo comunque la schiena in posizione diritta. Piegare leggermente il ginocchio. La mano sinistra deve afferrare il centro della barra.

Sequenza del movimento: tirare la barra tenendola davanti al corpo, quindi riportarla nella posizione di partenza. Dopo aver eseguito una serie di esercizi cambiate il lato.

Effetto: muscolatura del torace, muscolatura anteriore della spalla.

PL 5. Ciągnięcie liny w pozycji stojącej

Pozycja wyjściowa: stanąć bokiem do urządzenia. Lewa stopa stoi na podłożu. Górne partie ciała i plecy pochylić lekko do przodu. Zgiąć lekko kolana. Lewa ręka trzyma środek wyciągu.

Przebieg ruchów: pociągnąć wyciąg przed siebie. Następnie powrócić do pozycji wyjściowej. Po serii zmienić stronę.

Działanie: mięśnie klatki piersiowej, barków.

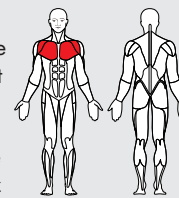


D 6. Seilzug kniend

Ausgangsposition: Seitliche Position zum Gerät. Ein Fuß steht auf dem Bodenrohr. Mit dem anderen Bein befindet sich der Trainierende in Kniestand. Die Mitte der Zugstange mit einer Hand greifen. Der Rücken bleibt gerade.

Bewegungsabführung: Die Zugstange vor den Körper in Vorhalteposition ziehen. Anschließend die Zugstange in die Ausgangsposition zurückführen. Nach einem Satz die Seite wechseln.

Beanspruchte Muskulatur: Brustmuskulatur, vordere Schultermuskulatur



GB 6. Cable pull in kneeling position

Starting positions: Right angles to machine. One foot is on the base bar. The other knee rests on the ground. The handle is held in the centre. The back remains straight.

Movement: Pull the handle outwards until it is in front of the body. Allow it to return to the starting position. Change sides after one set.

Muscles used: Strengthens chest muscles, front shoulder muscles.

F 6. Traction du câble, à genou

Position initiale: se placer à côté de l'appareil. Un pied est placé sur le tube au sol. L'autre jambe est à moitié fléchie. Prendre d'une main le milieu de la barre de traction, le dos reste droit.

Mouvement: tirer la barre jusque devant le corps, puis la laisser revenir dans la position initiale. Changer de côté après une série.

Musculation: pectoraux, muscles avant des épaules

NL 6. Koordtrekken, geknield

Uitgangspositie: kniel op één knie naast het apparaat. Een voet staat op de bodembuis. Pak met één hand de handgreep in het midden vast. Houd uw rug recht.

Oefening: breng de trekstang tot aan uw lichaam en vervolgens terug in de uitgangspositie. Voer de oefening na beëindiging van één serie met uw andere arm uit.

Met deze oefening worden uw borstspieren getraind.

E 6. Tiro de cuerda de rodillas

Posición inicial: Posición de lado hacia el aparato. Un pie sobre el tubo de suelo. La otra pierna en posición arrodillada. Coger la barra de tracción por el centro con una mano. La espalda permanece recta.

Ejecución del movimiento: Tirar la barra de tracción hacia la posición delante del cuerpo. Luego llevarla a la posición inicial. Después de una serie cambiar de lado.

Efecto: Músculos del pecho, músculos anteriores de la espalda.

I 6. Trazione della barra, inginocchiati

Posizione di partenza: la posizione deve essere laterale. Un piede deve poggiare sul tubo. L'altra gamba dovrà essere inginocchiata. Afferrare con la mano il centro della barra. La schiena deve rimanere diritta.

Sequenza del movimento: tirare la barra tenendola davanti al corpo, quindi riportarla nella posizione di partenza. Dopo aver eseguito una serie di esercizi cambiate il lato.

Effetto: muscolatura del torace, muscolatura anteriore della spalla.

PL 6. Ciągnięcie liny w pozycji klęczącej

Pozycja wyjściowa: pozycja bokiem do urządzenia, jedna stopa stoi na krótkiej podstawie, druga noga klęczy. Chwycić ręką środek wyciągu. Plecy wyprostowane.

Przebieg ruchów: pociągnąć wyciąg do przodu przed siebie, następnie poprowadzić go do pozycji wyjściowej. Po jednej serii zmienić stronę.

Działanie: mięśnie klatki piersiowej, barków

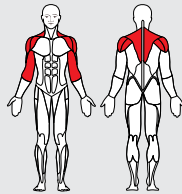


D 7. Rudern stehend

Ausgangsposition: Gerader Stand vor dem Gerät auf der Trittplatte. Zugstange von oben fassen und in Hüfthöhe halten.

Bewegungsausführung: Zugstange bis auf Schulterhöhe anheben. Die Ellenbogen zeigen dabei seitlich nach oben. Danach Zugstange senken.

Beanspruchte Muskulatur: Schultermuskulatur, Armbeuger



GB 7. Rowing in standing position

Starting positions: Upright stance with both feet on footplate. Grip handle from above and hold at hip level.

Movement: Pull the handle up to shoulder height. The elbows point upwards and to the side. Lower the handle and repeat the movement.

Muscles used: Strengthens shoulder muscles and arm biceps.

F 7. Ramer debout

Position initiale: debout sur le marchepieds, face à l'appareil. Prendre la barre par le haut et la tenir à hauteur des hanches.

Mouvement: lever la barre jusqu'à hauteur des épaules. Dans ce mouvement, les coudes sont tournés vers l'extérieur. Laisser revenir ensuite la barre.

Musculation: muscles des épaules, fléchisseurs des bras

NL 7. Roeien, staand

Uitgangspositie: ga rechtop staan met uw voeten op de treeplank. Pak de trekstang bovenhands vast en breng deze op heuphoogte.

Oefening: breng de stang tot op schouderhoogte. Uw ellebogen dienen hierbij in horizontale positie en haaks op uw lichaam te staan. Laat de trekstang vervolgens zakken.

Met deze oefening worden uw schouderspieren en arm biceps getraind.

E 7. Remar de pie

Posición inicial: Recto de pie delante del aparato, sobre la placa. Coger la barra de tracción desde arriba y mantenerla a la altura de las caderas.

Ejecución del movimiento: Levantar la barra de tracción hasta la altura de los hombros, con los codos mirando lateralmente hacia abajo. Luego bajar la barra de tracción.

Efecto: Músculos de hombros, flexores de brazos.

I 7. Remare stando in posizione verticale

Posizione di partenza: posizione diritta davanti alla pedana. Afferrare la barra di traino dal di sopra e tenerla in all'altezza del bacino.

Sequenza del movimento: Sollevare la barra fino all'altezza delle spalle. I gomiti devono essere rivolti lateralmente verso l'alto.

Effetto: muscolatura della spalla, flessore del gomito.

PL 7. Wiosłowanie na stojąco

Pozycja wyjściowa: postawa wyprostowana przed urządzeniem na podłożu. Złapać wyciąg od góry i trzymać na wysokości bioder.

Przebieg ruchów: podnieść wyciąg na wysokość barków, łokcie przy tym w bok do góry. Następnie spuścić wyciąg.

Działanie: mięśnie barków, ramion.

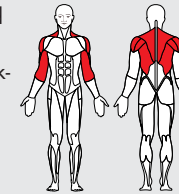


D 8. Rudern mit angehobenen Ellenbogen

Ausgangsposition: Wie in Phase 1.

Bewegungsausführung: Beine strecken und während der Rückwärtsbewegung die Ellenbogen auf Schulterhöhe anheben. Die Arme werden weit zurückgeführt. Danach in die Ausgangsposition begeben.

Beanspruchte Muskulatur: Rücken- und Schultermuskulatur, Armbeuger.



GB 8. Rowing with raised elbows

Starting positions: As for 1 st phase.

Movement: Stretch the legs and raise the elbows to shoulder level while sliding backwards. Pull the arms back. Return to the starting position.

Muscles used: Strengthens shoulder, back and arm-bending muscles.

F 8. Ramer, les coudes levés

Position initiale: comme pour la phase 1.

Mouvement: étendre les jambes et tirer les bras en arrière en levant les coudes à hauteur des épaules. Ramener les bras très loin. Revenir en suite en position initiale.

Musculation: muscles des épaules, dorsaux, fléchisseurs des bras

NL 8. Roeien met opgetrokken ellebogen

Uitgangspositie: Zoals in fase 1.

Oefening: Strek uw benen en trek uw ellebogen tijdens de achterwaartse beweging tot uw schouders op. Uw armen worden nu ver naar achteren gebracht. Ga vervolgens terug naar de uitgangspositie.

Met deze oefening worden schouder-, rugspieren en biceps getraind.

E 8. Remar con codos levantados

Posición inicial: Como en la fase 1.

Ejecución del movimiento: Estirar las piernas y durante el movimiento hacia atrás levantar los codos hasta la altura de los hombros. Los brazos se llevan bien hacia atrás. Luego se vuelve a la posición inicial.

Efecto: Músculos de espalda y hombros, flexores de brazos.

I 8. Remare tenendo i gomiti sollevati

Posizione di partenza: come nella fase 1.

Sequenza del movimento: distendere le gambe e durante il movimento di ritorno sollevare i gomiti fino all'altezza delle spalle. Le braccia vengono portate indietro. Successivamente ritornare nella posizione di partenza.

Effetto: muscolatura della spalla, muscolatura dorsale, flessore del gomito.

PL 8. Wiosłowanie z uniesionymi łokciami

Pozycja wyjściowa: jak w fazie 1

Przebieg ruchów: Wyprostować nogi, a następnie podnieść łokcie na wysokość barków. Ramiona są prowadzone daleko w tył. Następnie proszę przejść do pozycji wyjściowej.

Działanie: mięśnie pleców, barków i ramion.

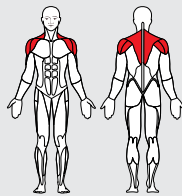


D 9. Frontheben stehend

Ausgangsposition: Gerader Stand vor dem Gerät auf der Trittplatte. Die Hände fassen die Zugstange von oben. Die Arme werden leicht gebeugt in Beckenhöhe gehalten.

Bewegungsausführung: Die Arme nach oben in die Vorhalte führen, bis sie sich in Schulterhöhe befinden. Danach die Arme senken.

Beanspruchte Muskulatur: Schultermuskulatur



GB 9. Frontal pull in standing position

Starting position: Upright stance with both feet on footplate. The handle is gripped from above by both hands. The arms are held slightly bent at waist level.

Movement: Move the extended arms upwards until they reach shoulder level. Lower the arms once again.

Muscles used: Strengthens shoulder muscles

F 9. Lever devant soi, debout

Position initiale: droit devant l'appareil, debout sur le marchepieds. Prendre la barre de traction par le haut. Fléchir légèrement les bras et les maintenir à hauteur du bassin.

Mouvement: lever les bras devant soi jusqu'à hauteur des épaules, puis les baisser.

Musculature: muscles des épaules

NL 9. Heffen, staand

Uitgangspositie: ga rechtop staan met uw voeten op de treeplank. Pak met beide handen de greep bovenhands vast. Houd uw armen hierbij licht gebogen ter hoogte van uw bekken.

Oefening: breng uw naar voren gestrekte armen tot op schouderhoogte en laat deze daarna zakken.

Met deze oefening worden uw schouderspieren getraind.

E 9. Levantar hacia delante de pie

Posición inicial: Recto de pie delante de aparato, sobre la placa. Las manos sostienen la barra de tracción desde arriba. Los brazos ligeramente flexionados se mantienen a la altura de la pelvis.

Ejecución del movimiento: Llevar los brazos hacia delante y arriba, hasta la altura de los hombros. Luego bajar los brazos.

Efecto: Músculos de los hombros.

I 9. Trazione della barra in posizione eretta frontale

Posizione di partenza: la posizione deve essere diritta dinanzi all'apparecchio. Le mani devono afferrare la barra dall'alto. Le braccia devono essere leggermente piegate e trovarsi all'altezza del bacino.

Sequenza del movimento: muovere le braccia verso l'alto fino a raggiungere l'altezza delle spalle, quindi abbassarle.

Effetto: muscolatura della spalla

PL 9. podnoszenie wyciągu na stojąco

Pozycja wyjściowa: wyprostowana postawa przed urządzeniem na podłożu. Ręce trzymają wyciąg od góry. Ramiona są lekko zgięte i trzymane na wysokości klatki piersiowej.

Przebieg ruchów: ręce wyciągnąć do góry przed siebie, aż znajdą się na wysokości barków. Następnie opuścić ramiona.

Działanie: mięśnie barków

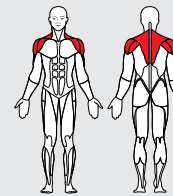


D 10. Frontheben sitzend

Ausgangsposition: Gerader Sitz auf dem Gerät und die Zugstange von oben greifen. Der Rücken ist aufgerichtet, die Arme sind leicht gebeugt. Die Beine leicht angewinkelt.

Bewegungsausführung: Die Zugstange aus der Vorhalteposition über den Kopf in die Hochhalteposition führen. Anschließend die Zugstange wieder in die Vorhalte bringen.

Beanspruchte Muskulatur: Schultermuskulatur



GB 10. Frontal pull in seated position

Starting position: Seated upright on machine. The handle is gripped from above. The back is straight and the arms slightly bent. Bend the knees slightly.

Movement: Move the handle upwards from its position in front of the body until it is over the head. Then return it to the position in front of the body.

Muscles used: Strengthens shoulder muscles

F 10. Lever devant soi, assis

Position initiale: assis bien droit sur l'appareil, prendre la barre de traction par le haut. Le dos bien droit, les bras légèrement pliés, les jambes légèrement fléchies.

Mouvement: tirer la barre de la position basse en position haute, audessus de la tête, puis ramener la barre en position basse.

Musculature: muscles des épaules

NL 10. Heffen, zittend

Uitgangspositie: ga rechtop zitten en pak de trekstang bovenhands vast. Houd uw rug recht en uw armen licht gebogen. Uw benen dient u iets op te trekken.

Oefening: breng de trekstang vanuit horizontale positie tot boven uw hoofd. Breng de stang daarna in de uitgangspositie terug.

Met deze oefening worden de schouderspieren getraind.

E 10. Levantar hacia delante sentado

Posición inicial: Sentado recto sobre el aparato, cogiendo la barra de tracción desde arriba. La espalda está erguida, los brazos ligeramente doblados. Las piernas ligeramente flexionadas

Ejecución del movimiento: Llevar la barra de tracción desde la posición delante a la posición levantada arriba, por encima de la cabeza. Luego volver a bajar la barra a la posición delante.

Efecto: Músculos de los hombros.

I 10. Trazione della barra in posizione seduta

Posizione di partenza: stare seduti in modo diritto sull'apparecchio e afferrare la barra dall'alto. La schiena deve essere diritta e le braccia leggermente piegate. La gambe devono essere leggermente flette.

Sequenza del movimento: portare la barra, oltre la testa, in una posizione elevata. Successivamente ricondurla nella posizione iniziale.

Effetto: muscolatura della spalla

PL 10. Podnoszenie wyciągu na siedząco

Pozycja wyjściowa: pozycja wyprostowana na siedzeniu, wyciąg chwycić od góry. Plecy są wyprostowane, ramiona lekko zgięte. Nogi lekko podkurzone.

Przebieg ruchów: wyciąg poprowadzić z pozycji przed sobą do góry ponad głowę. Następnie opuścić wyciąg do pozycji przed siebie.

Działanie: mięśnie barków

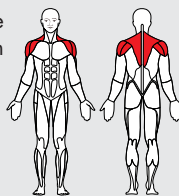


D 11. Armseitheben

Ausgangsposition: Seitlicher Stand zum Gerät. Der linke Fuß steht auf der Trittplatte. Die rechte Hand fasst die Mitte der Zugstange. Die Zugstange wird neben dem linken Oberschenkel gehalten. Der Arm ist leicht gebeugt.

Bewegungsausführung: Die Zugstange seitlich vom Körper bis auf Schulterhöhe führen und wieder zum Oberschenkel senken. Nach einem Satz die Seite wechseln.

Beanspruchte Muskulatur: Schultermuskulatur



GB 11. Side pull

Starting position: Upright stance at side of machine. The left foot rests on the footplate. The handle is held in the centre with the right hand. The handle is held close to the left thigh. The arm is slightly bent.

Movement: Pull the handle upwards and to the side until it reaches shoulder level. Then allow it to return to thigh level. Change sides after one set.

Muscles used: Strengthens shoulder muscles

F 11. Lever le bras sur le côté

Position initiale: se placer à côté de l'appareil, le pied droit sur le marchepied. La main gauche saisit la barre de traction au milieu. Celle-ci est gardée à côté de la cuisse gauche, le bras légèrement plié au coude.

Mouvement: tirer la barre sur le côté du corps, jusqu'à hauteur de l'épaule, puis la laisser revenir jusque contre la cuisse. Changer de côté après une série d'exercices.

Musclature: muscles des épaules

NL 11. Zijwaarts armheffen

Uitgangspositie: zijdelings naast het toestel gaan staan. De linkervoet op de treeplank zetten. Met de rechterhand het midden van de trekstang vasthouden. De arm licht gebogen.

Oefening: de trekstang aan de zijkant van het lichaam tot op schouderhoogte brengen en weer terug tot dijbeenhoogte. Na een serie van zijde wisselen. Met deze oefening worden schouderpijnen getraind.

E 11. Levantar brazo lateralmente

Posición inicial: De pie a un lado del aparato. El pie izquierdo sobre la placa de apoyo. La mano derecha sostiene la barra de tracción por el centro. La barra se mantiene al lado del muslo izquierdo. El brazo ligeramente flexionado.

Ejecución del movimiento: Llevar la barra de tracción por el lado del cuerpo hasta la altura de los hombros y volver a bajarla hasta el muslo. Después de una serie cambiar de lado.

Efecto: Músculos de los hombros.

I 11. Trazione della barra in posizione eretta laterale

Posizione di partenza: la posizione deve essere laterale. Il piede destro deve poggiare sul tubo. Il piede sinistro deve poggiare sulla pedana. Afferrare con la mano destra il centro della barra. Tenere la barra accanto alla coscia destra. Il braccio deve essere leggermente piegato.

Sequenza del movimento: la barra deve essere condotta lateralmente fino a raggiungere l'altezza delle spalle, quindi essere abbassata fino alla coscia. Dopo aver eseguito una serie di esercizi cambiate il lato.

Effetto: muscolatura della spalla

PL 11. Wyciąganie liny do góry

Pozycja wyjściowa: postawa bokiem do urządzenia. Lewa stopa stoi na podłożu. Prawa ręka trzyma środek wyciągu. Wyciąg trzymany jest przy lewym udzie. Ręka jest lekko zgięta.

Przebieg ruchów: poprowadzić wyciąg bokiem do ciała na wysokość barków i na powrót opuścić do uda. Po jednej serii zmienić stronę.

Działanie: mięśnie barków

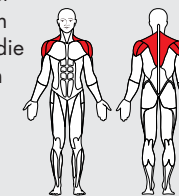


D 12. Armseitheben kniend

Ausgangsposition: Seitliche Position zum Gerät. Der rechte Fuß steht auf dem Bodenrohr. Mit dem linken Bein in den Kniestand gehen. Die linke Hand fasst die Zugstange. Die Zugstange in Schulterhöhe vor dem Körper halten.

Bewegungsausführung: Die Zugstange aus der Vorhalteposition seitwärts führen und anschließend in die Vorhalteposition zurückführen. Nach einem Satz die Seite wechseln.

Beanspruchte Muskulatur: Schultermuskulatur



GB 12. Side pull

Starting position: At side of machine. The right foot is on the base bar. The left leg is in the kneeling position. The handle is held in the centre with the left hand. The handle is held at shoulder height in front of the body.

Movement: Pull the handle to the side away from the body. Then allow it to return to the position in front of the body. Change sides after one set.

Muscles used: Strengthens shoulder muscles

F 12. Lever le bras, à genou

Position initiale: se placer à côté de l'appareil, le pied droit est placé sur le tube au sol. Mettre le genou droit à terre, la main droite prend la barre. Tenir celle-ci devant le corps, à hauteur des épaules.

Mouvement: tirer la barre devant soi, sur le côté, puis la ramener devant soi. Changer de côté après une série.

Musclature: muscles des épaules

NL 12. Armheffen, zijwaarts, gekniel

Uitgangspositie: ga naast het toestel staan. Rechervoet staat op de bodembuis. Kniel op één knie. Pak de trekstang met uw linker hand vast en houd de stang op schouderhoogte voor uw lichaam.

Oefening: trek de stang naast uw lichaam en breng deze terug in de uitgangspositie. Voer deze oefening na beëindiging van één serie met uw andere hand uit.

Met deze oefening worden de schouderpijnen getraind.

E 12. Levantar brazo arrodillado

Posición inicial: Posición de lado hacia el aparato. El pie derecho está sobre la barra de suelo. La pierna izquierda arrodillada. La mano izquierda coge la barra de tracción. Mantener la barra de tracción delante del cuerpo a la altura de los hombros.

Ejecución del movimiento: Llevar la barra de tracción desde la posición delantera hacia el lado y volver adelante. Cambiar de lado al terminar la serie.

Efecto: Músculos de los hombros.

I 12. Trazione della barra in posizione inginocchiata laterale

Posizione di partenza: la posizione deve essere laterale. Il piede destro deve poggiare sul tubo. La gamba sinistra dovrà essere inginocchiata. Afferrare con la mano sinistra il centro della barra. Tenere la barra davanti al corpo, all'altezza delle spalle.

Sequenza del movimento: La barra deve essere condotta lateralmente, quindi riportata nella posizione iniziale. Dopo aver eseguito una serie di esercizi cambiate il lato.

Effetto: muscolatura della spalla.

PL 12. Wyciąganie liny do góry klęcząc

Pozycja wyjściowa: pozycja bokiem do urządzenia. Prawa stopa stoi na rurze podstawy. Lewa kolano podkurzone. Lewa ręka trzyma wyciąg. Wyciąg należy trzymać przed sobą na wysokości barków.

Przebieg ruchów: poprowadzić wyciąg z pozycji wyjściowej w bok i z powrotem. Po jednej serii zmienić stronę.

Działanie: mięśnie barków

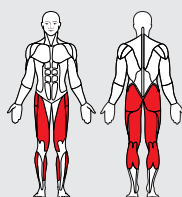


D 13. Kniebeugen

Ausgangsposition: Fester Stand auf der Trittplatte. Die Hände fassen die Zugstange von oben.

Bewegungsausführung: Knie- und Hüftgelenke beugen und anschließend wieder strecken. Dabei stets auf einen geraden Rücken achten.

Beanspruchte Muskulatur: Beinstrecker, Beinbeuger, Gesäßmuskulatur, Wadenmuskulatur.



GB 13. Squats

Starting position: Firm stance on the footplate. The handle is gripped from above with both hands.

Movement: Crouch forward bending at both knees and thigh. Ensure that the back remains straight.

Muscles used: Leg bending and stretching muscles, seat muscles

F 13. Flexion des genoux

Position initiale: debout sur le marchepieds, les mains prennent la barre par le haut.

Mouvement: fléchir les genoux et les hanches puis les étendre. veiller à ce que le dos reste bien droit.

Musculation: extenseurs et fléchisseurs des jambes, muscles des fesses.

NL 13. Kniebuiging

Uitgangspositie: vaste stand op de treeplank. Met beide handen de trekstang bovenhands vasthouden.

Oefening: knie- en heupgewricht buigen en aansluitend strekken. Erop letten dat de rug voortdurend gestrekt is.

Met deze oefening worden de quadriceps, hamstrings, bilspijeren en kuitspijeren getraind.

E 13. Flexiones de rodillas

Posición inicial: Firmemente de pie sobre la placa. Las manos sostienen la barra de tracción desde arriba.

Ejecución del movimiento: Flexionar las articulaciones de rodillas y caderas y volver a estirarlas. Prestar atención en mantener la espalda siempre recta.

Efecto: Extensores y flexores de piernas, músculos de nalgas, muslos.

I 13. Flessione delle ginocchia

Posizione di partenza: la posizione deve essere diritta sulla pedana. Le mani devono afferrare la barra dall'alto.

Sequenza del movimento: piegare le articolazioni dell'anca e delle ginocchia, quindi tenderle, badando affinché la posizione della schiena sia diritta.

Effetto: estensore della gamba, muscolatura del deretano e dei polpacci.

PL 13. Zginanie kolan

Pozycja wyjściowa: stabilna postawa na podłożu, ręce trzymają wyciąg od góry.

Przebieg ruchów: zgiąć staw kolanowy i biodrowy a następnie ponownie wyciągnąć. Uważać przy tym stale na wyprostowane plecy.

Działanie: mięśnie pośladków, tydek, zginacz nóg

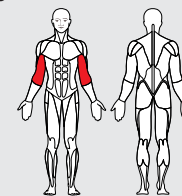


D 14. Bizepscurl stehend

Ausgangsposition: Fester Stand auf der Trittplatte. Die Hände fassen die Zugstange im Untergriff. Die Zugstange vor dem Körper halten. Die Arme sind leicht gebeugt. Die Oberarme liegen am Obekörper an.

Bewegungsausführung: Durch Beugen der Arme im Ellenbogen wird die Zugstange in Richtung Schulter bewegt. Die Oberarme bleiben dabei am Körper fixiert.

Beanspruchte Muskulatur: Armbeuger



GB 14. Biceps curl standing

Starting position: Firm stance on the footplate. The handle is gripped in both hands from below. Hold the handle in front of the body. The arms are slightly bent. The upper arms are held close to the body.

Movement: The handle is moved towards the shoulder by bending the arm at the elbow. The upper arms remain pressed against the body.

Muscles used: Strengthens arm biceps

F 14. Rouler les biceps, en position debout

Position initiale: bien debout sur le marchepieds. Les mains saisissent la barre par le dessous. Maintenir la barre de traction devant le corps, les bras légèrement fléchis, la partie supérieure des bras collée au tronc.

Mouvement: plier les bras au coude pour déplacer la barre de traction en direction des épaules. La partie supérieure des bras reste collée au corps.

Musculation: fléchisseurs des bras

NL 14. Biceptraining, staand

Uitgangspositie: ga rechtop op de treeplank staan. Pak met beide handen de greep onderhands vast. Houd de trekstang met licht gebogen armen voor het lichaam. Houd uw bovenarmen tegen uw bovenlichaam.

Oefening: door het buigen van de armen wordt de trekstang in de richting van de schouders bewogen. De bovenarmen blijven daarbij tegen het lichaam gedrukt.

Met deze oefening worden de biceps getraind.

E 14. Rotación de bíceps de pie

Posición inicial: Firmemente de pie sobre la placa. Las manos sostienen la barra de tracción desde abajo. Sostener la barra delante del cuerpo. Los brazos están ligeramente flexionados. Los brazos tocando la parte superior del cuerpo.

Ejecución del movimiento: Flexionando los brazos en los codos, la barra de tracción se mueve hacia los hombros. Los brazos quedan fijos contra la parte superior del cuerpo.

Efecto: Flexores de brazos.

I 14. Bicipiti in posizione eretta

Posizione di partenza: la posizione deve essere diritta sulla pedana. Le mani devono afferrare la barra dal basso. Tenere la barra davanti al corpo. Le braccia devono essere leggermente piegate. Le braccia superiori poggiano sul busto.

Sequenza del movimento: piegando le braccia la barra viene condotta verso le spalle. Le parti superiori delle braccia rimangono fissate al corpo.

Effetto: flessore del gomito

PL 14. Podnoszenie bicepsów

Pozycja wyjściowa: stabilna postawa na podłożu. Ręce trzymają wyciąg od dołu. Trzymać wyciąg przed tułowiem. Ramiona są lekko zgięte i przylegają do tułowia.

Przebieg ruchów: poprzez zginanie rąk w stawie łokciowym wyciąg kierowany jest w kierunku barków. Ramiona są przy tym dalej przy ciele.

Działanie: Mięsień zginacz rąk

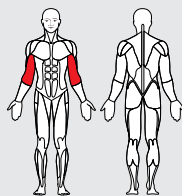


D 15. Bizepscurl sitzend

Ausgangsposition: Gerader Sitz auf dem Gerät. Die Hände fassen die Zugstange im Untergriff. Die Zugstange auf Brusthöhe mit leicht gebeugten Armen vor dem Körper halten.

Bewegungsausführung: Durch Beugen der Arme im Ellenbogen wird die Zugstange in Richtung Schulter bewegt.

Beanspruchte Muskulatur: Armbeuger



GB 15. Biceps curl in seated position

Starting position: Seated upright on machine. The handle is gripped from beneath. It is held at chest level in front of the body with arms slightly bent.

Movement: The handle is moved towards the shoulder by bending the arm at the elbow.

Muscles used: Strengthens arm biceps

F 15. Rouler les biceps étant assis

Position initiale: assis bien droit sur l'appareil. Les mains saisissent la poignée par le bas. Maintenir la barre de traction devant le corps, à hauteur de la poitrine, les bras légèrement pliés.

Mouvement: mouvoir la barre de traction en direction des épaules, en pliant les bras au coude.

Musculature: fléchisseurs des bras

NL 15. Bicepstraining, zittend

Uitgangspositie: ga rechtop op het toestel zitten. Pak de trekstang met beide handen onderhands vast en houd deze met licht gebogen armen op borsthoogte voor uw lichaam.

Oefening: breng de trekstang door uw armen te buigen naar uw schouders. Met deze oefening worden de biceps getraind.

E 15. Rotación de biceps sentado

Posición inicial: Firmemente de pie sobre la placa. Las manos sostienen la barra de tracción desde abajo. Mantener la barra de tracción a la altura del pecho con los brazos ligeramente flexionados delante del cuerpo.

Ejecución del movimiento: Flexionando los antebrazos en los codos, la barra de tracción se mueve hacia los hombros.

Efecto: Flexores de brazos.

I 15. Bicipiti in posizione seduta

Posizione di partenza: stare seduti in modo diritto sull'apparecchio e afferrare la barra da basso. Portare la barra all'altezza del torace tenendo le braccia leggermente piegate.

Sequenza del movimento: piegando le braccia la barra viene mossa verso le spalle

Effetto: flessore del gomito

PL 15. Ćwiczenie bicepsów na siedząco

Pozycja wyjściowa: usiąść w pozycji wyprostowanej na urządzeniu. Ręce trzymają wyciąg od dołu. Wyciąg trzymać na wysokości klatki piersiowej przy pomocy lekko zgiętych ramion.

Przebieg ruchów: poprzez zgięcie rąk w stawie kolanowym wyciąg przesuwany jest w kierunku barków.

Działanie: mięsień zginacz rąk

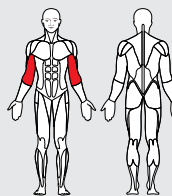


D 16. Bizepscurl liegend

Ausgangsposition: Rückenlage auf dem Polsterbrett. Der Kopf befindet sich auf dem Sitzpolster. Die Hände fassen die Zugstange im Untergriff. Die Arme sind leicht gebeugt und liegen am Oberkörper an.

Bewegungsausführung: Durch Beugen der Arme im Ellenbogengelenk wird die Zugstange in Richtung Kinn bewegt. Die Oberarme bleiben dabei am Oberkörper fixiert.

Beanspruchte Muskulatur: Armbeuger



GB 16. Biceps curl in reclined position

Starting position: Flat on back on padded bench. The head rests on the seat. The handle is held from beneath in both hands. The arms are slightly bent and held close to the body.

Movement: The handle is moved toward the chin by bending the arms at the elbow. The upper arms remain pressed against the body.

Muscles used: Strengthens arm muscles

F 16. Rouler les biceps étant couché

Position initiale: couché de dos sur la planche capitonnée, la tête repose sur le siège. Saisir la barre de traction par le bas, les bras, légèrement fléchis, reposent contre le tronc.

Mouvement: en pliant les bras au coude, on déplace la barre de traction en direction du menton. La partie supérieure des bras reste collée au tronc.

Musculature: fléchisseurs des bras

NL 16. Bicepstraining, liggend

Uitgangspositie: ga op uw rug op het kussen liggen. Pak met beide handen de trekstang onderhands vast. Uw armen dienen hierbij licht gebogen te zijn en zich ter hoogte van uw bovenlichaam te bevinden.

Oefening: beweeg de trekstang naar uw kin door uw armen te buigen. Uw bovenarmen dienen daarbij ter hoogte van uw bovenlichaam te blijven.

Met deze oefening worden de biceps getraind.

E 16. Rotación de biceps acostado

Posición inicial: De espaldas sobre la tabla acolchada. La cabeza sobre el asiento. Las manos sostienen la barra de tracción desde abajo. Los brazos están ligeramente flexionados y tocando el cuerpo.

Ejecución del movimiento: Flexionando los antebrazos en las articulaciones de codos, la barra de tracción se mueve hacia el mentón. Los brazos permanecen fijos contra el cuerpo.

Efecto: Flexores de brazos.

I 16. Bicipiti in posizione supina

Posizione di partenza: posizione supina sulla tavola con cuscino. La testa poggia sul sedile imbottito. Afferrare dal basso la barra di traino con ambedue le mani, piegando leggermente le braccia.

Sequenza del movimento: piegando le braccia la barra viene condotta in direzione del mento. Le parti superiori delle braccia rimangono fissate al corpo.

Effetto: flessore del gomito

PL 16. Ćwiczenie bicepsów na leżącej

Pozycja wyjściowa: plecy położone. Głowa znajduje się na siedzeniu. Ręce trzymają wyciąg od dołu. Ręce są lekko zgięte i są przy tułowiu.

Przebieg ruchów: przez zgięcie rąk w stawie łokciowym wyciąg przesuwany jest w kierunku brody. Ramiona przylegają przy tym do ciała.

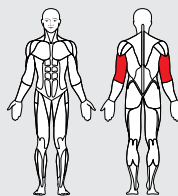
Działanie: mięsień zginacz rąk



D 17. Armstrecken liegend

Ausgangsposition: Rückenlage auf dem Polsterbrett. Der Kopf befindet sich auf dem Sitzpolster. Die Hände fassen die Zugstange im Obergriff. Oberarme und Oberkörper stehen im 90° Winkel zueinander. Das Ellenbogengelenk ist ebenfalls im 90° Winkel gebeugt.

Bewegungsausführung: Durch Strecken der Arme im Ellenbogengelenk wird die Zugstange über den Brustkorb geführt. Anschließend die Arme im Ellenbogengelenk beugen.



Beanspruchte Muskulatur: Armstrecker

GB 17. Arm extension in reclining position

Starting position: Flat on back on padded bench. The head rests on the seat. The handle is gripped from above by both hands. The upper arms are held at an angle of 90° to the body. The elbow is also bent at an angle of 90°.

Movement: The handle is pulled over the chest by straightening the arms at the elbow, and returned by bending them again.

Muscles used: Strengthens arm triceps

F 17. Extension des bras, en position couchée

Position initiale: couché de dos sur la planche capitonnée, la tête repose sur le siège. Saisir la barre de traction par le haut. Avant-bras et tronc forment un angle de 90°. Avant-bras et bras forment également un angle de 90°.

Mouvement: en étendant les avant-bras au coude, la barre passe au-dessus du tronc. Plier ensuite les bras au coude.

Musculation: extenseurs des bras

NL 17. Tricepsoefening

Uitgangspositie: Ga op uw rug op het kussen liggen met uw hoofd op de zitting. Pak met beide handen de trekstang bovenhands vast. Buig uw ellebogen 90°; bovenarmen en bovenlichaam bevinden zich nu ten opzichte van elkaar in een hoek van 90°.

Oefening: strek uw armen, breng de trekstang naar uw borst en buig uw armen dan weer

Met deze oefening worden de triceps getraind.

E 17. Estiramiento de brazos acostado

Posición inicial: De espaldas sobre la tabla acolchada. La cabeza se encuentra sobre el asiento. Las manos sostienen la barra de tracción por arriba. Los brazos en ángulo de 90° respecto al torso. Codos también flexionados 90°.

Ejecución del movimiento: Estirando los antebrazos en las articulaciones de codos, la barra de tracción se mueve por encima del pecho. A continuación se flexionan los brazos en las articulaciones de codos.

Efecto: Flexores de brazos.

I 17. Estensione delle braccia in posizione supina

Posizione iniziale: posizione supina sulla tavola con cuscino. Afferrare dall'alto la barra di traino con ambedue le mani. Avambraccio e tronco formano un angolo di 90°. Lo stesso vale per avambraccio e braccio.

Sequenza del movimento: estendendo l'avambraccio, la barra passa al di sopra del tronco. Piegare poi le braccia per tornare alla posizione di partenza.

Effetto: estensione dei muscoli delle braccia.

PL 17. Prostowanie rąk w pozycji leżącej

Pozycja wyjściowa: plecy położone na podłożu. Głowa znajduje się na siedzeniu, ręce trzymają wyciąg od góry. Ramiona i górne partie ciała ułożone są względem siebie pod kątem 90°. Staw łokciowy jest również zgięty pod kątem 90°.

Przebieg ruchów: poprzez prostowanie ramion w stawie łokciowym wyciąg prowadzony jest ponad klatką piersiową. Na końcu należy zgiąć ramiona w stawie łokciowym.

Działanie: mięsień zginacz

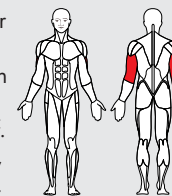


D 18. Armstrecken sitzend

Ausgangsposition: Stand vor dem Gerät. Die Zugstange mit einer Seillänge von ca. 1,5 m aus der Verkleidung herausziehen. Den Rollstuhl in die Nähe der Verkleidung schieben. Auf den Rollstuhl setzen, Rücken zur Verkleidung. Die Arme in die Hochhalteposition bringen. Die Hände halten die Zugstange im Obergriff. Die Ellenbogengelenke sind im 90° Winkel gebeugt, so daß sich die Zugstange hinter dem Kopf befindet.

Bewegungsausführung: Die Arme im Ellenbogengelenk strecken und die Zugstange über den Kopf führen. Anschließend die Arme beugen und die Zugstange hinter den Kopf in die Ausgangsposition bringen.

Beanspruchte Muskulatur: Armstrecker



GB 18. Arm extension in seated position

Starting position: Pull the handle until about 1.5 metres of cable has emerged from the casing of the machine. Push the seat close to the machine. Sit with your back to the casing. Raise the arms above the head, holding the handle from above. The elbow joints are bent at an angle of 90°, which means that the handle is behind the head.

Movement: Straighten the arms, thus pulling the handle over the head. Bend the arms again and return the handle to the starting position behind the head.

Muscles used: Strengthens arm triceps

F 18. Extension des bras en position assis

Position initiale: debout devant l'appareil. Tirer de son logement la barre de traction avec environ 1,5 m de câble. Pousser le siège sur roulettes près de l'habillage. S'asseoir sur le siège, le dos tourné vers l'habillage. Amener les mains en position haute. Les mains tiennent la barre par le haut, de sorte qu'elle se trouve derrière la tête.

Mouvement: étendre les bras au coude et amener la barre au-dessus de la tête. Fléchir ensuite les bras et amener la barre derrière la tête en position initiale.

Musculation: extenseurs des bras

NL 18. Armstrekken, zittend

Uitgangspositie: ga vóór het apparaat staan. Trek de trekstang helemaal uit (ca. 1,5 m). Plaats de rollenzitting in de nabijheid van de koordhouder. Ga op de zitting zitten met uw rug naar de koordhouder. Breng beide armen omhoog en pak de trekstang onderhands vast. Uw ellebogen dienen hierbij 90° gebogen te zijn zodat de trekstang zich achter uw hoofd bevindt.

Oefening: strek uw armen en trek de stang over uw hoofd heen, buig uw armen en breng dan de trekstang weer in de uitgangspositie.

Met deze oefening worden de triceps getraind.

E 18. Estiramiento de brazos sentado

Posición inicial: De pie delante del aparato. Tirar la barra de tracción aprox. 1,5 m fuera de la caja. Empujar el asiento rodante cerca de la caja, sentarse de espaldas a la caja. Llevar los brazos hacia arriba. Las manos sostienen la barra de tracción desde abajo. Los codos están flexionados en un ángulo de 90°, de modo que la barra de tracción se encuentra detrás de la cabeza.

Ejecución del movimiento: Estirar los brazos en las articulaciones de los codos y llevar la barra de tracción por detrás de la cabeza a la posición inicial.

Efecto: Flexores de brazos.

I 18. Estensione delle braccia in posizione seduta

Posizione iniziale: in piedi davanti all'attrezzo. Tirare la barra di traino per ca. 1,5 mt. Posizionare il sedile vicino al meccanismo centrale. Sedersi sul sedile con il dorso rivolto verso il meccanismo. Portare le braccia in alto impugnandola dall'alto.

I gomiti sono piegati ad angolo di 90° in modo che la barra di trazione si trovi dietro il capo.

Sequenza del movimento: allungare le braccia e portare la barra di traino sopra la testa. Piegare poi le braccia e tornare alla posizione di partenza.

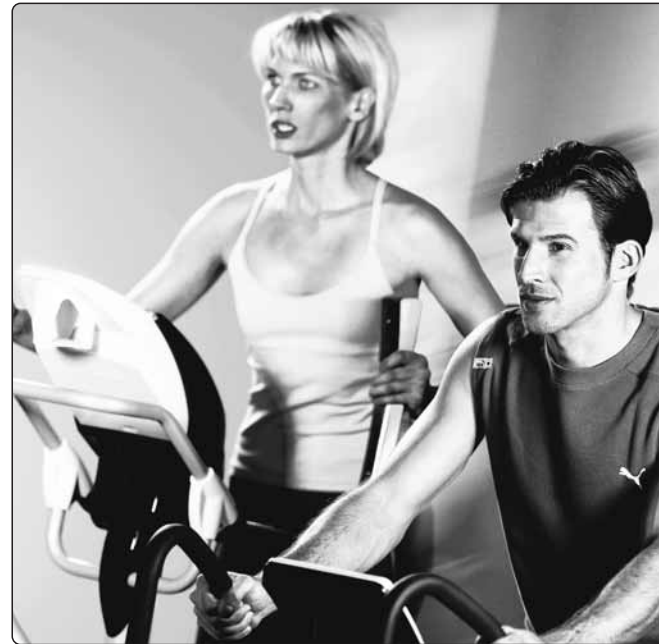
Effetto: tricipiti

PL 18. Prostowanie rąk w pozycji siedzącej

Pozycja wyjściowa: stanąć przed urządzeniem. Wyciąg wyciągnąć na ok. 1,5m. Siedzenie przesunąć w okolice obudowy. Usiąść na siedzeniu, plecy przesunąć do osłony. Ramiona podnieść do góry. Ręce trzymają wyciąg od góry. Stawy łokciowe są zgięte pod kątem 90°, tak że wyciąg znajduje się za głową.

Przebieg ruchów: wyciągnąć ręce w stawie łokciowym i poprowadzić wyciąg ponad głowę. Zgiąć ramiona a wyciąg poprowadzić za głowę.

Działanie: mięśnie ramion



11 / 09 SCH