

### Заявление о единообразии в рамках норм EG в смысле нормативных правил EG

норма EG нижнего напряжения 2006/95/EG приложение III и  
норма EG Электромагнитная совместимость 2004/108/EG приложение I и II

Настоящим мы заявляем, что представленный прибор ввиду своей технической концепции и конструкции отвечает основным соответствующим нормам и требованиям по безопасности и предотвращению нанесения ущерба здоровью.

При каких-либо не согласованных с нами изменениях данное заявление утрачивает свою силу.

Наименование прибора: Влагомер зерна  
Тип прибора: HE lite

#### Соответствующие нормы EG:

Норма EG нижнего уровня напряжения 2006/95/EG приложение III  
Норма EG Электромагнитная совместимость 2004/108/EG приложение I и II

#### Применяемые согласованные нормы:

DIN EN 61010-1 (VDE 0411, часть 1)  
DIN EN 60204-1 (VDE 0113, часть 1)  
EN 61000-6-3:2007  
EN 61000-6-2:2005

Относящаяся к прибору инструкция по эксплуатации прилагается:

- на родном языке  
 на языке страны пользователя  
 на английском языке

Kitzingen, 27.09.2010

*Frank-J. Pfeuffer*  
(Frank-Joachim Pfeuffer, управляющий)

**PFEUFFER**  
Mess- und Prüfgeräte

## Инструкция по эксплуатации

влагомера зерновых культур

**HE lite**

Версия 7



Pfeuffer GmbH  
Flugplatzstrasse 70  
D-97318 Kitzingen  
Тел. +49 (93 21) 93 69 -0  
Факс +49 (93 21) 93 69 -50  
http://www.pfeuffer.com  
info@pfeuffer.com  
Состояние на: 27.09.2010

### Содержание:

1 Введение	3
1.1 Общая часть / Принцип работы	3
1.2 Эксплуатация в соответствии с инструкциями и назначением	3
2 Безопасность	3
2.1 Разъяснение символов и инструкций	3
2.2 Указание по технике безопасности	4
2.3 Работа с электрическими блоками	4
3 Упаковка, транспортировка	5
3.1 Транспортировка и хранение	5
3.2 Комплект поставки	5
3.3 Условия внешней среды	6
3.4 Подключения / Энергоснабжение	6
4 Режим работы/ Обслуживание	7
4.1 Общая часть / Элементы управления / Показания прибора / Инструкция:	7
5 Измерение влаги (влажности)	7
5.1 Заполнение измерительной чашки и измельчителя, к примеру, зерном	7
5.2 Процесс измерения	9
5.3 Автоматическая коррекция температуры	11
5.4 Кукуруза, в частности, влажная кукуруза, например, из только что собранного урожая	11
5.5 Семена подсолнечника	11
5.6 Жестие культуры, такие как горох	11
6 Установка / Опции прибора	12
6.1 Батарея и версия	13
6.2 Смещение	14
6.3 Среднее значение	19
6.4 Настройка подсветки (освещения)	22
6.5 Настройка контраста	23
6.6 Сброс яркости и контраста	25
7 Действия при неисправностях	25
7.1 Помощь при неисправности, что делать, если?	25
8 Чистка и техобслуживание	26
8.1 Инструкция по чистке	26
8.2 Техобслуживание	26
9 Заказ запасных частей и служба поддержки клиентов	26
9.1 Запасные части	26
9.2 Служба поддержки клиентов	27
10 Технические характеристики	27

**Перед началом использования обязательно внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации и постоянно держите ее вблизи прибора. Фирма не несет ответственности за ошибки и ущерб, возникшие вследствие нарушения правил эксплуатации.**

Лишь знание данной инструкции по эксплуатации поможет избежать ошибок и создать правильный режим работы. Исходя из этого, важно, чтобы с данной инструкцией по эксплуатации ознакомился компетентный персонал. В случае возникновения неясностей, просьба обращаться в нашу службу поддержки клиентов или в одно из наших представительств.

© Copyright 2010, Pfeuffer GmbH, D-97318 Kitzingen.

Авторские права на данную инструкцию по эксплуатации сохраняются за Pfeuffer GmbH, D-97318 Kitzingen. Данная инструкция по эксплуатации не может быть частично или полностью размножена, распространена, использована в коммерческих целях или передана третьим лицам без согласия владельца. Непротив представлений и данных этой инструкции по эксплуатации оговорены технические изменения, являющиеся необходимыми для улучшения прибора HE lite.

## 1 Введение

### 1.1 Общая часть / Принцип работы

Устройство HE Lite восходит к опробованному техническому устройству своего предшественника HE 50, отлично и многосторонне зарекомендовавшего себя в сельском хозяйстве.

Влагомер HE Lite предназначен для измерения массовой доли влаги (влажности) зерновых культур, продуктов помолы, масляных культур и стручковых растений. Предназначенный для измерения образец измельчается в измерительном отсеке при скручивании, перемешивается в однородную массу и спрессовывается. Преимуществами перед предшественником являются меньший размер конструкции и улучшенная эргономика. Таким образом, прибор HE Lite представляет собой важный элемент работы в поле, при просушке и хранении.

### 1.2 Эксплуатация в соответствии с инструкциями и назначением

HE Lite запрещается использовать для измерения влаги или измельчения каких-либо прочных и массивных предметов из металла, бетона, жидкостей и других посторонних элементов. Это приведет к разрушению прибора HE Lite. Самовольные переделки также недопустимы. Необходимо соблюдать указания данной инструкции по эксплуатации в отношении режима работы, техобслуживания и ухода за прибором.

Любое выходящее за рамки вышеперечисленного использование считается несоответствующим назначению. Изготовитель не несет ответственности за возникший вследствие него ущерб. Риск за подобные действия лежит полностью на клиенте. Прежде чем вы приступите к использованию прибора HE Lite для каких-либо непредусмотренных инструкцией по эксплуатации действий, обратитесь за консультацией в службу поддержки клиентов Pfeuffer GmbH, D-97318 Kitzingen..

## 2 Безопасность

### 2.1 Разъяснение символов и инструкций

#### 2.1.1 Символ безопасности работы:



Этот символ Вы найдете в всех указаниях по безопасности работы данной инструкции по эксплуатации, при которых существует угроза для жизни и тела работников. Соблюдайте данные указания и проявляйте особую аккуратность в этих случаях. Проинструктируйте дальнейших пользователей прибора в отношении данных указаний по безопасности эксплуатации. Помимо указаний, содержащихся в данной инструкции по эксплуатации, необходимо соблюдать общие предписания по безопасности и предотвращению несчастных случаев.

## 2.1.2 Внимание- указание

**Внимание!** Надпись Внимание! Присутствует в тех местах инструкции по эксплуатации, соблюдать которые особенно важно с целью сохранения основных правил, указаний, инструкций и поддержания правильного режима работы, равно как и предотвращения порчи и выхода из строя прибора.

## 2.2 Указание по технике безопасности

Прибор HE Lite конструировался, исходя из своего технического уровня и, в особенности, из предписаний по предотвращению несчастных случаев, таким образом, он является надежным в использовании. Прибор был изготовлен и протестирован в соответствии с действовавшими на момент сдачи прибора положениями VDE (немецкий Союз электротехники, электроники и информационной техники). Эксплуатация прибора может представлять собой опасность в случае, если недолжным образом она проводится неквалифицированным персоналом и прибор используется не по назначению. Мы обращаем особое внимание на тот факт, что все меры безопасности в отношении прибора направлены на защиту от несчастных случаев, т.е. служат безопасности обслуживающего и осуществляющего техобслуживание персонала, равно как и защиту самого прибора.

Следующие инструкции по безопасности эксплуатации следует выполнять особо тщательно:

- Всякое лицо, занимающееся на предприятии клиента монтажом, демонтажом, переустановкой, запуском, обслуживанием и уходом (профилактический осмотр, техобслуживание и пр.) прибора, должно в полной мере прочесть и понять целиком инструкцию по эксплуатации и, в особенности, главу о безопасности
- Пользователь обязан использовать прибор HE Lite только в безупречном состоянии.
- Предприниматель, эксплуатирующий прибор, несет ответственность за то, чтобы инструкция по эксплуатации не подвергалась изменениям, не излагалась и соблюдалась в работе.
- Перед пуском прибора необходимо удостовериться в соблюдении всех мер безопасности.
- Помимо этого на эксплуатацию прибора распространяются все действующие местные предписания по безопасности и предотвращению несчастных случаев.

## 2.3 Работа с электрическими блоками



Отрывание внешнего кожуха, равно как и любые работы по ремонту и техобслуживанию электрических блоков могут проводиться только квалифицированным электриком при соблюдении норм VDE (немецкий Союз электротехники, электроники и информационной техники) и предписаний ответственной энергоснабжающей организации. Гарантийные обязательства теряют силу при открытии кожуха и ненадлежащем использовании. Изготовитель не несет ответственности за вытекающий из этого ущерб.

## 3 Упаковка, транспортировка

## 3.1 Транспортировка и хранение

## 3.1.1 Инструкции и защитные меры по транспортировке.

- Транспортировать исключительно в поставляемой вместе с прибором оригинальной упаковке
- обращаться с должной аккуратностью
- в оригинальной упаковке хранить в сухом месте
- не хранить на открытом воздухе
- не ставить на упаковку тяжелых предметов

## 3.1.2 Отчет о повреждениях, полученных в ходе транспортировки

Необходимо незамедлительно в письменном виде сообщить и задокументировать (например, сфотографировать) любые повреждения, полученные в ходе транспортировки.

## 3.1.3 При передаче контроль осуществляет получатель

- Есть ли в корпусе какие-либо незакрепленные детали/части? (проба тряской)
- Есть ли на корпусе царапины или какие-либо иные повреждения?

## 3.2 Комплект поставки

Проверьте комплект поставки с точки зрения его целостности. Сравните следующий список с доставленными Вам частями. При возникших неясностях, в первую очередь, внимательно прочтите вашу квитанцию о доставке. Об отсутствии в комплекте деталей незамедлительно сообщите нам в письменном виде.

Обозначение	Количество
① Корпус из искусственного материала с находящимся в нем измерительным электронным устройством и нижней частью измерительной ячейки	1 шт.
② Верхняя часть измерительной ячейки элемента с емкостью для измерения 11 мл	1 шт.
③ Щеточка для чистки	1 шт.
④ Кисточка для чистки	2 шт.
⑤ Батарейки 1,5V (размер AA)	3 шт.
⑥ Футляр с прокладкой из пенопласта	1 шт.



Дальнейшие запасные части и инвентарь в параграфе 9.1.

## 3.3 Условия внешней среды

**Внимание!** Оберегайте прибор HE Lite от прямого попадания солнечного света и экстремальных температур!

## 3.4 Подключения / Энергоснабжение

Для энергоснабжения необходимы три обычных батарейки по 1,5 В (размер AA; также можно использовать аккумуляторы). Напряжение батареек должно превышать 3,3 Вольта. В противном случае прибор HE Lite автоматически отключается! Неправильное измерение по причине слишком слабых батареек невозможно. Для контроля над электроснабжением служит опция «Батарея» (см. параграф 6.1). Прибор предупреждает от использования с помощью указания „Bat <3,3V“.



В таком случае старые батарейки необходимо заменить новыми, или же вновь зарядить аккумуляторы. Для этого на задней панели следует открыть панель, за которой находится батарейки.



При вставлении батареек обращайте внимание на знаки „+“ и „-“ . Для закрытия отделения для батареек отогните выступающую часть крышки вперед, пока она не защелкнется.

**Внимание!** Батарея не может быть снова заряжена! Повторная зарядка может привести к опасному вытеканию кислоты.

## 4 Режим работы/ Обслуживание

## 4.1 Общая часть / Элементы управления / Показания прибора / Инструкция:

Прибор HE Lite автоматически выключается спустя 30 секунд, если не последует нажатие на какую-либо кнопку.

Дисплей состоит из 4 строк. Последняя строка белым шрифтом на черном фоне показывает загрузку функций кнопок на данный момент. Рисунок справа демонстрирует стрелку налево, измерение и выключение.

Прибор оснащен тремя кнопками для управления. Кнопка со стрелкой и кнопки включения и выключения имеют дополнительные функции, указанные на дисплее. Над каждой кнопкой выводится обозначение соответствующей функции.



## 5 Измерение влаги (влажности)

## 5.1 Заполнение измерительной ячейки и измельчителя, к примеру, зерном

Измерительная ячейка оснащена специальным рифлением, делающим возможным измельчение всех продуктов.

Чужеродные предметы, как например, камушки, соломинки, оболочка зерна, смена сорняков, незрелые зерна или в случае кукурузы кусочки стебля, необходимо удалить перед началом измерением взятой пробы.

Верхняя часть измерительной ячейки следует повернуть против часовой стрелки. В емкость (11 мл) в верхней части насыпать отделенный от посторонних предметов образец.



Содержимое емкости равномерно высыпать в нижнюю часть измерительной ячейки.



Надеть верхнюю часть измерительной ячейки и повернуть по часовой стрелке до упора.



**Инструкция:**  
Закрывать измерительную ячейку одним движением. Многократное поворачивание в разные стороны нежелательно и может привести к ухудшению результата измерения.



Этот уступ на измерительной ячейке показывает, что измерительная ячейка закрыта всегда одинаково прочно.

## 5.2 Процесс измерения

Включение HE Lite:

Нажать кнопку



На дисплее показан список продуктов (как на рисунке внизу) с тремя функциями для кнопки. Последний выбранный продукт маркируется на дисплее стрелкой.



Продукт или же вид товара выбирается с помощью кнопки стрелки.



Когда стрелка находится напротив продукта, который необходимо измерить, нажать среднюю кнопку с маркировкой «Изм.», чтобы начать измерение.



На дисплее появляется надпись «Измерение...».



Затем дисплей отображает измеренная доля влажности выбранного продукта. Температура образца корректируется автоматически.




Для измерения другого вида продукта нажмите кнопку «0», с помощью кнопки со стрелкой выберите необходимый вид и нажмите кнопку «измерить».



**Инструкция:**  
Многократное нажатие кнопки измерения может привести к

несколько иному результату измерения, поскольку градуировка оптимизирована для однократного измерения.

Для выключения прибора HE lite

нажмите кнопку  или подождите 30 секунд.



Если измерительная ячейка пуста или образец слишком сухой, на дисплее отобразится величина, которая была превышена или занижена, например, "<9%" в зависимости от выбранной градуировки.

Продукты и пределы измерений:

Пшеница	9 ... 35 %
Рожь	9 ... 35 %
Ячмень	9 ... 35 %
Гречиха	10 ... 32 %
Рапс	4 ... 25 %
Кукуруза	8 ... 45 %
Подсолнечник	5 ... 25 %
Соя/бобы	4 ... 23 %
Горох	9 ... 28 %
Горчица	5 ... 25 %
Овес	8 ... 35 %
Лен	4 ... 30 %
Просо	7 ... 35 %
Рис	8 ... 30 %
Сорго	8 ... 35 %

Открыть ячейку, извлечь из нее продукт и вычистить с помощью кисточки (см. далее)

**Внимание!** Влажный продукт помолу необходимо удалить из ячейки для измерения сразу же после измерения!

Для открытия ячейки для измерения поверните верхнюю часть против часовой стрелки.



Чистка верхней части ячейки для измерения осуществляется с помощью ручной щетки. Следите за тем, чтобы измельчительный диск при чистке был повернут вниз, чтобы мелкие отходы не попал в резбу и не привел к загрязнениям.



Поворачивая, очистите нижнюю часть и, в зависимости от влажности и клейкости образца, очистите ее с помощью жесткой или мягкой кисточки.



## 5.3 Автоматическая коррекция температуры

Коррекция температуры производится автоматически. Точные измерения достигаются при температуре окружающей среды от 10 °C до 30 °C. Чтобы достичь оптимального результата, прибор и образец, который необходимо измерить, должны иметь приблизительно одинаковую температуру. Теплые зерна следует удалять из сушки только после их остывания. Напротив, холодные зерновые культуры сначала разложить на подносе до достижения ими температуры окружающей среды.

## 5.4 Кукуруза, в частности, влажная кукуруза, например, из только что собранного урожая

В случае кукурузы следует использовать хорошо заполненный мерный стакан (насыпать с небольшой горкой). При переходе с измерения влажного продукта на очень сухой, например, во время сушки, рекомендуется «пустая проба». Измерение осуществляется как при обычном измерении, но результат при этом не оценивается. Для этого наполнить ячейку для измерения, закрыть ее, открыть, очистить и снова высыпать в ячейку для измерения мерный стакан кукурузы с верхом, закрыть и только затем измерить.

## 5.5 Семена подсолнечника

При проверке влажности семян подсолнечника заполняйте мерную емкость "с горкой".

## 5.6 Жесткие культуры, такие как горох

В особенности при измерении гороха в жестком состоянии (17% - 20% влажности) мы рекомендуем лишь частично закрыть ячейку для измерения и вновь открыть. Повторить это два-три раза, пока ячейка для измерения не закроется плотно с характерным звуком.

## 6 Установка / Опции прибора

В подменю „Установка“ могут быть считаны и изменены многие параметры. Выбрать это меню можно следующим образом:

Включить прибор. На дисплее отобразится список продуктов и функция «Изм.».



С помощью кнопок выбрать „Установка“



И нажать кнопку



Теперь на дисплее отображены записи меню: Батарея, Смещение и Среднее значение.



С помощью кнопок перейти к соответствующим записям меню:

- Батарея (Напряжение батареи/Измерение)
- Смещение (Функция градуировки, изменение результата измерения)
- Среднее значение (Установка Среднего значения, расчет во время измерения)
- ← (назад к исходному меню)

Нажатием средней кнопки вызывается выбранная запись меню.

## 6.1 Батарея и версия

Измерение напряжения батареи осуществляется путем выбора опции «Батарея» и нажатия

средней кнопки



Нормальным считается напряжение 4,7- 4,5V, это значит, что вставлены ранее не использовавшиеся батарейки.



При напряжении ниже 3,3V измерения больше невозможны, прибор HE Lite выключается. Следует поменять батарейки.

Правая кнопка „СКР“ позволяет пользователю считать версию программного обеспечения и градуировки. Нажатием кнопки «Батарея» Вы вновь перейдете к функции «напряжение батареи». С помощью кнопки „←“ можно вернуться в подменю „Установка“.

(Пример)



## 6.2 Смещение

Каждый отдельный продукт может быть (от-)градуирован с помощью дополнительного постоянного фактора. Возможные пределы: от -2% до +2% (пошагово по 0,1%). Помимо этого существует возможность задать фактор, который делает возможной линейно возрастающую коррекцию.

Выбор функции „Смещение“ и после этого средней кнопки „УСТ.“.



### 6.2.1 Задать код

Введение кода защищает от ошибочного изменения параметров прибора. На дисплее отображается „КОД 001“.

С помощью левой кнопки со стрелкой введите цифру „2“:



Перейдите к следующей цифре с помощью кнопки



С помощью левой кнопки со стрелкой введите цифру „4“:



И перейдите к следующей цифре с помощью кнопки



С помощью левой кнопки со стрелкой введите цифру „3“:



Теперь на дисплее отображен правильный код „342“. Подтвердить его можно нажатием кнопки



## 6.2.2 Задать продукты

После введения кода (см. 6.2.1) на дисплее отображается список продуктов как в выборе в опции «Измерение»:



С помощью кнопки со стрелкой выберите продукт, который следует градуировать



и подтвердите кнопкой



На дисплее отобразятся факторы градуировки «Смещение» (постоянный фактор; заводская установка „0,00“) и Увелич (пропорциональный фактор; заводская установка „1,000“).



С помощью кнопок со стрелками величины могут быть увеличены или уменьшены.



(Пример)

Инструкция: Градуировку прибора следует тщательно подготовить. Обратите внимание на однородный материал образца без присутствия каких-либо отходов или незерен. Не переставляйте прибор после каждого отдельного измерения. Проведите с помощью прибора HE Lite как минимум три измерения и вычитайте среднее значение. Рассчитайте для сравнения среднее отличие с другим прибором.

Пример:

Один и тот же образец при измерении дал следующие величины 15,7, 16,0 и 15,9. В среднем они дают 15,9. Прибор представителя сельской торговли показывает 15,4%, что на 0,5% меньше. Прибор HE lite, таким образом, показал бы на 0,5% больше. Параметр «Смещение» должен в таком случае быть установлен на „- 0,5“, чтобы прибор HE lite в среднем показывал 15,4%. Контролируйте изменения на примере исходной пробы.

С помощью кнопки



перейдите к следующему фактору „Увелич“.



Последствия возрастающих различий при возрастающей влажности может быть исправлено с помощью многофункционального фактора GAIN. Для этого Вам в любом случае потребуются как минимум два образца с по возможности более сильно отличающимися долями влажности, поскольку последствия не могут быть точно определены никаким другим способом.

Поскольку речь идет о более сложном действии (определение возрастания прямой), мы рекомендуем Вам изменять фактор GAIN только после консультации с заводом!

Поменяйте фактор с помощью кнопок со стрелками и завершите ввод нажатием кнопки:



Вновь выберите «Смещение» и следующие продукт, который следует изменить и т.д. Чтобы выключить прибор, выберите сначала «-----» с помощью кнопок со стрелками



И подтвердите кнопкой чтобы попасть в основное меню.



Там выберите пункт меню «Выключение»:



И с помощью кнопки выключите прибор.



Наполните ячейку для измерения вновь, включите прибор и проведите контрольное измерение с помощью исходного образца.

#### Инструкция:

Мы рекомендуем Вам фиксировать изменения градуировки. Чтобы у Вас всегда была возможность проследить, проводилось измерение до или после изменения (см. пример).

Дата	Продукт	Результат HE lite до	Результат торговля	Фактор Выключение (Завод=0)	Фактор Gain (Завод=1)	Результат HE lite после
01.06.04	Пшеница	15,9	15,4	-0,5	1,0	15,4

(Пример)



Изменение градуировки отображается на дисплее с помощью знака «±».

Таким образом, при каждом измерении Вы отчетливо видите, проводится ли измерение с оригинальной градуировкой.

#### 6.2.3 Перезагрузка

Чтобы вернуть все установки на «0» и величину Увелич на «1» (заводская установка), выберите в конце списка продуктов опцию «Перезагрузка».



И нажмите среднюю кнопку



На дисплее отобразится вопрос:



Вы уверены, что хотите стереть все измененные Вами установки?

Нажмите «ДА», чтобы стереть все измененные величины.

Затем на дисплее отобразится:



Установки факторов продуктов вновь стали исходными, какими были до изменения.

Проверьте восстановление, проведя измерение. Перед результатом теперь не должно стоять никакого значка «±»!

#### 6.3 Среднее значение

Прибор HE Lite оснащен функцией Среднего значения, которая дает возможность автоматически рассчитать среднее значение до шести измерений. Эта функция особенно необходима в том случае, если речь идет о весьма различающихся условиях (близость леса, ложбины и т.п.) и ожидаемая доля влажности должна быть определена в среднем.

Для установки функции среднего значения делайте следующее:

Выберите функцию Среднее значение и подтвердите ее

нажатием кнопки



На дисплее отображены два параметра:



«Сред зн изм» является количеством измерений, которые должны быть включены в расчет (можно рассчитать от 1 до 6 измерений; заводская установка «0», т.е. расчет среднего значения выключен).

«На дисплее» является количеством измерений, которые одновременно показываются для одного вида продукта (устанавливается в зависимости от «Сред зн изм»). «1» означает показание прибора как при стандартном измерении, отображаются только последняя величина измерения и количество величин, использованных для исчисления среднего значения. При установке величины от «2» до «6» при измерении отображаются все отдельные величины, используемые для среднего значения (см. рисунок на стр. 19). И в том, и в другом случаях Среднее значение отображается в предпоследней строчке напротив выбранного вида продукта.

Далее описываются шаги для образования среднего значения и одновременное представление 3 измерений:

С помощью левой кнопки поменяйте «Сред зн изм» на «3».



Подтвердите Ваш ввод нажатием

кнопки  
Стрелка опустится на строчку ниже  
к «На дисплее»:



Поменяйте «На дисплее» с  
помощью левой кнопки  
на  
«3».



Подтвердите Ваш ввод кнопкой



Прибор вернется назад в меню  
«Установка».



Чтобы попасть в главное меню,  
выберите «Выкл.»



И подтвердите нажатием кнопки



Отобразится:



Выберите самый нижний пункт  
меню «ВЫКЛЮЧЕНИЕ»



И нажатием кнопок  
выключите.



Наполните ячейку для измерения,  
включите прибор и проведите  
контрольное измерение с новыми  
установками.



Наверху слева теперь находится  
первое измерение, а справа внизу  
Среднее значение.

Наполните вновь ячейку для  
измерения и повторите измерение.  
Слева наверху теперь находится  
произведенное только что второе  
измерение. Первое измерение  
теперь находится на втором месте.



Вновь наполните ячейку для  
измерения и повторите измерение.



Вы можете повторить измерение  
произвольное количество раз. В  
соответствии с  
выбранными установками прибор  
HE Lite сохраняет данные трех  
последних измерений. Иными  
словами, после четвертого  
измерения среднее значение будет  
рассчитано из измерений 2,3 и 4,  
первое измерение будет стерто.

Для лучшего отображения Вы  
можете задавать результат  
цифрами привычного большого  
размера. Для этого в конце вашего  
измерительного ряда нажмите



Тем самым Вы сотрете отдельные  
величины и можете начать новый  
измерительный ряд

Если Вы хотите завершить расчет  
среднего значения одного  
измерительного ряда уже спустя  
два измерения, то это можно  
осуществить путем нажатия кнопки  
«=».

Смена вида продукта ведет к  
стиранию сохраненных измерений.

#### 6.4 Настройка подсветки (освещения)

Начиная с серийного номера  
11703000 подсветку дисплея можно  
настраивать при помощи  
программного обеспечения. Для  
настройки функции делайте  
следующее:

Выберите функцию «подсветка» и  
подтвердите ее при помощи



Выберите нужную яркость при

помощи кнопок  
и  
подтвердите средней кнопкой «Уст.»



Указание:  
Мы рекомендуем выключать  
подсветку дисплея при  
использовании на улице, тогда  
батареи будут служить дольше.  
Чем ярче подсветка, тем меньше  
срок службы батарей.

Прибор переключится обратно в  
меню настройки.



Чтобы попасть в главное меню,



И подтвердите при помощи



Там выберите нижний пункт меню  
«ВЫКЛ»



и при помощи



#### 6.5 Настройка контраста

Начиная с серийного номера  
11703000 контраст дисплея можно  
настраивать при помощи  
программного обеспечения. Для  
настройки функции делайте  
следующее:

Выберите функцию «контраст» и  
подтвердите ее при помощи



Прибор переключится обратно в меню настройки.

Выберите нужный контраст при помощи кнопок ↑ ↓ и подтвердите при помощи средней кнопки „Уст.“

Указание:  
Мы советуем оставить контраст дисплея в среднем положении. При слишком высоком контрасте на дисплее могут быть видны пятна. При слишком низком контрасте информация на дисплее плохо видна.

Чтобы попасть в главное меню, выберите „<---“.

И подтвердите кнопкой „Уст.“. Появится:

Там выберите нижний пункт меню „ВЫКЛ“

Нажмите и держите обе кнопки со стрелками одновременно, ↑ ↓ а затем нажмите на кнопку ↓

и кнопкой ↑ выключите.

**6.6 Сброс яркости и контраста**  
Начиная с серийного номера 11703000 контраст и яркость дисплея можно настраивать при помощи программного обеспечения. Могут возникнуть случаи, когда с дисплея ничего невозможно прочитать. У Вас есть возможность выставить исходные настройки.

Нажмите и держите обе кнопки со стрелками одновременно,

↑ ↓ а затем нажмите

на кнопку ↓

## 7 Действия при неисправностях

Вне зависимости от следующих далее инструкций для производства в любом случае имеют силу местные нормы и правила безопасности. В остальном мы обращаем внимание на соответствующие предписания по предотвращению несчастных случаев профессиональных объединений.

### 7.1 Помощь при неисправности, что делать, если?

**Показание прибора: „< 9 %“ или схожая величина (в зависимости от продукта)**

Измеряемый продукт слишком сухой или слишком влажный. Также существует возможность повреждения электрики. Повторить измерение с более влажным/более сухим продуктом, если прибор и далее показывает, к примеру, „< 9%“, то поставить в известность сервисную службу.

**„Бат < 3,3 V“**

Напряжение батареек слишком низкое. Вставить новые батарейки.

## 8 Чистка и техобслуживание

Самовольная переналадка и переделывание прибора недопустимы! Они могут повлечь за собой угрозу жизни и здоровью. Изготовитель не несет ответственности за подобные случаи.

### 8.1 Инструкция по чистке

Ходы резьбы ячейки для измерения могут забиться вследствие частых измерений маслянистых продуктов. В этом случае ячейка для измерения поворачивается только с приложением определенной силы. Устранить засор можно следующим образом:  
Ходы резьбы винта прочистить ручной щеточкой.

### 8.2 Техобслуживание

Прибор не требует технического обслуживания. Какие-либо мера по техническому обслуживанию, требующие открытия/снятия кожуха прибора, излишни.

## 9 Заказ запасных частей и служба поддержки клиентов

### 9.1 Запасные части

Для заказа запасных частей воспользуйтесь, пожалуйста, приведенным ниже списком запасных частей.

Следующие детали могут быть заказаны непосредственно на заводе. Наличие Вашего личного номера клиента и номера артикула облегчит нам задачу и ускорит выполнение Вашего заказа:

Щеточка для чистки.....	Артикул №
Кисточка со щетиной (мягкая щетина).....	3190 0050*
Кисточка для чистки (жесткая щетина).....	3190 0027*
Батарейка Mignon AA LR6 AM3 1,5 V.....	3254 0070*
Футляр HE lite.....	3111 0270

\*=Минимальная величина заказа 3 штуки каждого наименования !

Для заказа запасных частей нам необходимы следующие данные:

- Артикул №:
- Обозначение:
- Тип прибора:
- Серийный номер:

Оригинальные запасные части могут быть заказаны прямо через нас или через какую-либо уполномоченную фирму.

Мы даем гарантию только на это оригинальные запасные детали. Мы также, разумеется, проводим их сервисное обслуживание; звоните нам:

**PFEUFFER**  
Mess- und Prüfgeräte

Pfeuffer GmbH  
Flugplatzstrasse 70  
D-97318 Kitzingen  
Тел. +49 (93 21) 93 69 -0  
Факс +49 (93 21) 93 69 -50  
info@pfeuffer.com

### 9.2 Служба поддержки клиентов

Для произведения ремонта и рассмотрения претензий со стороны клиентов нам необходимы следующие данные:

- адрес
- обозначение
- серийный номер
- версия программного обеспечения (CRC)
- описание проблемы, обнаруженный недостаток

## 10 Технические характеристики

### 10.1 Основные данные (пожалуйста, заполните):

Имя / адрес: \_\_\_\_\_  
Pfeuffer-номер заказа: \_\_\_\_\_  
Наименование прибора: Влагомер для зерновых культур  
Тип прибора: HE Lite  
Серийный номер: \_\_\_\_\_  
Год изготовления: \_\_\_\_\_

### 10.2 Характеристики прибора

Напряжение:	4,5 V = DC
Размеры (прибор без футляра):	200 x 82 x 85 мм
Вес (прибор без футляра):	0,9 кг
Температура окружающей среды:	
Измерение:	+ 5 °C до + 45 °C
Хранение:	- 15 °C до + 70 °C

### 10.3 Характеристика - CE

Маркировка прибора значком CE, равно как и приложение соответствующего заявления о единообразии в рамках норм EG свидетельствуют о соответствии поставляемого прибора соответствующим основным нормам и требованиям по безопасности и предотвращению нанесения ущерба здоровью в рамках правовых норм EG.

