

PFEUFFER

Mess – und Prüfgeräte

İşletim Talimatları

Hububatlar, toprak ürünleri, yağ tohumları ve baklagiller için nem ölçer;

HOH – EXPRESS

HE 50

İçindekiler

Giriş

Standart Aksesuarlar ve Seçenekler

Ölçüm hücresinin örneğin hububat ile doldurulması ve öğütülmesi

Ölçüm prosedürü

Otomatik sıcaklık düzeltmesi

Taze hasat edilmiş darı benzeri çok nemli ürünler

Üzüm ve ayçiçeği tohumu benzeri yağlı ürünler

Fasulye ve bezelye benzeri dayanıklı ürünler

Elenmemiş un, irmik, un ve çim benzeri ince taneli ürünler

Fındık benzeri kaba taneli özel ürünler

Tavsiyeler – Temizleme tavsiyeleri

Güç kaynağı

Sıcaklık ölçümleri

Hata mesajları

Değiştirme parçaları ve aksesuarları

EC – Uygunluk Beyannamesi

Önemli İlan:

İşletim talimatlarına uyulmaması nedeni ile meydana gelen hatalar ve Arızalar garanti kapsamına girmemektedir !

Giriş

Herhangi bir mübalağada bulunmaksızın, HE 50 tarım amaçları için en evrensel ve en kesin nem seviyesi ölçer olarak sınıflandırılabilir. Bu durum Almanya ve diğer ülkelerde gerçekleştirilen testler tarafından da onaylanmıştır.

Bu cihaz hububatların, toprak ürünlerinin, yağ tohumlarının ve baklagillerin nem içeriğini belirlemek için kullanılabilir. Çeltik, ayçiçeği tohumları, soya fasulyesi ve sorghum ürünleri için gerçekleştirilen kalibrasyonlar, çim tohumları, keten tohumu, vb. diğer ürünler için gerçekleştirilen kalibrasyon değerleri ile değiştirilebilir.

Ölçüm hücrelerini kapatırken, ölçüm gerçekleştirilecek olan örnek öğütülmüş, homojen bir şekilde karıştırılmış ve ölçüm hücresinin içerisine hep birlikte bastırılmış olmalıdır. Buna ek olarak, HE 50 sıcaklığın ölçülmesine de olanak sağlamaktadır. Seçeneğe bağlı olarak mevcut olan sıcaklık ölçüm cihazını kullanarak, kalite için oldukça önemli olan stok sıcaklığını kontrol edebilirsiniz. 8.000'den daha fazla çiftçi, ürünleri kurutma ve depolama esnasında HE 50 cihazını tarlalarında kullanmaktadır.

Standart Aksesuarlar ve Seçenekler

HE 50 cihazı, en son mikro işlemci teknolojisine sahip olan elektronik ölçüm cihazını ihtiva eden pürüzlü bir plastik çerçeveden (1); entegre sıcaklık algılayıcıya sahip bir ölçüm hücrelerinden ve ölçüm hücrelerini sabitlemek için kullanılan bir kastanyola (3) kolundan oluşmaktadır. Ek olarak, bir adet 9 ml. dolgu ölçüsü (4), temizleme amaçlı fırçalar (6) ve yivlerin temizlenmesi için bir alet (5) de standart HE 50 seti kapsamına dahildir. Ölçüm hücresi bir araya getirilip vidalandığı zaman test edilecek örnek ezilebilir, homojen bir şekilde harmanlanabilir ve sıkıştırılabilir ve bütün bu eylemler tek bir işlem ile gerçekleştirilebilir.

Aşağıda belirtilen aksesuarlar da mevcuttur fakat esas fiyat kapsamına dahil değildir: plastik taşıma çantası (8), huni, sıcaklık sondası, voltaj akümülatörü ve şarj cihazı (9) ve "unlu" ürünler için ölçüm hücresi.

Ölçüm Hücresinin Örneğin Hububat İle Doldurulması Ve Öğütülmesi

Ölçüm hücresi, bütün ürünleri ezmesine olanak sağlayacak olan özel bir kafes ile donatılmıştır.

Dikkat: Ölçüm hücresi boş olduğunda, bu özel donanım öğretücü disklerin temas ettiği noktalara vidalanmamalıdır.

Taşlar, saman, dış kabuklar, yabancı ot tohumları, yeşil tahıl tanecikleri ya da darı işlenmesi durumunda saplar benzeri yabancı maddeler örnekten uzaklaştırılmalıdır. 9 ml.lik dolgu ölçüsünü hücrenin kenarına tutarak temizlenmiş örnek ile doldurun.

Kastanyola	//Şekil//	Üst Birim
Mil		Alt Birim

Kastanyola kolunu üst birime yerleşene kadar sokmak, kastanyola memesini sağa doğru çevirmek ve üst birimin vidasını sökmek sureti ile üst birimi ölçüm hücresinden ayırın.

Dolgu ölçüsünün içinde bulunan örnekleri ölçüm hücresinin tabanına eşit ve aynı hizada olacak şekilde boşaltın ve üst birimi hücrenin üzerine yerleştirin. Kastanyola memesini sola doğru çevirin ve üst birimi aşağıya doğru durana kadar sıkıştırın (örnek olarak gidebildiği kadar).

Yardım: Ölçüm hücresini yana doğru eğin ve küçük kaldıraç hareketleri kullanarak kastanyola kolunu içeriye doğru vidalayın.

Ölçüm hücresini kol kısmı sağa doğru bakacak şekilde tutacak içerisine yerleştirin. Vidalar ve kolda bulunan delik sizin için bir kılavuz görevi görecektir.

Ölçüm Prosedürü

Dönebilen anahtarı kullanmak sureti ile uygun ürünü, örneğin buğdayı seçin. "Ölçüm" tuşuna basın. Bu eylem HE 50 cihazını çalışır konuma getirecek ve ölçüm işlemini başlatacaktır. Gösterge üzerinde

***** HE 50 *****

Belirecektir ve kısa bir süre sonra da seçilen ürün aşağıdaki şekilde gösterge ekranına gelecektir:

Buğday

Yaklaşık olarak 5 saniye sonra sonuç ve seçilen ürünün ilk iki harfi ekranda belirecektir:

Bu % 14.5

Dönebilen anahtarın diğer bir ürüne çevrilmesi durumunda, hemen yeni bir ölçüm işlemine geçilecektir.

Nemli malzemeler ölçümden hemen sonra ölçüm hücresinden çıkartılmalıdır !

Okuma tamamlandıktan sonra, üst birimi çıkartmak sureti ile ölçüm hücresini açın.

Ölçüm hücresinin üst kısmını temizlemek için el fırçasını ve alt kısmını temizlemek için boya fırçalarını kullanın.

Nemli ve yapışkan malzemeler için, katı boya fırçasını kullanarak küflenmiş kalıbı temizleyin. Daha sonra, herhangi bir artık nemi hücreden temizlemek için kuru bir hububat örneğini (yaklaşık olarak % 14 nem oranı) hücrenin içerisine öğütün ve hücreyi tekrar temizleyin.

Otomatik Sıcaklık Düzeltmesi

Sıcaklık düzeltmesi otomatik olarak gerçekleştirilir. Güvenilir sonuçlar 10 C ile 30 C arasında bulunan ortam sıcaklığında elde edilmektedir. En iyi sonuçların elde edilmesi için, cihaz ve test edilecek örneğin yaklaşık olarak aynı sıcaklık değerine sahip olması gerekmektedir.

Kurutucudan yakın zamanda alınan sıcak hububat taneleri üzerinde soğuduktan sonra ölçüm yapılmalıdır. Soğuk tanelerin ise ortam sıcaklığına kadar ısınmasına izin verilmelidir.

HE 50 cihazını doğrudan güneş ışığından ve 55 C derecesini aşan aşırı sıcaklardan koruyun.

Taze Hasat Edilmiş Darı Benzeri Çok Nemli Ürünler

Bu ölçüm, yukarıda tarif edilen ölçüm işlemine oldukça benzemektedir, fakat söz konusu ürünler için doldurma ölçüsü ölçüm hücresine boşaltılmadan önce (yaklaşık olarak 9 g) tahıl taneleri ile doldurulmalıdır. Daha sonra hücre kapatılmalı, tekrar açılmalı ve boşaltılmalıdır. Dolgu ölçüsü tekrar doldurulması, tahıl taneleri ile tekrar doldurulmalı ve düzgün ve eşit bir şekilde ölçüm hücresine boşaltılmalıdır. Daha sonra ölçme işlemine başlanır. Nemli ürünler için söz konusu bu prosedür ölçüm işleminin doğruluk oranını artırır. Unutulmamalıdır ki, nemli örneklerden sonra kuru örneklerin yüklenmesinin gerekli olduğu durumlarda esas test işlemini gerçekleştirmeden önce kuru hububatlar kullanarak boş bir test yapılması gerekmektedir.

Üzüm Ve Ayçiçeği Tohumu Benzeri Yağlı Ürünler

Üzüm ve ayçiçeği tohumunu test ederken öğütücü disklerin birbirine temas etmesi ve ekranda

Range "Düzeltilme"

Mesajının belirmesi olasıdır. Bu durumda, üzüm için doldurulmuş bir ölçüm kullanarak ve ayçiçeği tohumları için ölçüm kapları kenarlara kadar doldurularak ölçüm işlemi tekrar edilmelidir.

Fasulye Ve Bezelye Benzeri Dayanıklılı Ürünler

Nem oranı % 17 ile % 20 arasında değiştiği söylenen "dayanıklılı" bezelyenin ölçüm işlemleri için, ölçüm hücresini sadece yarısına kadar kapatın ve daha sonra yeniden açın. Bu işlemi hücreyi tam olarak kapatmadan önce iki ya da üç kez tekrar edin.

Elenmemiş Un, İrmik, Un Ve Çim Benzeri İnce Taneli Ürünler

Elenmemiş un ve irmik için, ölçüm hücresinin içerisine tam dolu bir dolgu ölçeği kadar örnek ve un için tam dolu iki ölçek doldurun. Öğütücü diskler ölçüm esnasında birbirlerine temas etmemelidir. Temas eyleminin gerçekleşmesi durumunda, "range" mesajı ekranda belirecektir.

Mil her ölçüm işleminden sonra temizlenmelidir. Ölçüm hücresinin doldurulma işlemini kolaylaştırmak için ilaveten seçeneysel olarak bir huni sunulmaktadır.

Fındık, Badem Ve Ceviz Benzeri Kaba Taneli Özel Ürünler

Fındık içi benzeri kaba taneli ürünler, ölçüm işleminden önce bıçak ya da benzeri bir alet kullanarak kaba bir şekilde parçalanmalıdır. Bu işlemden sonra ölçüm haznesine iki ölçü örnek doldurulmalı, ölçüm hücresine boşaltılmalı ve hububat ile aynı şekilde işlem devam ettirilmelidir.

Tavsiyeler – Temizleme tavsiyeleri

HE 50 cihazının yağlı ürünleri test etmek için kullanıldığı durumlarda, ölçüm hücresinin yivleri kirlenir hale gelebilir. Bu durumda hücrenin kapatılması için daha fazla çaba sarf edilmesi gerekli olur.

Bu sorun ile baş edebilmek için:

1. El fırçasını kullanarak milin yiv sargılarını temizleyin.
2. Temizleme vidasını dikkatli bir şekilde ölçüm hücresinin üst kısmına vidalayın. Bu prosedür esnasında öğütücü disk aşağıya doğru bakmalıdır. Bu vidanın birkaç kez yerine vidalanıp sökülmesinden sonra, yağlı kalıntılar düşecektir. Hücre artık tekrar kolayca kapanacaktır.

Güç Kaynağı

Cihazın gücü kolayca bulunabilen 9 voltluk tek bir pil ya da 9 voltluk bir akümülatör tarafından sağlanmaktadır.

Güç voltajını kontrol etmek için, dönebilen anahtar "pil" konumuna çevrilmelidir. Bu durumda gösterge aşağıdaki gibi olacaktır:

ba 9.0 V

Pil voltajı 7.2 V değerinin üzerinde olmalıdır. Eğer bu değere ya da daha düşük bir değere ulaşırsa, HE 50 cihazı otomatik olarak kendisini kapatacaktır. Çok düşük bir

pil değeri nedeni ile hatalı bir ölçüm yapılması mümkün değildir. Bu durumda gösterge aşağıdaki gibi olacaktır:

load acc.

Bu durumda eski pil yeni bir tanesi ile değiştirilmeli ya da akümülatör birimden şarj işlemi için sökülmelidir. Bu işlem sol tarafta bulunan kapağın açılması sureti ile gerçekleştirilir. Boşalmış bir akümülatörün yeniden şarj etmesi yaklaşık olarak 14 saat sürecektir. Geriye kalan şarj ne kadar fazla ise, gerekli olan süre o kadar azalır. Akümülatör aşırı şarj edilemez.

Dolu bir akümülatör ya da yeni bir pil ile 500 okumadan daha fazla test işlemi gerçekleştirilebilir.

Dikkat!

9 volt pil yeniden şarj edilemez.

Bu durumda tehlikeli bir asit sızıntısı meydana gelebilir.

Sıcaklık Ölçümü

Pilin hemen yan tarafında bir fiş için bir priz bulunmaktadır. Bu priz sıcaklık ölçüm sondasının bağlanması içindir. Sondayı küme halindeki malların içerisine yerleştirin, dönebilen anahtarı "sıcaklık" konumuna getirin ve ölçüm tuşuna basın. Sıcaklık ölçüm işlemi bir kez başlatıldıktan sonra, sonda yerinden alınamaz. Bu durumda gösterge aşağıdaki gibi olacaktır:

amb.-t.

(ortam sıcaklığı) ve sıcaklık değeri ekranda belirecektir

20.0 °C

Ekranda beliren bu sıcaklık değerinin bir dakikadan daha fazla sabit kalması durumunda, birim ölçülen ürün için sıcaklık değerini ekranda göstermektedir ve ölçüm işlemi dönebilen anahtarı "pil" konumuna getirmek sureti ile sona erdirilebilir.

Esas algılayıcı değerinin sabit olmaması durumunda, yaklaşık olarak dört dakikalık bütün ölçüm süresine uyulmalıdır. Ölçüm prosedürünün sona ermesi, üç katmanlı akustik bir işaret ile belirtilmektedir.

Yaklaşık olarak 4 dakikalık ölçüm süresi nedeni ile, bir akümülatör kullanılmasını tavsiye ederiz.

Hata Mesajları

m – cell	1. Birim üzerine yerleştirilmiş herhangi bir ölçüm hücresi bulunmamaktadır ya da hatalıdır.
range	2. Ölçümü gerçekleştirilecek olan ürün çok kuru ya da nemli durumda. Lütfen ürün için bireysel hatırlatmaları dikkate alın
load acc.	3. Ölçüm voltajı çok düşük. Akümülatör yeniden şarj edilmelidir ya da yeni bir pil kullanılmalıdır.
t – sensor	4. "Sıcaklık" konumunu seçtiniz ve bağlı herhangi bir sıcaklık sondası bulunmamaktadır ya da sıcaklık algılayıcı arızalıdır.

Değiştirme Parçaları Ve Aksesuarları

Lütfen siparişiniz ile birlikte parça numarasını da belirtin. Bu, yapacağımız çalışmalarını kolaylaştıracaktır. Teşekkürler.

	Parça Numarası
Dolgu Ölçüsü	3112 0015*
Temizleme el fırçası	3190 0050*
Temizleme boya fırçası (yumuşak kıl)	3190 0020*
Temizleme boya fırçası (çok sert kıl)	3190 0010*
Pil 9 volt	3254 0020
Akümülatör (şarj edilebilir) 9 volt	3254 0004
9 volt akümülatör için şarj cihazı	3254 0005
Sıcaklık sondası 1 m	2150 0110

Sıcaklık sondası 1.5 m	2150 0120
Sıcaklık sondası 2 m	2150 0130
Plastik taşıma çantası	3111 0215
Kastanyola	5640 0050
Huni	3110 0070
Mısır Keseceği	2130 0110
Yivlerin temizlenmesi için alet	3170 5070
Komple ölçüm hücresi	2150 0003
Unlu ürünler için ölçüm hücresi	2150 0020

* = Madde başına minimum miktar 3 birim

Sorularınız için lütfen bizimle temas kurunuz:

PFEUFFER Mess – und Prüfgeräte	Pfeuffer GmbH Mess und Prüfgeräte Flugplatzstraße 70 D – 97318 Kitzingen Telefon : + 49 – 9321 – 9369 – 0 Faks : + 49 – 9321 – 9369 – 50 E – posta : info@pfeuffer.com WWW: http://www. Pfeuffer.com
---	--

Sevkiyat programımız, hububatın kalite kontrolü için komple ekipmanları ihtiva etmektedir:

Elektronik Nem Ölçer **HOH – EXPRESS, Granomat**

Her çeşit hububat stoğu için Sıcaklık Denetleme Sistemleri **DuoLine, TFM** ya da

GTM 600

Laboratuar Koruma Makinesi **SORTIMAT**

Tohum Sayacı **CONTADOR**

Örnek temizleyiciler, Tane Test Ediciler, Laboratuar Ekipmanları

EC – Uygunluk Beyannamesi

EC yönetmeliği elektro – manyetik uyumluluk 89 / 336 / EEC uyarınca tanımlanan şekilde

İşbu belge ile aşağıda tanımlanan cihaz ve tarafımızdan dolaşıma sokulan versiyonunun, tasarımı nedeni ile yukarıda bahsi geçen EC yönetmeliği kapsamındaki başlıca güvenlik ve sağlık standartlarına uyumlu olduğunu beyan ederiz.

Bizimle uyumlu olmadan cihaz üzerinde herhangi bir modifikasyon gerçekleřtirilmesi durumunda, bu beyanname geçersiz olacaktır.

Cihazın Tasarımı: **Elektronik Nem Ölçer**
Cihaz Tipi **HOH – EXPRESS HE 50**
Seri Numarası:

İlgili EC Yönetmelikleri:

EC yönetmeliđi elektro manyetik uyumluluk 89 / 336 / EEC

Uygulanan uyumlu standartlar:

DIN EN 50081 – 1 (VDE 0839, kısım 81 - 1)

DIN EN 50082 – 1 (VDE 0839, kısım 82 - 1)

DIN EN 60204 – 1 (VDE 0113, kısım 1)

DIN EN 61010 – 1 (VDE 0411, kısım 1)

Uygulanan ulusal standartlar

DIN 57106 – 1 (DIN VDE 0106, kısım 1)

DIN 57106 – 100 (DIN VDE 0106, kısım 100)

Cihaza ait olan bu işletim kılavuzu İngilizce olarak sunulmuştur.

//imza//

(Klaus Pfeuffer, İdari Müdür)