



Kullanım Kılavuzu

Nem Tayin Cihazı PCE-MA TS Serisi



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederland, türk, polski, русский, 中文) can be found by using our product search on: www.pce-instruments.com

Son değişiklik: 16 Ekim 2023
v1.0

İçindekiler

1	Güvenlik Talimatları.....	1
1.1	Güvenlik Sembollerı	2
2	Özellikler.....	2
2.1	Teslimat İçeriği	2
2.2	Opsiyonel Aksesuarlar	2
2.3	Dönüştürme Formülleri.....	2
2.4	Cihaz Açıklaması	3
3	Çalışma	4
4	Numune Hazırlama.....	4
4.1	Numune Hazırlama Araçları.....	4
4.2	Tek Kullanımlık Alüminyum Numune Kabı	4
4.3	Numune Dağılımı	5
4.4	Cam Elyaf Yuvarlak Filtre.....	5
4.5	Pratik Bilgiler	5
5	Açma/Kapatma	6
5.1	Otomatik ve Zamana Dayalı Kurutma.....	8
5.2	Kurutma Modu.....	9
5.3	Kurutma İşlemi	11
5.4	Ölçüm Değerlerini Çağırma	13
6	Kalibrasyon	14
6.1	Tek Noktalı Kalibrasyon	14
6.2	Doğrusal Kalibrasyon	14
6.3	Tarih ve Saat Ayarı	15
7	Veri Aktarım Ayarı.....	16
8	Hata Mesajları.....	17
9	İletişim	17
10	Geri Dönüşüm	17

1 Güvenlik Talimatları

Lütfen cihazı kullanmadan önce bu kılavuzu dikkatli bir şekilde tamamen okuyun. Cihaz sadece kalifiye personel tarafından kullanılabilir ve PCE Teknik Cihazlar personeli tarafından tamir edilebilir. Kılavuza uyulmamasından kaynaklanan hasar veya yaralanmalar bizim sorumluluğumuz dışındadır ve garanti kapsamında değildir.

- Cihaz sadece bu kullanım kılavuzunda belirtildiği gibi kullanılmalıdır. Aksi kullanımda kullanıcı için tehlikeli durumlar oluşabilir ve cihaza zarar gelebilir.
- Cihaz sadece çevre koşulları (sıcaklık, bağıl nem vb.) teknik özelliklerde belirtilen aralık dahilinde ise kullanılabilir. Cihazı aşırı sıcaklıklara, doğrudan güneş ışığına, aşırı neme maruz bırakmayın.
- Cihazı darbelere ve güçlü titreşimlere maruz bırakmayın.
- Cihaz gövdesi sadece kalifiye PCE Teknik Cihazlar personeli tarafından açılmalıdır.
- Cihazı ıslak ellerle asla kullanmayın.
- Cihazda herhangi bir teknik değişiklik yapmayın.
- Cihaz sadece bez ile temizlenmelidir. Aşındırıcı ya da çözücü temizlik malzemeleri kullanmayın.
- Cihaz sadece PCE Teknik Cihazlar tarafından sunulan aksesuarlar ile ya da eşdeğer yedek parçalar ile kullanılmalıdır.
- Her kullanıldan önce cihazın gövdesinde görünür bir hasar olup olmadığını kontrol edin. Herhangi bir hasar görülsürse cihazı kullanmayın.
- Cihazı patlayıcı ortamlarda kullanmayın.
- Teknik özelliklerde belirtilen ölçüm aralığı hiçbir koşulda aşılmalıdır.
- Güvenlik talimatlarına uyulmaması cihaza hasar verebilir ve kullanıcıda yaralanmalara neden olabilir.
- Cihazı mümkün olduğunda yatay, zemin üzerinde ve iyi bir şekilde korunmuş olarak taşınmalıdır. Oluşabilecek herhangi bir hasarı önlemek için gevşek ek parçaların ölçüm haznesinden çıkarıldığından emin olun. Taşıma işlemleri için orijinal ambalajın saklanması tavsiye edilir.
- Sadece PE kontaklı fişleri kullanın.
- Ölçüm işlemi sırasında veya sonrasında halojen lambalara veya kapağa dokunmayın. Aksi halde ciddi yanıklar meydana gelebilir.
- Ölçümden sonra numuneye dokunmadan önce soğumasını bekleyin.
- Cihazı kapak açıkken asla çalıştırmayın.

Bu kılavuzdaki basım hataları ya da diğer hatalar için sorumluluk kabul etmemekteyiz.

Genel iş şartlarımızda bulunan garanti koşullarımızı açıkça belirtmektedir.

1.1 Güvenlik Sembollerı

Uyulmaması halinde cihazın hasar görmesine veya kullanıcının yaralanmasına neden olabilecek güvenlikle ilgili talimatlar ayrıca bir güvenlik sembolü ile işaretlenmiştir.

Sembol	Tanım / Açıklama
	Genel uyarı işareteti Bu uyarıya uyulmaması cihazın hasar görmesine ve/veya kullanıcının yaralanmasına neden olabilir.
	Sıcak yüzey uyarısı Bu uyarıya uyulmaması yanıklara neden olabilir.

2 Özellikler

	PCE-MA 110TS	PCE-MA 200TS
Ölçüm Aralığı	0 ... 110 g	0 ... 200 g
Çözünürlük	0.001 g	0.01 g
Hassasiyet	±0.003 g	± 0.04 g
Isıtma Elemanı	Yuvarlak halojen lamba, Ø 90 mm	
Sıcaklık Aralığı		40 ... 165 °C
Nem Göstergesi		0 ... 100%
Nem Çözünürlüğü		0.01%
Hafıza		32 kurutma
Arayüz		RS 232
Ekran	5 inç dokunmatik ekran	
Güç Kaynağı		220 ... 240 V AC, 50 / 60 Hz
Güç Tüketicimi		300 W
Boyut		375 x 225 x 205 mm
Ağırlık		4.3 kg

2.1 Teslimat İçeriği

- 1 x Nem Tayin Cihazı PCE-MA Serisi,
- 10 x Numune Kabı,
- 1 x Numune Kabı Tutacağı,
- 1 x Test Ağırlığı (100 g),
- 1 x Numune Kabı Tutacağı Kolu,
- 1 x Güç Kablosu,
- 1 x Kullanım Kılavuzu.

2.2 Opsiyonel Aksesuarlar

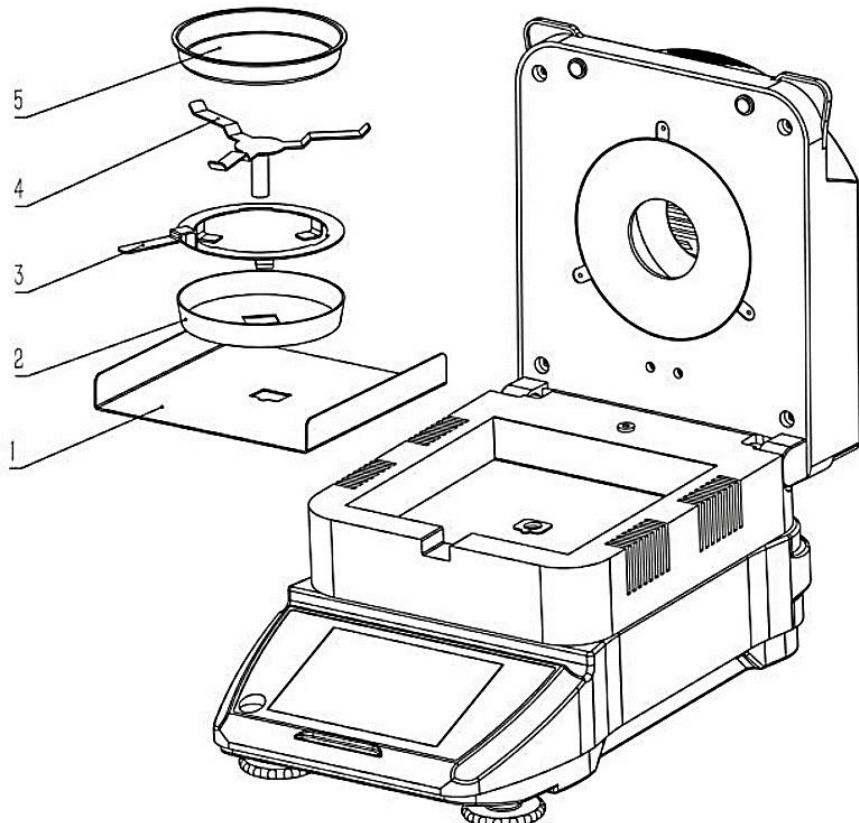
- PCE-MA-PS Yedek Numune Kabı (50 adet)
- PCE-BP1 Termal yazıcı
- PCE-BP1-EP PCE-BP1 için Yedek Kağıt Ruloları (10 adet)

2.3 Dönüşürme Formülleri

Gösterge	Dönüşürme Formülü	Açıklama
%M	=100*(Başlangıç ağırlığı- Kuru ağırlık)/Başlangıç ağırlığı	Başlangıç ağırlığına bağlı olarak % cinsinden
%D	=100*Kuru ağırlık/Başlangıç ağırlığı	Başlangıç ağırlığının %'si cinsinden kuru madde
%W	=100*Başlangıç ağırlığı/Kuru ağırlık	Kuru ağırlığa göre % cinsinden başlangıç ağırlığı

%R	= $100 \cdot (\text{Başlangıç ağırlığı - Kuru ağırlık}) / \text{Başlangıç ağırlığı}$	Kuru ağırlığa göre % cinsinden nem
----	--	------------------------------------

2.4 Cihaz Açıklaması



Nr.	Açıklama
1	Isı koruma plakası
2	Rüzgar koruyucu
3	Yerleştirme yardımcı
4	Numune kabı standı
5	Numune kabı

3 Çalışma

Nem tayin cihazını aşağıdaki sıraya göre monte edin:

Önce ısı koruma plakasını, ardından rüzgar koruyucuyu ve son olarak da numune kabı standını yerleştirin. Ardından, güç kablosunu nem tayin cihazına ve prize bağlayın.



Paketinden çıkardıktan sonra nem tayin cihazının yeni ortama alışması için en az 30 dakika bekleyin.



Nem tayin cihazının ön tarafındaki ayakların yüksekliğini cihaz düz olacak şekilde ayarlayın.



Güç kablosunu nem tayin cihazının bir tarafındaki güç konektörüne ve diğer tarafındaki bir duvar prizine bağlayarak cihazı elektrik şebekesine bağlayın.



Nem tayin cihazının yük hücreleri sıcaklık dalgalanmalarına maruz kalır. Bu nedenle, cihazın her zaman nispeten sabit ortam koşulları (sıcaklık ve nem) altında yerleştirildiğinden emin olun.

4 Numune Hazırlama

Ölçüm için her zaman sadece bir numune hazırlayın. Bu, numunenin ortamla nem alışverişinde bulunmasını öner. Aynı anda birden fazla numune alınması gerekiyorsa depolama sırasında özelliklerinin değişmemesi için hava geçirmez kaplarda paketlenmelidir. Tekrarlanabilir sonuçlar elde etmek için numuneyi önce bir tabaka halinde numune kabına eşit olarak yayın. Aksi halde kurutulacak numunedeki homojen olmayan ısı dağılımı meydana gelir ve bu da eksik kurumaya veya kurutma süresinin uzamasına neden olur. Numunenin birikmesi nedeniyle üst katmanlar daha güçlü bir şekilde isınır bu da sonuç olarak yanıklara veya kabuklanmalara yol açar. Aşırı katman kalınlığı veya olası kabuklaşma nemin numuneden çıkışmasını engeller. Bu artık nem, bu şekilde belirlenen ölçüm sonuçlarının anlaşılabilir ve tekrarlanabilir olmamasına neden olur.

4.1 Numune Hazırlama Araçları

Numune hazırlamada kullanılan araç ve gereçler ölçümün hassasiyeti ve güvenilirliği açısından son derece önemlidir. Termal olarak iletken özellikte olan yani numuneye ısı aktarabilen araçlardan kaçınılmalıdır. Numunenin yanlış kullanımı ve hazırlanması, ölçüm sonucunun bozulmasına yol açar.

4.2 Tek Kullanımlık Alüminyum Numune Kabı

Numunenin nem içeriğini ölçebilmek için numune, numune kabına eşit bir şekilde dağıtılmalı ve ardından nem tayin cihazının kurutma haznesine yerleştirilmelidir. Bir numune kabının tekrar kullanılması, yapışan kalıntılar nedeniyle ölçüm sonucunun sapmasına neden olabilir.

4.3 Numune Dağılımı

Numunelerin kalınlığı 8 mm'yi ve çapı 90 mm'yi geçmemelidir. Öngörülen maksimum numune yüksekliğinin aşılması numunenin yanmasına veya kabuk bağlamasına neden olabilir. Numune, numune kabına mümkün olduğunca eşit bir şekilde tercihen 2 ... 5 mm kalınlığında katmanlar halinde uygulanmalıdır. Nem tayin cihazının kapağında bulunan sıcaklık sensörünün numuneye temas etmediğinden emin olun, aksi takdirde sonuç yanlış olur.

Katılar:

- Toz ve tanecikli numuneleri numune kabına eşit bir şekilde dağıtırın.
- İri taneli numuneleri havan veya benzeri bir aletle öğütün. Nem kaybına yol açacağı için numuneyi ezerken herhangi bir ısı uygulamaktan kaçının.



Sıvılar:

Sıvılar, macunlar veya eriyen numuneler için cam elyaf filtre kullanılması tavsiye edilir.



4.4 Cam Elyaf Yuvarlak Filtre

Cam elyaf yuvarlak filtreler, sıvıların numune kabı üzerinde eşit bir şekilde dağılmalarını sağlar ve katı maddelerin de yanmasını önerler.

Cam elyaf yuvarlak滤re aşağıdaki avantajlara sahiptir:

- Kilcal hareket sayesinde eşit dağılım
- Sıfır damla oluşumu
- Daha geniş yüzey sayesinde hızlı buharlaşma

4.5 Pratik Bilgiler

Ölçüme başlamadan önce numune kabını ve varsa cam elyaf yuvarlak filtreyi kap standının üzerine yerleştirin ve sadece numunenin ağırlığının değerlendirilebilmesi için bunların darasını alın.

Arka arkaya birkaç ölçüm gerçekleştirirseniz önceki ölçümün sıcaklığının hâlâ mevcut olduğunu ve kapak kapatıldığında buharlaşmanın gerçekleştiğini; bunun da ölçüm sapmalarına yol açabileceğini unutmayın.

Bu nedenle ya kurutma haznesinin soğumasını bekleyin ya da ölçüm sapmalarını kabul edip bir sonraki ölçüme mümkün olan en kısa sürede başlayın.

5 Açıma/Kapatma

Nem tayin cihazını açmak ve kapatmak için arka tarafta bir açma/kapatma tuşu bulunur. Nem tayin cihazı bu şekilde kapatılırsa güçü kesilir.

Nem tayin cihazı açıldıktan sonra aşağıdaki ekran görüntülenir:



Nem tayin cihazı etkinleştirildikten sonra başlangıç ekranı görüntülenir. Burada, kurutma haznesinin mevcut sıcaklığı ve uygulanan ağırlık görüntülenir.



Sembol	Anlamı
	“Zamana Dayalı Kurutma” ölçüm modu Burada numune ayarlanabilir bir süre boyunca kurutulur.
	“Otomatik Kurutma” ölçüm modu Bu modda numune, kurutma sırasında ağırlık 8 saniye boyunca değişmeye kadar kurutulur.
	Nem tayin cihazını bekleme moduna geçirir. Ekran birkaç saniye sonra tamamen kapanır. Nem tayin cihazını yeniden etkinlemek için dokunmatik ekrana tekrar basın.
	Nem tayin cihazının kalibrasyonu ve tarih/saat ayarı
	Görüntülenen ağırlığın darası
	Son ölçümü görüntüleme

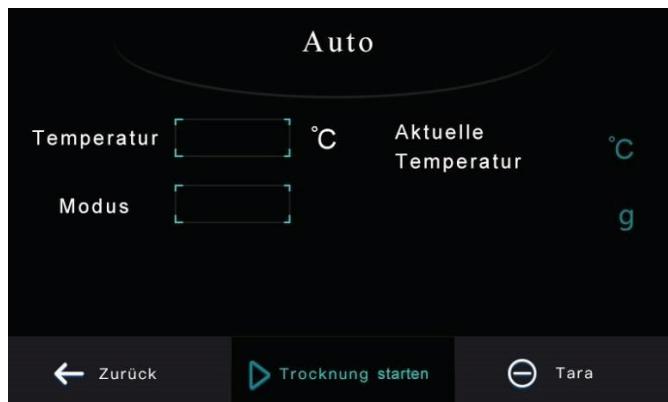
 Speichern	Kaydedilen ölçüm değerlerini görüntüleme
Temperatur: Gewicht:	Kurutma haznesinin mevcut sıcaklığını ve ağırlığını görüntüleme
 Dil ayarı	Dil ayarı

5.1 Otomatik ve Zamana Dayalı Kurutma

İki farklı kurutma türü vardır. Nem tayin cihazı, otomatik kurutmada 8 saniyelik bir süre boyunca hiçbir ağırlık farkı algılanmamaya kadar numuneyi kurutur. Zamana dayalı modda ayarlanan kurutma süresi dolana kadar kurutma işlemi gerçekleştirilir.

5.1.1 Otomatik Kurutma

Otomatik kurutma ile sadece kurutma sıcaklığını ve kurutma modunu ayarlamamanız gereklidir. Buna ek olarak, kurutma haznesinin sıcaklığı ve mevcut ağırlık görüntülenir. Gerekirse, "Tare" tuşu aracılığıyla ağırlığın darası alınabilir. Sadece numune ağırlığı belirlenecekse dara alma işlemi her zaman yapılmalıdır. Numune kabının ve aksesuarların ağırlığının darası alınmalıdır. Kurutmayı başlatmak için "Start" tuşuna basın.



5.1.2 Zamana Dayalı Kurutma

Zamana dayalı kurutma ile kurutma sıcaklığı, dakika cinsinden kurutma süresi ve kurutma modu ayarlanır. En uzun kurutma süresi 99 dakikadır. Ek olarak, kurutma haznesinin sıcaklığı ve mevcut ağırlık görüntülenir. Gerekirse, "Tare" tuşu aracılığıyla ağırlığın darası alınabilir. Sadece numune ağırlığı belirlenecekse dara alma işlemi her zaman yapılmalıdır. Numune kabının ve aksesuarlarının ağırlığının darası alınmalıdır. Kurutmayı başlatmak için "Start" tuşuna basın.

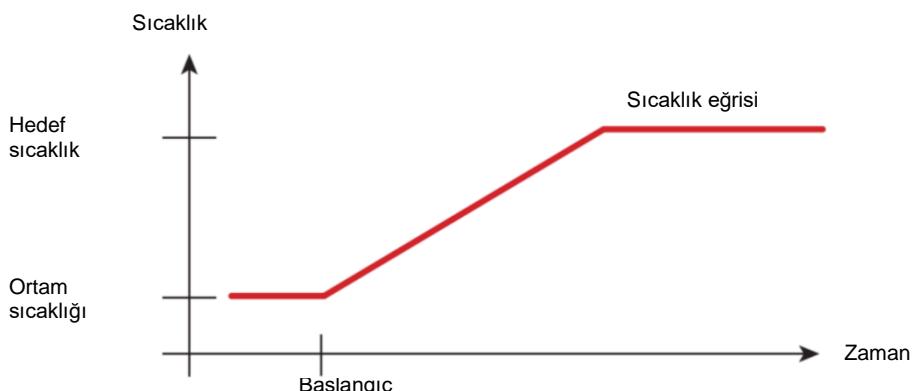


5.2 Kurutma Modu

Isıtma için üç farklı ayar seçeneği mevcuttur.

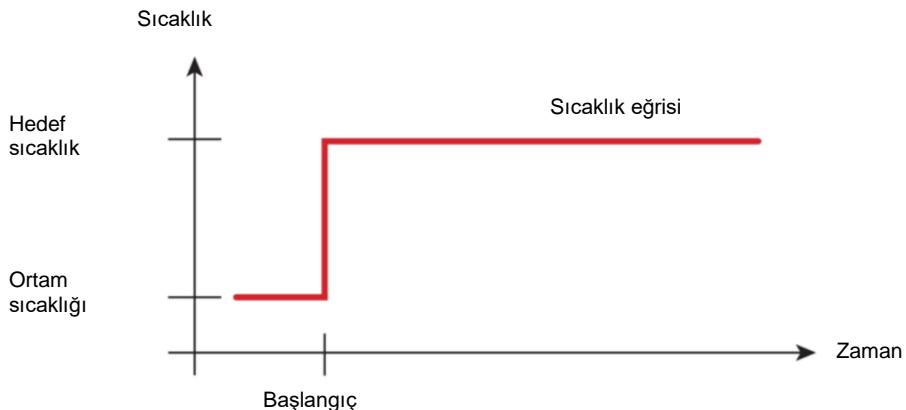
5.2.1 Yavaş Isıtma

Yavaş ısıtma ile hedef sıcaklığa ulaşmak daha uzun sürer. Buna karşılık, kurutma numuneyi daha hafif etkiler. Bu, yüksek şeker içeriğine sahip numuneler için bağlı suyu hapseden karamelize bir tabaka oluşmadan önce nemin buharlaşmasına izin vermek için yararlı olabilir.



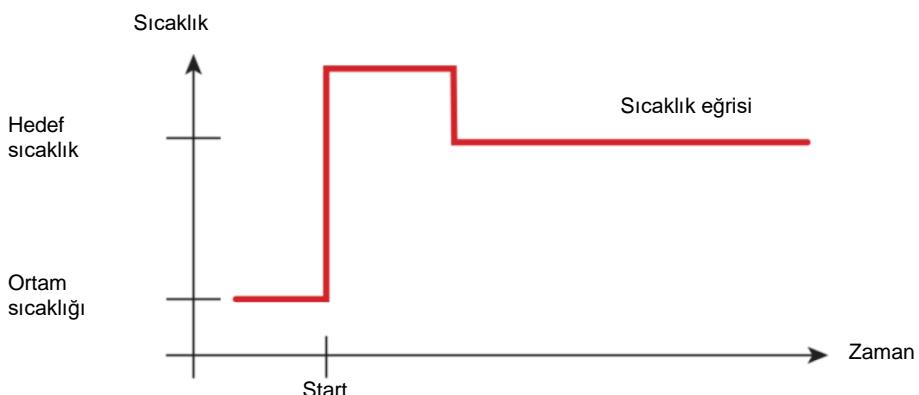
5.2.2 Normal Isıtma

Normal ısıtma, standart kurutma profildidir. Normal ısıtma en yaygın olan ısıtma türündür ve çoğu numune için yeterlidir. Bu kurutma profilinde hedef sıcaklığı ulaşılır ve ölçümün sonuna kadar korunur.



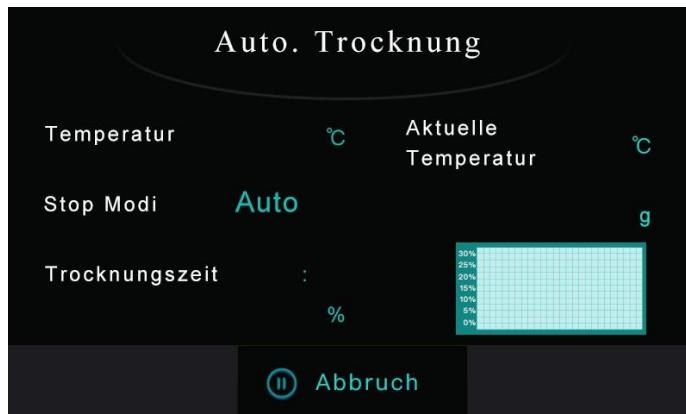
5.2.3 Hızlı Isıtma

Numune yüksek nem içeriğine sahipse hızlı ısıtma kullanılabilir. Sıcaklık ilk 3 dakika içinde yaklaşık %40 oranında aşılır.

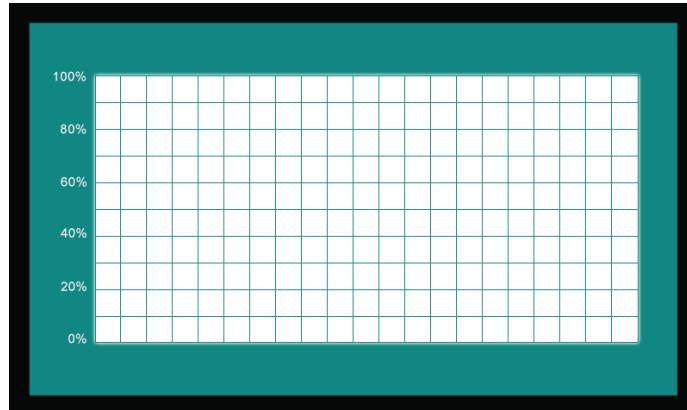


5.3 Kurutma İşlemi

Kurutma sırasında hedef ve gerçek sıcaklık, ayrıca nem içeriği ile kurutma sırasında numunenin mevcut ağırlığı görüntülenir.



Grafik eğrisini büyütmek için üzerine dokunmak yeterlidir. Grafiğin üzerine tekrar dokunmanız halinde görünüm tekrar küçülür.



5.3.1 Kurutma İşleminin Sonu

Ayarlanan kurutma süresi dolduğunda veya otomatik modda bir ağırlık farkı tespit edilmediğinde veya numune hazırlığı açıldığından veya ilgili tuşa basılarak ölçüm iptal edildiğinde kurutma sonlandırılır.

Ölçümden sonra ölçüme ilişkin bilgiler görüntülenir. Ölçüm "Save" tuşu aracılığıyla kaydedilebilir. "Print" tuşu, bağlı yazıcı aracılığıyla ölçümün çıktısını almak için kullanılabilir.

"Calculations" tuşu çeşitli nem hesaplamalarını görüntülemenizi sağlar. Gerekirse ölçüme ek bir numune adı verilebilir.

Daha fazla ağırlık bilgisi için "Start/end weight" tuşu kullanılarak ilk ve son ağırlık değerleri çağrılabılır. "Back" tuşu ile başlangıç ekranına geri dönersiniz.

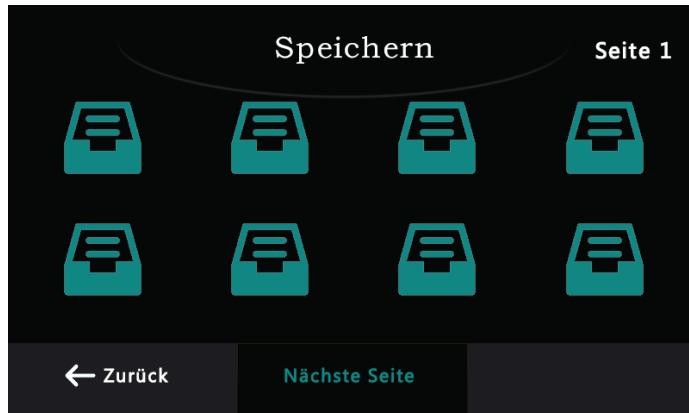


Not: Bir ölçümden sonra hem numunenin hem de nem tayin cihazının ısladığını unutmeyin. Yanma riski söz konusudur.

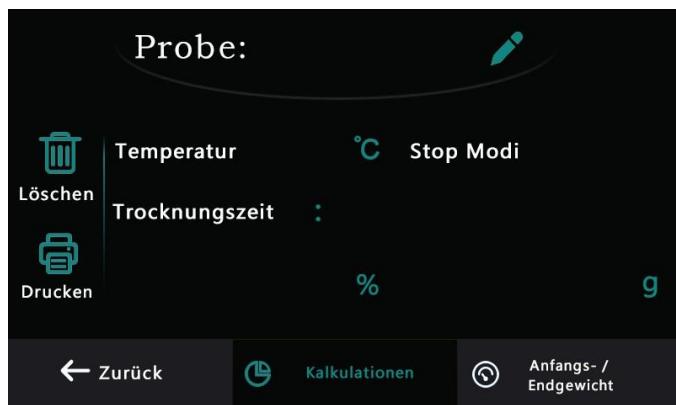
5.4 Ölçüm Değerlerini Çağırma

Ölçüm değerlerini çağrımanın iki yolu vardır.

Son ölçüm değerlerini almak için başlangıç ekranındaki "Last measurement" öğesine gidin. Buradan son ölçüm kaydedilebilir ve ayrıca yazdırılabilir. Kaydedilen ölçüm değerlerini almak için başlangıç ekranındaki "Save" seçeneğine gidin. Buradan kaydedilen ölçüm dosyaları alınabilir.



Ölçüm verileri alındıktan sonra yazdırılabilir, silinebilir ve yeniden adlandırılabilir.



6 Kalibrasyon

Nem tayin cihazını kalibre etmek için başlangıç ekranındaki "Calibration" tuşu aracılığıyla kalibrasyon menüsüne gidin. Burada tek noktalı kalibrasyon veya doğrusal kalibrasyon gerçekleştirebilir.



6.1 Tek Noktalı Kalibrasyon

Tek noktalı kalibrasyon için "One point calibration" seçeneğini seçin. Ardından ekrandaki talimatları izleyin:

- Sıfır noktasını ayarlamak için tartım yüzeyindeki her şeyi çıkarın ve ardından "Start" tuşuna basın.
- Ardından tartım yüzeyine 100 g'lük bir ağırlık yerleştirin. Kalibrasyon otomatik olarak başlar.

Kalibrasyon tamamlandığında kalibrasyon modundan çıkmak için "Back" tuşuna basın.

6.2 Doğrusal Kalibrasyon

Doğrusal kalibrasyon için "Linear calibration" seçeneğini seçin. Ardından ekrandaki talimatları izleyin:

- Sıfır noktasını ayarlamak için tartım yüzeyindeki her şeyi çıkarın ve ardından "Start" tuşuna basın.
- Tartım yüzeyine 20 g yerleştirin. 20 g için ölçüm değeri otomatik olarak kalibre edilir.
- Kalibrasyondan sonra 20 g ağırlığı çıkarın ve nem tayin cihazına 50 g ağırlık yerleştirin. 50 g için ölçüm değeri otomatik olarak kalibre edilir.
- Kalibrasyondan sonra 50 g ağırlığı çıkarın ve nem tayin cihazına 100 g ağırlık yerleştirin. 100 g için ölçüm değeri otomatik olarak kalibre edilir.
- Kalibrasyondan sonra 100 g ağırlığı çıkarın. Ardından, kalibrasyonu tamamlamak için "Back" tuşuna basın. Bu işlemin ardından, başlangıç ekranına geri dönersiniz.

6.3 Tarih ve Saat Ayarı

Tarih ve saatı ayarlamak için “Calibration” tuşuna basın. Burada “Date and time setting” tuşu yer alır. Tarih ve saatı bu şekilde ayarlayabilirsiniz. Bunu yapmak için ayarlanacak rakamı seçin. Tarih ve saat aşağıdaki gibi yapılandırılmıştır:

YYYY – AA – GG SS : DD : SS



“Back” tuşuna basılması halinde ayarlar kaydedilmez. Ayarların kaydedilmesi için “Date and time setting” tuşuna basın.

7 Veri Aktarım Ayarı

Bir bilgisayar ile yazıcı arasındaki veri aktarımını ayarlamak mümkündür. Bu işlem ayarlar aracılığıyla yapılır. Bunun için "Home screen" başlığının sağında bir tuş bulunur. Buradaki alana üç kez basın.



Burada protokol ve baud hızı ayarlanabilir.



8 Hata Mesajları

Hata Mesajı	Nedeni	Olası Çözüm
- Err 1 -	Numune ağırlığı 1 g'dan az	Numune ağırlığını artırın.
- Err 2 -	Sıcaklık ayarı 40 °C'den düşük	- Nem tayin cihazını yeniden başlatın. - Sıcaklık ayarını artırın.
- Err 3 -	Ölçüm süresi 30 saniyeden kısa	- Nem tayin cihazını yeniden başlatın. - Ölçüm süresini uzatın.
- Err 4 -	Halojen lamba arızalı	PCE Teknik Cihazlar ile iletişime geçin.
- Err 5 -	"Slow" modunda süre ayarı 3 dakikadan kısa	- Süre ayarını artırın. - Nem tayin cihazını yeniden başlatın.
- Err 6 -	Sıcaklık sensörü arızalı	PCE Teknik Cihazlar ile iletişime geçin.

9 İletişim

Sorularınız, önerileriniz ya da teknik sorunlarınız için lütfen bizimle iletişime geçin. İlgili iletişim bilgilerini bu kullanım kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.

10 Geri Dönüşüm

Pillerin satışı ile ilgili olarak pil veya batarya ile çalışan cihazların satışı ile ilgili ve 2006/66 / EC sayılı pil ve batarya ile ilgili direktifine göre, bir satıcı olarak müşterilerimizi ilgili düzenlemeler ve yükümlülükler hakkında bilgilendirmek zorundayız.

Kullanılmış piller evsel atık olarak atılmamalıdır. Tüketiciler, pilleri tüketici için ücretsiz olan uygun bir ticari veya belediye toplama noktasına vermekle yükümlüdür. Kullanılmış (şarj edilebilir) pillerinizi bize kaşeli ve aşağıdaki adrese geri gönderebilirsiniz:

PCE Teknik Cihazlar Paz. Tic. Ltd. Şti.
Halkalı Merkez Mah. Pehlivan Sok. No 6/C
34303 Küçükçekmece/İstanbul

Kullanılmış piller çevreye ve insan sağlığına zarar verebilecek kirleticiler veya ağır metaller içerebilir. Ayrıca, piller geri dönüştürülebilir değerli hammaddeler içerir. Çevremizi koruduğunuz için teşekkür ederiz.





PCE Instruments İletişim Bilgileri

Almanya

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Birleşik Krallık

PCE Instruments UK Ltd
Unit 11 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Hollanda

PCE Brookhuis B.V.
Instituutweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelex.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Fransa

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

İtalya

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Amerika Birleşik Devletleri

PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

İspanya

PCE Ibérica S.L.
Calle Mayor, 53
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel.: +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Türkiye

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 471 11 50
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

Danimarka

PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark

User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be found by using our product search on: www.pce-instruments.com

Specifications are subject to change without notice.

