

www.pce-group-europe.com



PCE Deutschland GmbH & Co.KG
Im Langel 4
Deutschland
D-59872 Meschede
Tel: 029 03 976 99-0
Fax: 029 03 976 99-29
info@warensortiment.de
www.warensortiment.de

Цифровой динамометр
PCE-FM 50
С программным интерфейсом

Руководство пользователя

1. Характеристики прибора

- 5 кг, высокое разрешение и точность
- 3 типа единиц измерения: кг, фунты, Ньютоны
- Возможность измерения усилия сжатия и растяжения
- Функция сохранения последнего максимального и минимального значений
- Настройка нуля возможна во всех моделях данной серии – практичная функция учета тары
- Функция изменения скорости реакции (быстро или медленно)
- Функции дисплея: вперед / назад
- В комплект поставки входят адаптеры (крюк, оси, адаптеры и пр.)
- Прибор может быть установлен на специальном испытательном стенде с помощью адаптера на корпусе
- Низкое потребление энергии / в качестве опции предлагается зарядное устройство
- Индикация заряда батареи
- Микропроцессорное управление
- Защита от перегрузок
- В качестве опции предлагается испытательный стенд

Описание прибора. Фронтальная сторона, обратная сторона

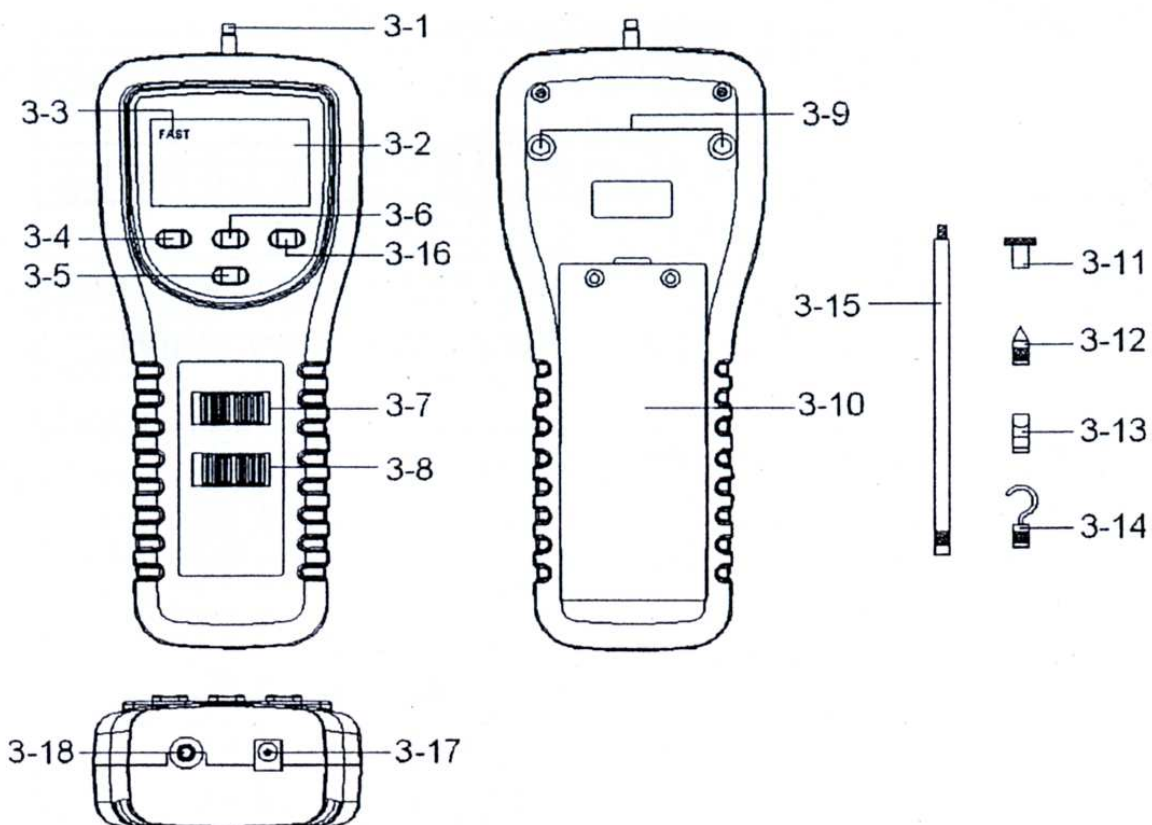


Рис. 1

- 3-1 Головка динамической ячейки
- 3-2 Дисплей LCD
- 3-3 Индикатор

- 3-4 Кнопка быстрого и медленного режима
- 3-5 Настройка положение изображения на дисплее LCD
- 3-6 Кнопка установки нуля
- 3-7 Кнопка выбора единиц измерения
- 3-8 Кнопка включения и выключения прибора (0 = выкл. / 1 = вкл.)
- 3-9 Разъемы крепление прибора на испытательном стенде
- 3-10 Крышка батарейного отсека
- 3-11 Плоский адаптер
- 3-12 Конусовидный адаптер
- 3-13 Заостренный адаптер
- 3-14 Адаптер крюк
- 3-15 Удлинитель 120 мм
- 3-16 Подсветка дисплея
- 3-17 Разъем подключения сетевого адаптера 9В
- 3-18 Порт подключение (3,5 мм клинкерный штекер)

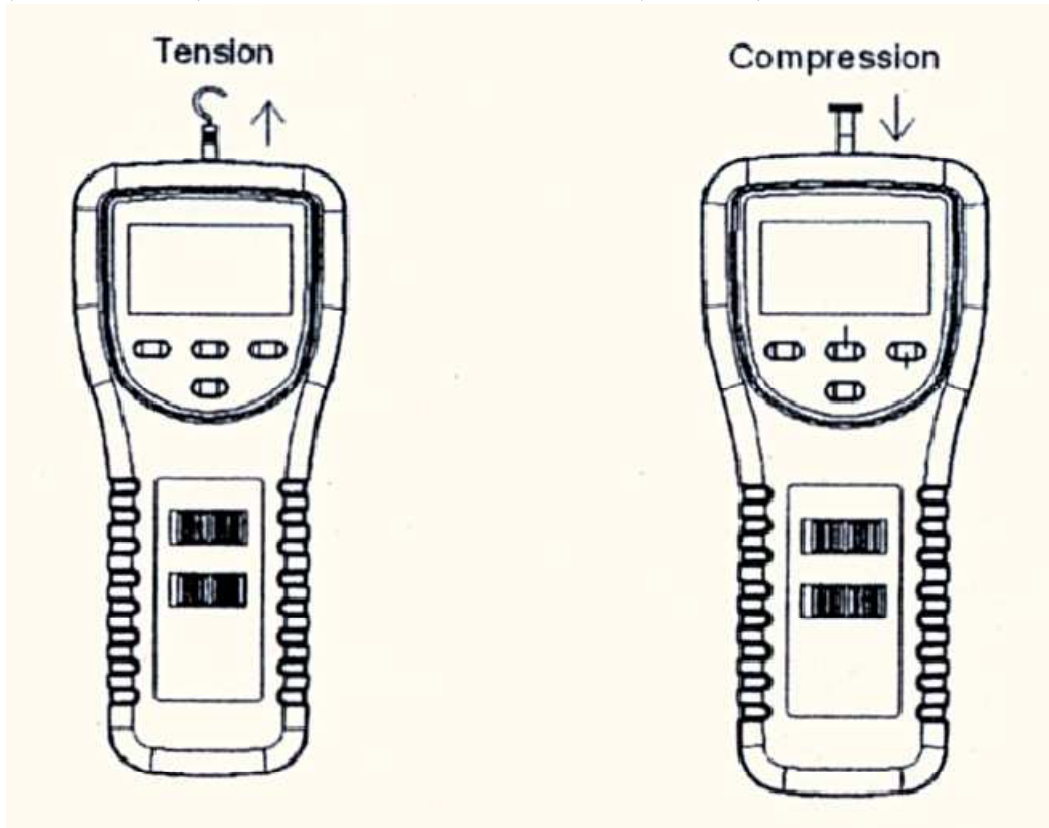
4. Проведение измерений

4.1 Подготовка к выполнению измерений

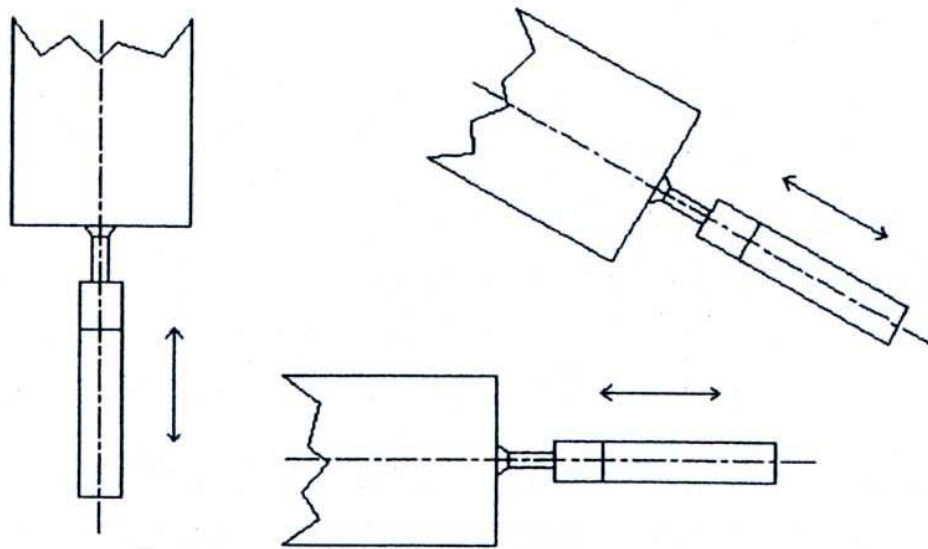
1) Выбор между функцией испытания на растяжение или сжатие происходит автоматически. Если вы выбираете функцию «сжатие», то на дисплее появляется символ “ - “.

(Растяжение)

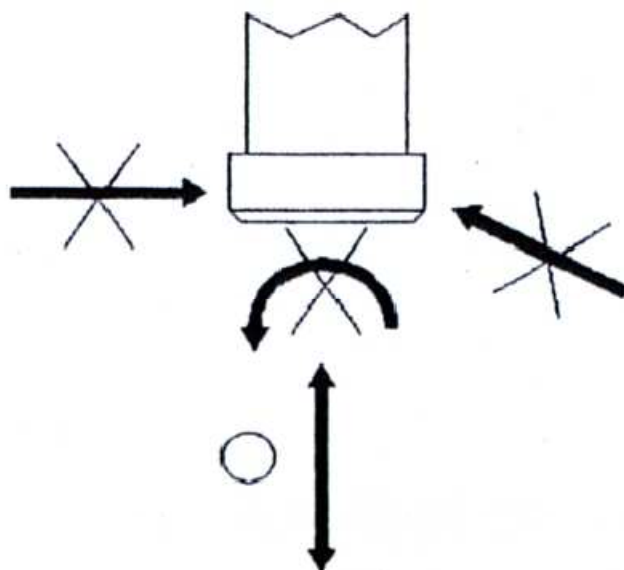
(Сжатие)



2) Во время проведения измерения адаптер и сенсор прибора должны образовывать единую линию относительно исследуемого объекта.



3) Вращение сенсора во время проведения измерения не допускается. Любой угол между положением исследуемого объекта и сенсора не допускаются.



4.2 Методика стандартного измерения

Включите прибор с помощью кнопки „Power On „ [3-8] (0 = выкл.; 1 = вкл.)

Выберите единицу измерения (кг, Lb или H) [3-7]

Соедините сенсор прибора и соответствующий адаптер, соедините их с объектом исследования. Следите за тем, чтобы все части данной цепи находились на одной линии. Не прикладывайте усилия к прибору.

Проверьте установку нуля прибора, при необходимости выполните ее корректировку нажатием кнопки „Zero (Tara)“ [3-6]

Начните выполнение измерения сжатием или растяжением объекта, при этом на дисплее появится текущее значение измерения.

Обратите внимание! Если во время проведения замера возникает необходимость изменить направление шрифта на дисплее, просто нажмите кнопку [3-5] настройки изображения на дисплее.

Вы можете выбрать частоту обновления данных на дисплее: быстро или медленно. При этом на дисплее в верхнем левом углу показан символ ((°)). Нажмите на кнопку „FAST/SLOW“ для изменения частоты обновления результата. Если на дисплее горит символ ((°)), это означает, что прибор настроен на режим быстрого обновления. Если символ на дисплее не показан, это означает, что прибор находится в режиме медленного обновления.

- 1) В случае перегрузки прибора при проведении испытаний на растяжение на дисплее будет показан символ „ “
- 2) В случае перегрузки прибора при проведении испытаний на сжатие будет показан символ „ “

4.3 Функции Peak Hold (Максимальная нагрузка)

- Включите прибор нажатием кнопки „Power On „ [3-8] (0 = выкл. ; 1 = вкл.)
- Выберите единицы измерения (кг, Lb или N) [3-7]
- Соедините сенсор прибора с соответствующим адаптером и объектом исследования. Следите, чтобы все элементы находились на одной линии. Не прикладывайте усилия к прибору
- Проверьте настройку нуля шкалы прибора, при необходимости внесите поправку нажатием кнопки „Zero (Tara)“ [3-6]
- Переместите переключатель „Peak Off/ Peak On“ [3-8] в положение „On“
- Начните проведение измерения сжатием или растяжением объекта, при этом на дисплее появятся **максимальные значения измерений, полученных в данном испытании.**

5. Замена батареи

Если возникла необходимость в замене батареи (напряжение батареи падает ниже 6,8 В) на дисплее горит символ „LO“.

В этом случае выполните следующие операции:

1. Удалите винт крышки батарейного отсека и саму крышку [3-10].
2. Удалите старую батарею, установите новую на ее место, соблюдая полярность.

Внимание! при неправильной установке батареи (неправильная полярность) возможно повреждение прибора!

6. Интерфейс

Прибор оснащен интерфейсом для подключения к компьютеру. Для подключения прибора и передачи полученных результатов на компьютер необходимо использовать специальный адаптер (предлагается в качестве опции).

Прибор выдает 16-разрядную группу данных для подключения через серийный порт компьютера. Для соединения прибора с компьютером

Для подключения прибора к компьютеру требуется следующий кабель:

Прибор (3,5 мм клинкерный штекер)	Компьютер (9В штекер типа „D“)
PIN 2.....	PIN 2
PIN 5.....	PIN 5

Формат 16-разрядной группы данных:

D15 / D14 / D13 / D12 / D11 / D10 / D9 / D8 / D7 / D6 / D5 / D4 / D3 / D2 / D1 / D0

Отдельные разряды имеют следующий статус:

D0 Конец

D1 & D8 Значение на дисплее, например: на дисплее стоит „1234“, что означает D8 до D1 заняты следующим образом: „00001234“

D9 Позиция двоичного знака (DP) (0=нет DP; 1=DP к 1; 2=DP к 2; 3=DP к 3)

D10 Символ (0=нет, символ; 1=“ - „, символ)

D11 & D12 Установленная единица измерения (g=57; Newton=59; oz=58)

D13 Зарезервировано с „1“

D14 Зарезервировано с „4“

D15 Start

7. Установка прибора

Поскольку прибор отличается высокой точностью, он чувствителен к внешним воздействиям. Поэтому мы настоятельно рекомендуем использовать для работы тестовый стенд, который предлагается в качестве опции. Монтажный разъем находится на обратной стороне прибора.