# KETTLER

## Computer- und Trainingsanleitung

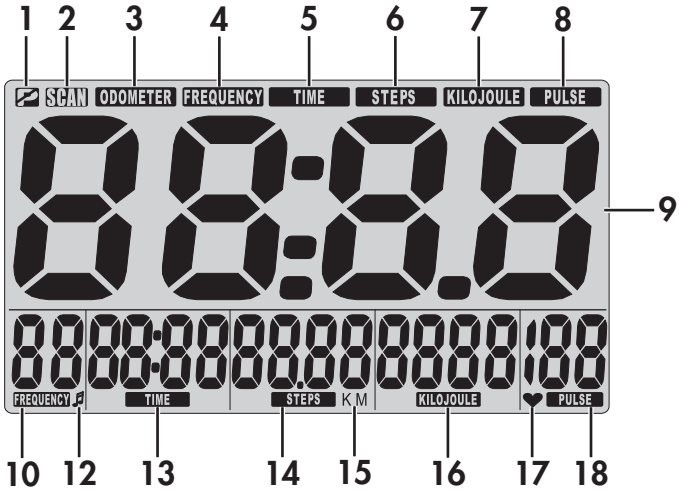
### ST 2610-9

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


Der Umwelt zuliebe: Wir drucken auf 100% Altpapier!

KETTLER®

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




## Оснащение

### Символы:

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

### Показатели:

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

### Кнопки:

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

### Разъемы (впереди)

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

### Разъемы (сзади)

| | |
|---|---|
| гнездо (2x-полюсное) | для датчика скорости |
| отсек для батареек | 2 батарейки: Mignon 1,5 В, LR6, AA |

## 1.0 Индикация перед тренировкой

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

Рис. 1 Температура помещения

Рис. 2 Все показатели

Рис. 3 Общая высота

Рис. 4 Готовность к тренировке: мигает частота

## 2.0 Измерение пульса

Данный компьютер для тренажера позволяет измерять пульс двумя способами:

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

**Измерение пульса при помощи ушной клипсы**

Подключите ушную клипсу к гнезду

Помассируйте мочку уха для улучшения кровоснабжения

Прикрепите ушную клипсу к мочке уха

**Измерение пульса с помощью набора кардио-пульс**

Смотрите соответствующее руководство по эксплуатации

**Индикация пульса**

Символ сердца (17) мигает в такт с пульсом

Значение пульса будет отображаться (18)

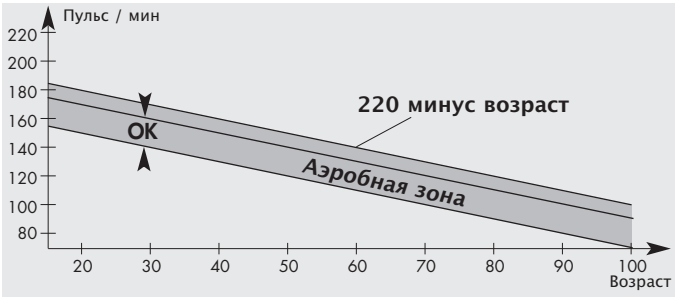
## 3.0 Тренировка без пользовательских настроек

Начните тренировку. Все значения будут считаться по возрастанию.

## 4.0 Тренировка с пользовательскими настройками

### Правильный пульс для тренировки [аэробная зона]

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




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

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

Изменяемые значения **мигают**.

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

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

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

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

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

### Примечание

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

Рис. 5

Рис. 6

Рис. 7

Рис. 8

Рис. 9

Рис. 10 Рис. 11

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

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

Рис. 7: Установка времени: например, 18 минут

Рис. 8: Установка: например, 540 шагов

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

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

Рис. 11: Готовность к тренировке с индикацией всех значений

## Функция

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

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

## 5.0 Индикация во время тренировки

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

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

## Примечание

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

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

Прекратите шагать – электроника прервет тренировку. Прекратится автоматическая смена индикации. Отключится значок **SCAN**, отобразится **P**, а на большом дисплее появятся, и будут отображаться данные о пульсе. Если не продолжить тренировку в течение 4 минут, произойдет смена индикации на **температуру в помещении** (рис.1), а пройденное **расстояние** прибавится к общей высоте. Все остальные значения **не сохранятся**.

### Примечание

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

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

## 7.0 Индикация при продолжении тренировки

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

## 8.0 Расчет пульса отдыха

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

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

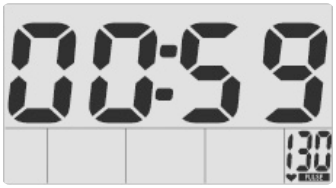


Рис. 12 Рис. 13

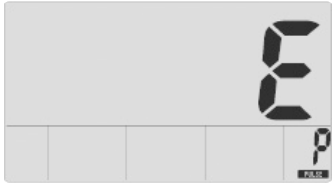



Рис. 14

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

Рис. 13: Индикация оценки состояния

Рис. 14: Измерение пульса отдыха прервано (P)

## Примечание

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

## 9.0 Общая информация

**Расчет общей высоты**

Действия шага 1 соответствуют высоте 0,19 метра.

**Расчет расхода кДж**

С точки зрения спортивной медицины при степ-

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

1000 шагов сжигает 465 кДж.

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

**Расчет оценки состояния**

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

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

P1 = Пульс нагрузки P2 = Пульс отдыха

Оценка 1 = Очень хорошо Оценка 6 = Плохо

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

**Указания касательно измерения пульса**

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

**Измерение пульса с помощью ушной клипсы**

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

**Избегайте импульсных помех.**

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

**При помощи нагрудного кардиодатчика (аксессуары)**

Смотрите соответствующее руководство по эксплуатации.

**Неполадки в индикации пульса**

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

Проверьте напряжение батареи.

**Неполадки компьютера тренажера**

Записывайте значения высоты. При несвойственной компьютеру тренажера работе извлеките батарейки, проверьте их напряжение и вставьте назад. Сохраненная совокупная высота обнуляется при смене батареек.

## 10.0 Руководство по проведению тренировок

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

### Важное указание

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

### Указания по проведению тренировок

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

**200 минус возраст**

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

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

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

### Объем нагрузок

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

Спортивная медицина считает полезными для здоровья следующие коэффициенты нагрузки:

| Частота тренировок | Продолжительность тренировок |
|---|---|
| ежедневно | 10 мин |
| 2-3 раза в неделю по | 20-30 мин |
| 1-2 раза в неделю по | 30-60 мин |

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

начинающих в первые 4 недели должна выглядеть следующим образом:

| Частота занятий | Объем тренировки |
|---|---|
| | **1-я неделя** |
| 3 раза в неделю | Тренировка 2 минуты<br>Перерыв 1 минута для гимнастики<br>Тренировка 2 минуты<br>Перерыв 1 минута для гимнастики<br>Тренировка 2 минуты |
| | **2-я неделя** |
| 3 раза в неделю | Тренировка 3 минуты<br>Перерыв 1 минута для гимнастики<br>Тренировка 3 минуты<br>Перерыв 1 минута для гимнастики<br>Тренировка 2 минуты |
| | **3-я неделя** |
| 3 раза в неделю | Тренировка 4 минуты<br>Перерыв 1 минута для гимнастики<br>Тренировка 3 минуты<br>Перерыв 1 минута для гимнастики<br>Тренировка 3 минуты |
| | **4-я неделя** |
| 3 раза в неделю | Тренировка 5 минуты<br>Перерыв 1 минута для гимнастики<br>Тренировка 4 минуты<br>Перерыв 1 минута для гимнастики<br>Тренировка 4 минуты |

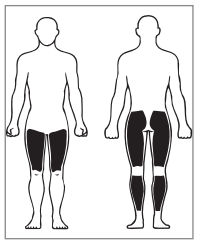
Для личного ведения документации тренировок можно заносить полученные при тренировках значения в таблицу результатов.

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

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

- Перед тренировкой обязательно проверяйте правильность сборки и положение тренажера.
- При подъеме на тренажер хорошо держитесь за поручни обеими руками.
- Подходящая обувь улучшает сцепление с шаговой платформой.
- На первых порах не стоит тренироваться без опоры на руки. Сначала нужно освоить и закрепить такой образ движений. Когда вы достаточно освоите степер тренажер, можно постепенно уменьшать опору на поручни и во время шагов держать руки параллельно телу. Тренировка по этой методике обеспечивает очень эффективную проработку мышц всего тела, а также развитие координации и равновесия. **Внимание:** Такой способ тренировок подходит только хорошо подготовленным и натренированным спортсменам, хорошо владеющим этим видом движений.
- Настройте сопротивление шага с помощью регулирующего кольца амортизационных трубок давления масла в соответствии с индивидуальными потребностями и весом тела (пункт 1—12).
- Чтобы обезопасить связки во время тренировок и защитить амортизационные трубки давления масла, не пользуйтесь верхними и нижними ограничителями хода. Старайтесь во время тренировок не выпрямлять колени полностью и начинайте обратное движение чуть-чуть раньше этого.
- Занятия под музыку или под телевизор могут улучшить мотивацию тренироваться.

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



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

Движения, имитирующие подъем по лестнице, одновременно задействуют мускулатуру ягодиц, бедер и икр и обеспечивают (особенно у нетренированных) мощный прирост этой мускулатуры за счет напряжения тканей на этих участках тела. Кроме того, на продвинутом уровне тренировки без опоры на руки улучшают координацию движений и равновесие.

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

## – D – Leistungstabelle – GB – Performance table – F – Tableau de performances
## – NL – Prestatientabel – E – Table de rendimiento

| – D – Datum<br>– GB – Date<br>– F – Date<br>– NL – Datum<br>– E – Fecha | Ruhepuls<br>Restpulse<br>Pouls au repos<br>Rustpols<br>Pulso en reposo | P 1<br>Belastungspuls<br>Stress pulse<br>Pouls en change<br>Belastingspols<br>Pulso bajo esfuerzo | P 2<br>Erholungspuls<br>Recovery pulse<br>Pouls de récupération<br>Ontspanningspols<br>Pulso de recuperación | Belastungs-stufe<br>Slope<br>Ange d'inclination<br>Hellingshoek<br>Escalón de carga | Zeit (min.)<br>Time (min)<br>Temps (mn.)<br>Tijd (min.)<br>Tiempo (min.) | Entfernung (km)<br>Distance (km)<br>Distance (km)<br>Afstand (km)<br>Distancia (km) | Energie-verbrauch<br>Energy consumption (Kcal)<br>Dépense d'énergie (Kcal)<br>Calorieenverbruik (Kcal)<br>Consumo de energia (Kcal) | Fitness-note<br>Fitness Mark<br>Note<br>Waard. cijfer<br>Nota |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

## – D – Leistungstabelle – GB – Performance table – F – Tableau de performances
## – NL – Prestatientabel – E – Table de rendimiento

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| – D – Datum | Ruhepuls | P 1 Belastungspuls | P 2 Erholungspuls | Belastungs-stufe | Zeit (min.) | Entfernung (km) | Energie-verbrauch | Fitness-note |
| – GB – Date | Restpulse | Stress pulse | Recovery pulse | Slope | Time (min) | Distance (km) | Energy consumption (Kcal) | Fitness Mark |
| – F – Date | Pouls au repos | Pouls en change | Pouls de récupération | Ange d'inclination | Temps (mn.) | Distance (km) | Dépense d'énergie (Kcal) | Note |
| – NL – Datum | Rustpols | Belastingspols | Ontspanningspols | Hellingshoek | Tijd (min.) | Afstand (km) | Calorieenverbruik (Kcal) | Waard. cijfer |
| – E – Fecha | Pulso en reposo | Pulso bajo esfuerzo | Pulso de recuperación | Escalón de carga | Tiempo (min.) | Distancia (km) | Consumo de energia (Kcal) | Nota |

## – I – Tabella delle prestazione – PL – Tabela wyników – CZ – Výkonová tabulka
## – P – Tabela de desempenho – DK – Trænings skema – RUS – Таблица с характеристиками

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

## – I – Tabella delle prestazione – PL – Tabela wyników – CZ – Výkonová tabulka
## – P – Tabela de desempenho – DK – Trænings skema – RUS – Таблица с характеристиками

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

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

docu 1250c/09.12