

Farmpoint – Ръководство за употреба



AgroLog 
BY SUPERTECH AGROLINE

Farmpoint РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА

Оригиналният анализатор на влажност за зърно и семена

Общи инструкции за безопасност	3
Акценти и характеристики	4
Въведение	4
Съдържание на пакета	5
Части	5
Клавиатура	5
Инструкции	6
Подготовка и измерване	6
Регулиране на калибрирането на измервателния уред	7
Настройки и менюта на Farmpoint	8
ИЗМЕРВАНЕ	8
БАТЕРИЯ	8
ИЗЧИСТВАНЕ НА СРЕДНАТА СТОЙНОСТ	8
КАЛИБРИРАНЕ	9
Още малко ценна информация за влагометъра	9
Използване на инструмента за осредняване	9
Батерия	9
Съхранение и съвети за обща употреба	9
Време за автоматично изключване - настройка	10
Как да направите собствено калибриране на зърното	10
Кратко ръководство за показване на съобщения	11
Технически спецификации	11
Отстраняване на неизправности	12
Декларация от ЕС за WEEE	12
Декларация за съответствие на ЕС	12
Гаранция	13

Информация за потребителя

Символи за предупреждение/опасност, използвани в това ръководство за потребителя:



Тези бележки идентифицират опасности, които имат голяма вероятност да доведат до смърт или сериозно физическо нараняване, ако не бъдат избегнати.



Тези бележки идентифицират опасности, които могат да доведат до средни или леки наранявания, ако не бъдат избегнати.



Тези бележки идентифицират опасностите, свързани с риск от материални щети.



Тези бележки идентифицират информация, която е важна за използването и поддръжката на устройството.



Тези бележки идентифицират опасностите, свързани с изхвърлянето на продукта.

Общи инструкции за безопасност

Указания и обща информация



Анализаторът отговаря на директивите и стандартите на ЕС, наред с други разпоредби, за електрическа безопасност и електромагнитна съвместимост. Неточното използване или боравене обаче може да доведе до повреда на продукта и малки до средни наранявания.



Анализаторът се захранва от 9-волтова алкална батерия. Трябва да се вземат допълнителни предпазни мерки при работа с батерията. Отстраняването на течаща батерия трябва да се извършва с предпазни ръкавици, след което контактите трябва да се почистят с мека кърпа.



Преди да използвате устройството, моля, прочетете и разберете това ръководство за потребителя, включително инструкциите за безопасност.



Винаги дръжте оборудването и анализатора достъпни и ги съхранявайте в ABS чантата. Инструментът не трябва да бъде изложен на големи температурни колебания и трябва да се съхранява без влага.

Акценти и характеристики

- Цифрово отчитане с точност до една десетична запетая
- Автоматична температурна компенсация
- Компресиране на пробата
- Индивидуално калибриране за всички видове зърна
- Може да се актуализира с нови скали за влажност
- Автоматично изчисляване на средната стойност
- Удобно за потребителя изживяване
- Измервателна клетка от полиран алуминий
- Корпус от удароустойчива ABS пластмаса
- Доставка се в удароустойчив калъф



Въведение

Благодарим ви, че избрахте анализатора на влажност на зърното Farmpoint на Supertech. Този влагомерът за цели зърна осигурява бързи и лесни измервания на влагата, докато се извършват процесите на прибиране и сушене. Това е точен инструмент, който осигурява последователни отчитания, когато се вземат няколко проби. Farmpoint е направен, за да осигури дълга издръжливост и има ярък дисплей за лесно разчитане на открито.

Прочетете внимателно това ръководство, за да научите как да работите правилно с това устройство.

Съдържание на пакета

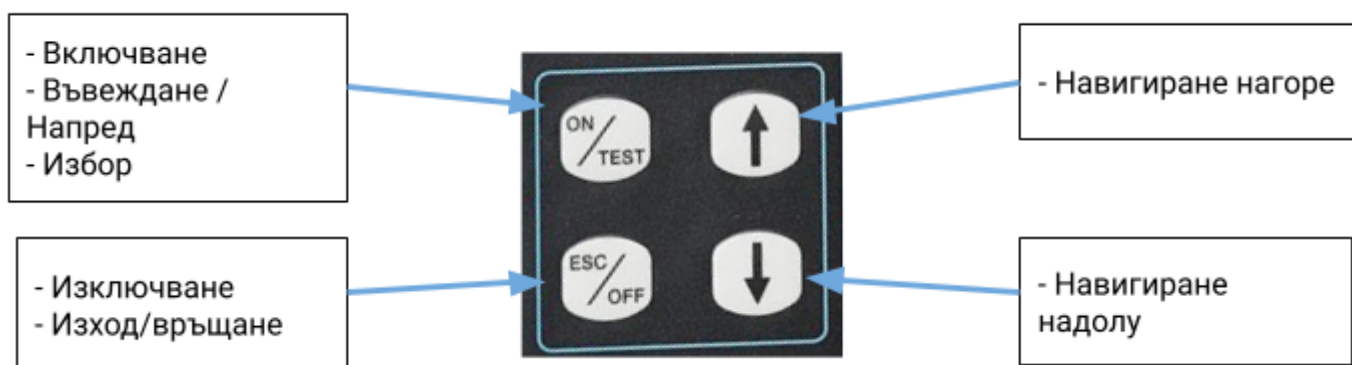
- Анализатор на влага Farmpoint
- Капан на компресора
- Батерия
- Ръководство за оператора
- Удароустойчив калъф за носене

Части

1. Компресивен капак
2. Компресиращ корпус/долна компресионна клетка
3. Дисплей
4. Захват Farmpoint
5. Клавиатура



Клавиатура



Инструкции

Тази секция обяснява как да използвате Farmpoint

Подготовка и измерване



Проверете двете части на компресионната клетка, за да се уверите, че е чиста и празна.



Ако температурата на зърнената проба се различава много от тази на измервателния уред, например когато правите измервания директно от сушилнята, се препоръчва предварително загряване на уреда, както следва:

- а. Напълнете тестовата клетка с желаната култура, компресируйте я и изчакайте приблизително 1-2 минути.
- б. Продължете с нормалната процедура за тестване, както е описано по-долу.

1 ВКЛЮЧЕТЕ УСТРОЙСТВОТО Натиснете и задръжте бутона за включване „ON/TEST”

2 ИЗБЕРЕТЕ „Measure” и натиснете бутона ON-TEST

Изберете културата за тестване с помощта на клавишите със стрелки ↑ или ↓.

За да изберете различна култура, натиснете бутона ESC/OFF, за да се върнете към MEASURE и използвайте клавишите със стрелки ↑ или ↓, за да преминете през опциите.

3 Сложете пробата в чашката

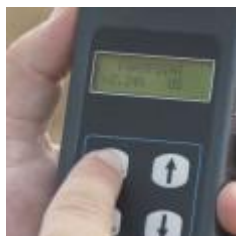
Напълнете тестовата клетка равномерно с желаната култура, докато не стане върха. Завийте капака, докато индикаторът за налягане се изравни с горната част на капака.

4 Веднага натиснете бутона ON/TEST.

Натиснете незабавно ON/TEST. На екрана ще се появят поредица от звездички, последвани от показанието за влажност.

Анализаторът се нуждае от около 10 секунди, за да измери съдържанието на влага, да изчисли температурната компенсация и след това да покаже резултата.

Може да се направи ново измерване, след като тестовата клетка се изпразни и почисти, а после се напълни с нова проба. Не тествайте повторно пробата, без първо да изпразните и напълните отново уреда.



1



2



3



4



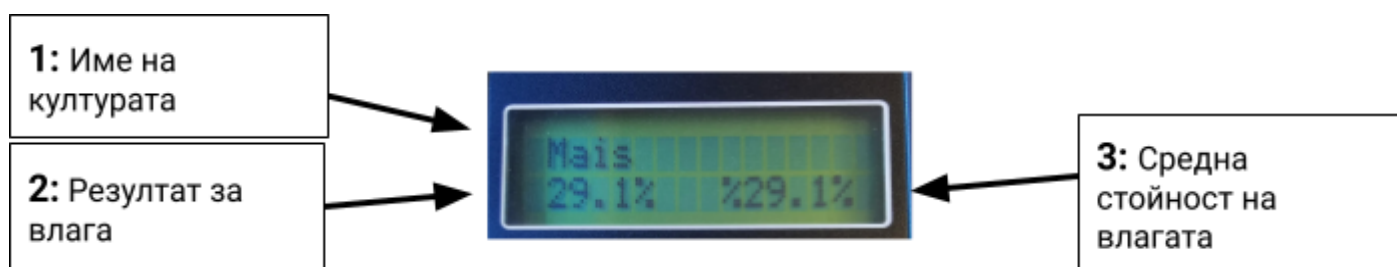
Забележка: За да получите правилни измервания, почистете добре устройството с приложената четка за почистване след всяко измерване.



Забележка: Ако температурата на зърнената проба се различава много от тази на резултата в уреда, например, ако правите измерване директно от сушилнята, се препоръчва предварително загряване на уреда, както следва:

1. Напълнете тестовата клетка с желаната култура, изчакайте 1-2 минути преди компресиране и натиснете **бутона „ON-TEST“**

2. Прочетете резултатите на екрана с резултати



Регулиране на калибрирането на измервателния уред

Farmpoint е фабрично калибриран за всяка култура, използвайки официалните методи за измерване на съдържанието на влага, съставени от ISTA (Международна асоциация за тестване на семена). Скалите за калибриране се съставят с помощта на проби от култури, отглеждани при нормални условия. Различните фактори на растеж между годините и между сортовете могат да имат ефект върху електрическите характеристики на културата и следователно може да се наложи повторно калибриране на измервателния уред. За да се избегнат спорове, силно се препоръчва Farmpoint да се проверява спрямо измервателния уред, използван от купувача на зърното (използвайки зърно от една и съща проба и в двата случая), и да се коригира според изискванията.

Всяко калибриране на културата в измервателния уред може, ако е необходимо, да се регулира индивидуално нагоре или надолу с до 3,9% на стъпки от 0,1%. Това се постига по следния начин:

1. Включете уреда, като натиснете ON/TEST.
2. Когато на дисплея се появи MEASURE, използвайте клавишите със стрелки ↑ или ↓, докато се покаже CALIBRATION.
3. Приемете този избор, като натиснете ON/TEST.
4. Използвайте клавишите със стрелки ↑ или ↓, за да изберете културата, която се нуждае от корекция на калибриране.
5. Приемете този избор, като натиснете ON/TEST. Числовата стойност +0,0 се показва на дисплея (фабрично калибриране).
6. Използвайте клавишите със стрелки ↑ или ↓, докато се покаже желаната стойност за настройка на калибрирането. Могат да се правят корекции в диапазона от -3,9% до +3,9%.
7. Приемете избраната стойност за настройка на калибрирането, като натиснете ON/TEST.
8. В края на името на културата ще се появи звездичка (*), ако са направени корекции в сравнение с фабричното калибриране.

Настройки и менюта на Farmpoint

Farmpoint има редица настройки, които могат да бъдат достигнати, като направите следното:

1. ВКЛЮЧЕТЕ УСТРОЙСТВОТО
2. Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете между настройките на менюто

Устройството има четири менюта:

ИЗМЕРВАНЕ

Менюто MEASURE се използва за избор на културата, която да се тества.

БАТЕРИЯ

Това меню ще ви даде общ преглед на нивото на батерията.

ИЗЧИСТВАНЕ НА СРЕДНАТА СТОЙНОСТ

Това меню се използва за изчистване на средната стойност от последните пет направени измервания.

1. Включете уреда, като натиснете ON/TEST.

2. Когато на дисплея се появи MEASURE, използвайте клавишите със стрелки ↑ или ↓, докато се покаже CLEAR AVERAGE.
3. Приемете този избор, като натиснете ON/TEST. OK ще се появи на дисплея, последвано от автоматично връщане към MEASURE.

КАЛИБРИРАНЕ

Менюто за калибриране се използва за повторно калибриране на уреда. Различните фактори на растеж между годините и сортовете могат да имат ефект върху електрическите характеристики на културата и следователно може да се наложи повторно калибриране на измервателния уред. Вижте страница 8.

Още малко ценна информация за влагометъра

Използване на инструмента за осредняване

1. Поради променящия се характер на зърното при прибиране или сушене се препоръчва да се направят няколко отчитания. Те автоматично ще се използват за създаване на средно отчитане.
2. Препоръчително е да се направят 3-5 измервания от една и съща партида зърно и да се използва средната стойност като истинско съдържание на влага в зърното.
3. Не забравяйте да изпразвате, почиствате и пълните тестовата клетка между всяко отчитане.

Батерия

Уредът се доставя с 9-волтова алкална батерия. Тя се слага в отделението от долната страна на измервателния уред. Когато батерията се нуждае от смяна, на дисплея ще се появи съобщението **Сменете батерията.**

Сменяйте я само с подобна висококачествена 9-волтова алкална батерия. Изваждането на батерията няма ефект върху информацията, съхранявана в уреда.

9-волтовите батерии не трябва да се изхвърлят с боклука. Това може да доведе до риск от контакт с други батерии или парчета метал, което може да бъде опасно.

В случай на изтичане на батерията, моля, отстранете я внимателно, като използвате ръкавици. След отстраняване, моля, почистете устройството внимателно с чиста кърпа.

Съхранение и съвети за обща употреба

Препоръчително е инструментът да се съхранява в затворената транспортна опаковка, за да не е изложена на големи температурни колебания и влага. Ако инструментът се пренася в по-топла среда от студено място, се препоръчва да се позволи на уреда да се аклиматизира, така че

кондензацията да не повлияе на резултата от измерването. В края на сезона извършете всички повърхности с добре изцедена влажна кърпа и отстранете батерията от уреда. Почистете всички части на механизма и смажете шпиндела с тънък слой некорозионно масло.

Време за автоматично изключване - настройка

Farmpoint е предварително програмиран да се изключва след приблизително 90 секунди бездействие.

Ако устройството се изключи от само себе си, докато го използвате, моля, включете го, като натиснете ON/TEST.



Забележка: Поради различни размери на зърната могат да се очакват леки отклонения в измерванията, тъй като всяка проба няма да бъде притисната еднакво. Като компенсация се препоръчва да се направят 3-5 измервания от една и съща партида зърно и да се използва средната стойност като маркер за истинското съдържание на влага в зърното. Не забравяйте да изпразвате и презареждате тестовата клетка между всеки тест.



Забележка: Зърното с висока влажност ще продължи да се компресира в тестовата клетка, след като капакът под налягане бъде завинтен надолу. Резултатът може да бъде висок, ако тестовият бутон не бъде натиснат веднага след завинтване на капака.



Някои култури, като тревни семена, са твърде малки, за да избутат нагоре винта на индикатора за налягане, за да се изравни с горната част на капака. В този случай завийте капака докрай и измерете. Не се опитвайте да добавяте допълнително зърно към тестовата клетка.

Как да направите собствено калибриране на зърното

Ако трябва да направите скала за калибриране за определена култура, която не е включена в измервателния уред, това може да се направи по следния начин:

1. Включете уреда, като натиснете ON/TEST.
2. Когато се появи MEASURE, натиснете ON/TEST отново.
3. Използвайте клавишите със стрелки ↑ или ↓, превъртете през опциите за култури, докато се покаже Bit.
4. Напълнете тестовата клетка с проба от желаната култура, за която знаете съдържанието на влага и извършете теста, както е описано по-горе.
5. Запишете стойността, която се появява на дисплея, напр. 03.65, температурата, напр. 19C, заедно със съдържанието на влага в културата. Извършете този процес многократно, като използвате проби с различни нива на известно съдържание на влага, докато скалата за калибриране отговори на необходимия обхват и изисквания. Колкото повече проби се

използват, толкова по-точно ще бъде калибрирането. Опитайте се винаги да използвате проби при една и съща температура.

6. Нанесете стойностите на графика, ръчно или с помощта на Excel, включвайки съдържанието на влага по оста y и Bit по оста x и начертайте линия или крива, която най-добре пасва на точките. Калибрирането е завършено и съдържанието на влага вече може да се отчита извън оста y за всяка стойност на Bit, измерена с помощта на последващи проби от същата култура в измервателния уред.

Кратко ръководство за показване на съобщения

Символ:	Определение:
*	Калибрирането е коригирано от фабричните настройки за показваната култура.
Temperature ++	Температурата на зърното е над горната работна граница (50°C).
Temperature --	Температурата на зърното е под долната работна граница (0°C).
Hi	Съдържанието на влага в зърното е над горната граница (варира в зависимост от културата).
Lo	Съдържанието на влага в зърното е под долната граница (варира в зависимост от културата).
Change battery	Батерията се нуждае от смяна.

Технически спецификации

- **Обхват на измерване** (влага): 5 до 45% В зависимост от вида на културата
- **Работен обхват** (температура): 0 до 50 °C
- **Резултат:** 0,1% влага
- **Температурна компенсация:** Автоматично
- **Тегло с калъфа:** 1.5 кг
- **Размери:** 21 x 7,5 x 7,5 см
- **Батерия:** 9 V алкална
- **Дисплей:** 2-редов LCD
- **Точност:** По-добра от +/- 0,5% в нормален диапазон на влажност, като се използва осредняване и калибриране

Отстраняване на неизправности

- **Уредът не стартира при натискане на бутон ON/TEST**
Сменете батерията. Добра идея е винаги да имате нова батерия в чантата си
- **Уредът показва Lo<xx% на дисплея**
Съдържанието на влага в пробата в измервателната клетка е под диапазона на измерване
- **Уредът показва Hi>xx% на дисплея**
Съдържанието на влага в пробата в измервателната клетка е над диапазона на измерване
- **Уредът показва други стойности в сравнение с официалните сертифицирани измервателни уреди**
Калибрирайте го, както е обяснено в раздела „Регулиране на калибрирането на измервателния уред“

Декларация от ЕС за WEEE

Този продукт не трябва да се изхвърля заедно с битовите отпадъци, а да се събира и третира отделно като електронно оборудване в съответствие с действащото местно законодателство. Това трябва да се има предвид по отношение на човешкото здраве и опазването на околната среда.

Батерията трябва да бъде извадена и изхвърлена в съответствие с действащото местно законодателство. Неспазването на това изискване може да доведе до натрупване на тежки метали в околната среда и потенциално да бъде вредно за хората, животните и природните ресурси.



Декларация за съответствие на ЕС

Съгласно ISO/IEC 17050-1, производителя
Supertech Agroline Aps.
Maltgørervej 7
5471 Søndersø, Denmark

Декларира, че Farmpoint е в съответствие с изискванията на електромагнитната съвместимост (EMC Директива - 2014/30/EU и Директива RoHS - 2011/65/EU).

Гаранция

Тъй като инструментът е само за ориентировъчни цели, производителят не поема отговорност за щети, произтичащи от каквито и да било последващи загуби във връзка с употребата му, включително неправилно показване във връзка с уреждането на зърното. Гаранцията покрива дефекти в материалите и изработката за 2 години. Производителят си запазва правото да променя спецификацията на продукта без предизвестие. Пълните условия за продажба могат да бъдат предоставени при поискване или разгледани на нашия уебсайт.