

**MEGA CHECK BASIC
KALINLIK ÖLÇME CİHAZI**



KULLANMA KILAVUZU

BMS Bulut Makina Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Kocaeli KOBİ Organize Sanayi Bölgesi

Köseler Mahallesi, 6.Cadde No:20/2 Dilovası / KOCAELİ

Tel: +90 262 502 97 73-76 / +90 262 503 06 51

Web: www.bulutmak.com e-mail: bms@bulutmak.com

1	Teknik Özellikleri	3
2	Standart Aksesuarlar	3
3	Demir ve Çelik Esaslı Malzemeler (ISO 2178).....	4
4	Demir Dışı Metaller ve Paslanmaz Çelik (2360 ISO)	4
5	Kullanım.....	4
6	Küçük veya Kavisli Parça Ölçümü	4
7	Malzeme Kalınlığı	4
8	Pillerin Değişimi	4
9	Otomatik Kapanma	5
10	Probenin Değişimi.....	5
11	Menünün Kullanımı	5
12	Kalibrasyon	5
13	Sıfırlama (tek noktalı kalibrasyon)	5
14	Plaka Kalibrasyon (İki noktalı kalibrasyon).....	5
15	Otomatik -FN / NFE- Değişimi.....	5
16	Kurulum.....	5
16.1	Dil seçimi	5
16.2	Ekran ışığı	6
16.3	LCD KONTRAST	6
16.4	Ölçüm Birimi (μm – mils):	6
16.5	Voltaj.....	6
16.6	Fabrika Ayarları	6
16.7	Ölçüm Problemleri.....	6

1 Teknik Özellikleri

Çözünürlük:	0 - 100 µm:	0,1 µm
	100 - 2000 µm:	1,0 µm
	> 2.0 mm:	0,01 mm
Hassasiyet :	0 - 100 µm:	± 1 µm
	100 - 1000 µm:	± 1 %
	1000 - 2000 µm:	± 3 %
	> 2000 µm:	± 5 %

Ölçme tekniği (ASTM)	ISO 2178 Demir ve çelik ISO 2360 Demir dışı metaller ve paslanmaz çelik
Ölçme kapasitesi	1-500 mm (Çelikte) malzemeye ve proba göre değişebilir.
Ölçme taksimatı	0.01mm
Güç	1.5V - 2 adet piller
Ekran	Grafik ekran - ışıklandırmalı
Çalışma sıcaklığı	0° ile + 50° arasında
Boyut	198 x 92 x 35 mm
Ağırlık	265 gram

2 Standart Aksesuarlar

Kalibrasyon plakası ve şimleri:1

1.5 V pil:1

Taşıma çantası:1

Kullanma Kılavuzu:1



3 Demir ve Çelik Esaslı Malzemeler (ISO 2178)

Nikel hariç, vernik, boya, plastik, kauçuk, seramik ve galvaniz kaplamalar gibi demir çelik esaslı yüzeylerde kullanılmak için uygundur.

4 Demir Dışı Metaller ve Paslanmaz Çelik (2360 ISO)

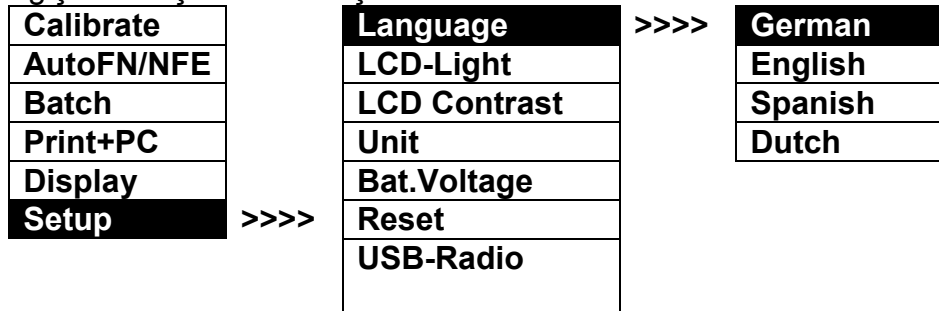
Alüminyum, pirinç, çinko, kurşun, bakır gibi manyetik olmayan çelikler vb. yüzeylerdeki vernik, boya, plastik kaplamalar, kauçuk, gibi tüm yalıtım kaplamaları için uygundur.

Cihaz, 10,000 ölçüm değerlerine kadar depolama imkânı sunar ve bu verileri direk cihaz ekranında, cihaza bağlanabilir harici yazıcı ile (yazıcı fiyata dâhil değildir) veya bilgisayara aktarabilirsiniz.

Bilgisayar yazılımı fiyata dâhil değildir.

5 Kullanım

- Prob kablosunu cihaz üzerindeki sokete takınız.
- ON-OFF butonunu kullanarak cihazı açınız. Ekranda son yapılmış olan ölçüm değeri görünecektir.
- Cihaz dilini değiştirmek için MENU tuşuna basınız.



- Menü tuşlarını kullanarak giriş yapabilir ve onay için OK tuşu kullanılmalıdır.
- Ardından test probunu kaplanmış malzeme yüzeyine hafifçe baskı uygulayınız, ardından duyulacak sinyal sesi ile probu malzeme yüzeyinden geri çekiniz.
- Her bir ölçüm arasında, 1sn. kadar ve en az 5 cm probu malzemeye yüzeyinden kaldırın.
- (FE / NFE) ölçümleri için kullanılan prob malzeme yüzeyini otomatik olarak algılar ve ekranda malzemeye göre FE ve NFE gösterilecektir.

Not: Malzeme yüzeyi üzerinde probu yüzey boyunca çalıştırmayınız. Daima noktasal ölçüm yapınız.

Eğer kalibrasyon yapmak isterseniz kalibrasyon plakaları ve probun temiz olduğundan emin olun.

6 Küçük veya Kavisli Parça Ölçümü

Küçük ve yuvarlak parçalarda, geometri değiştiği için, sıfırlama ve kalibrasyon, aynı geometriye sahip, kaplamasız parça üzerinde, ayrıca yapılmalıdır.

Bu tür malzemeler için, PF-1S ve PF-3T problemleri uygundur.

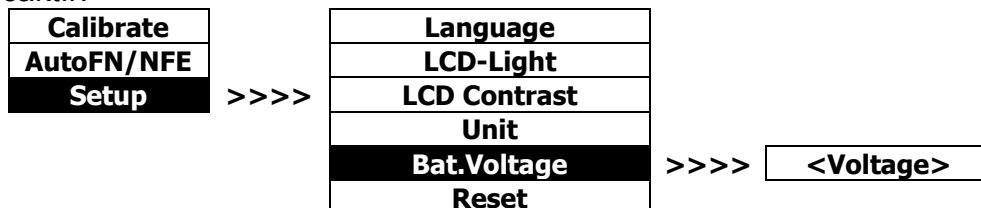
7 Malzeme Kalınlığı

Demir / çelik (FE):> 0,3 mm

Demir dışı metaller (NFE):> 0,2 mm

8 Pillerin Değişimi

Eğer ekranda pil göstergesinde 1 tane çizgi var ise pillerin değişmesi veya şarj edilmesi gerekir. En kısa sürede sadece bir bar aktif cihazda görüntülenene olarak pillerin değiştirilmesi gerekir ve / veya cihaz şarj edilmesi gerekiyor. Eğer " pilleri değiştirin" mesajı görülürse cihaz kendini koruma amaçlı kapatacaktır:



Voltaj 3.0V az olmamalıdır.

9 Otomatik Kapanma

Cihaz son ölçüm sonrası kullanılmaması halinde 2 dakika sonunda otomatik olarak kapanacaktır.

10 Probu Değişimi

Probu değiştirmek için öncelikli olarak cihaz kapatınız. Ardından istenilen probu sokete tankız ve cihazı açınız. Eğer "**no probe is connected**" mesajı ekranda görülürse kablo ve prob bağlantılarını kontrol ediniz. Ardından cihaz otomatik olarak kapanacaktır.

11 Menünün Kullanımı

Farklı cihazların fonksiyonları menü üzerinden kontrol edilir. Cihazda açıldıktan sonra uygun menüsünü çağırmak için MENÜ tuşuna basın.

Yön tuşlarını kullanabilir seçebilirsiniz ardından OK tuşu ile onaylamanız ardından geçici bir süre için siyah ışık görülecek ardından C tuşuna basarak menüden çıkabileceksiniz. Mavi ekran olan ölçüm ekranında ise seçmiş olduğunuz parametreleri görebileceksiniz.

12 Kalibrasyon



13 Sıfırlama (tek noktalı kalibrasyon)

Soldaki mavi tuşa -0- basın. Temiz bir malzeme yüzeyi üzerinde uygulayın. (çelik FE = demir; NFE = demir dışı metaller). Ekrandaki mesajı >calibrate< ardından >calibrate ready< ve ardından 0,0 ekranda görülür ikaz sesi ile birlikte probu malzeme yüzeyinden çekebilirsiniz.

Önemli: Kalın kaplamalar için kullanılan PF-15 probu ile sıfır ayarı, en azından 60 x 40 mm' lik bir boyutu olan bir çelik levha üzerinde yapılması gerekmektedir.

14 Plaka Kalibrasyon (iki noktalı kalibrasyon)

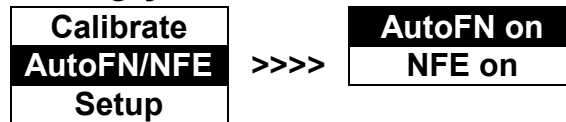
• Sıfırlama ardından:

- Yön tuşlarını kullanarak prob için doğru kalibrasyon değerini ayarlayın.
- Değeri yön tuşlarına kısa basarak ± 1 hane olarak değiştirebilirsiniz. Tuşlara uzun süreli basılması değerin daha hızlı artmasına veya eksilmesine neden olur.
- Probu cihazla birlikte verilen kalibrasyon plakası üzerine koyun ve test yapın yapın ardından sağdaki mavi menü anahtarına basınız.
- Duyacağınız sinyal ardından ekranda kalibrasyon değeri görünür ve probu kaldırabilirsiniz.
- Cihaz ölçüm için hazırdır.

ÖNEMLİ

Eğer cihaz zaten kullanımda olup ve doğru kalibre edilmiş ise, son girilen kalibrasyon değeri otomatik olarak var olan değişikliklere ayarlanacaktır. Yalnızca, küçük veya kavisli malzemeler için yeniden kalibrasyon gereklidir.

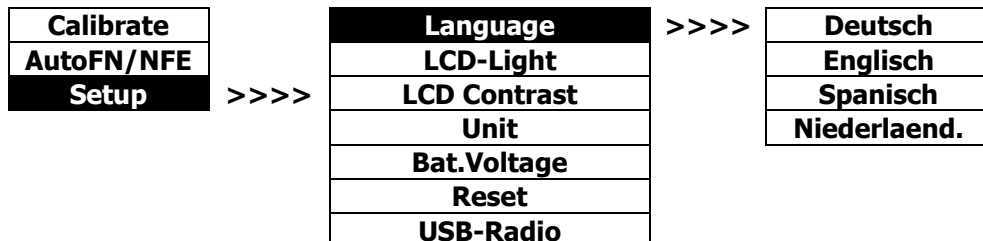
15 Otomatik -FN / NFE- Değişimi



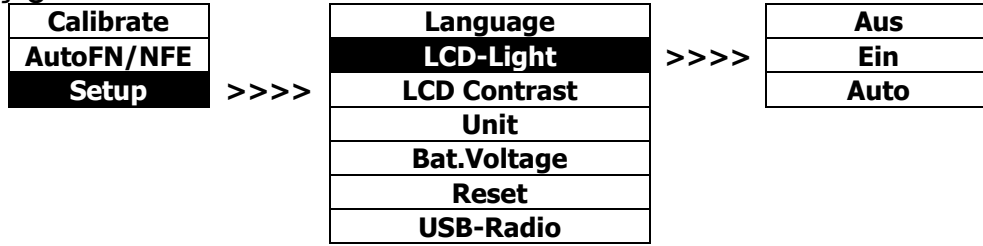
PFN-52D ve PFN-52DS problardan birini kullanıyor iseniz prob malzemeyi otomatik algılayacak ve eğer yanlış metotta ölçüm yapıyorsanız otomatik olarak olması gereken parametre geçiş yapacak ve bunu mavi ekran üzerinde gösterecektir.

16 Kurulum

16.1 Dil seçimi



16.2 Ekran ışığı



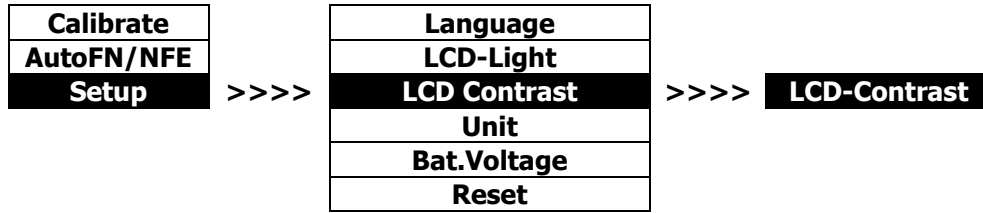
On: Ekran ışığı açık

Off: Ekran ışığı kapalı

Auto: Cihaz sadece ölçüm sırasında ışığı açık olacaktır.

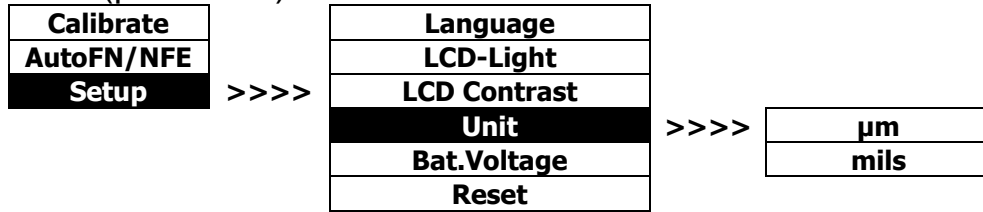
Not: Eğer ışık sürekli açık ise pillerin ömrü önemli ölçüde azaltacaktır. 2,9 V altına düşmesi durumunda ışık otomatik olarak kesilir.

16.3 LCD KONTRAST

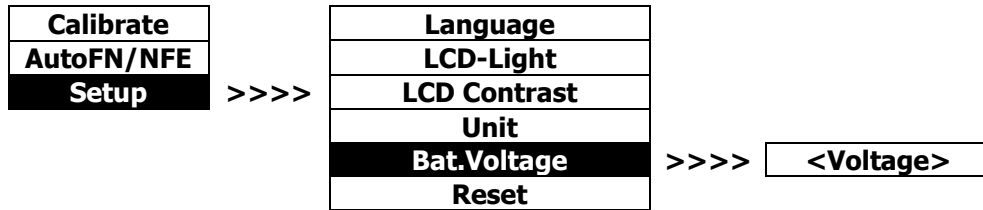


Kontrast ayarlarını yukarı ve aşağı yön oklarını kullanarak düzenleyebilirsiniz.

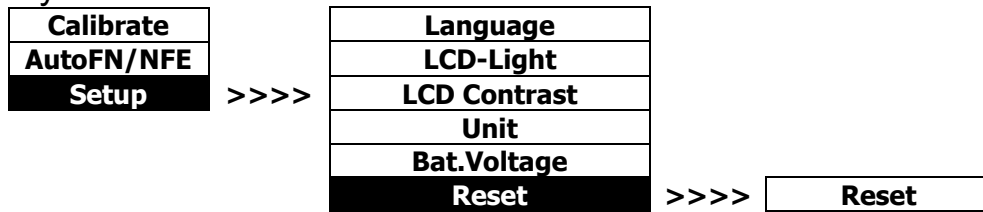
16.4 Ölçüm Birimi (μm – mils):



16.5 Voltaj



16.6 Fabrika Ayarları



Tüm ayarlamaları fabrika ayarlarına çevirecektir.

16.7 Ölçüm Problemleri

Cihazla entegre çalışan birkaç adet prob bulunmaktadır. Değişik şekildeki veya yapıdaki malzemelerin (demir ve çelik esaslı / demir veya çelik esaslı olmayan ve paslanmaz malzemeler) ölçüm aralığı için aşağıdaki tabloya bakınız.

Ölçüm Metodu:

PF=çelikteki manyetik indüksiyon

PN= NE metallerdeki mevcut girdap

PFN = manyetik indüksiyon + çelik üzerindeki girdap akımı + demir dışı metallere

Ölçüm Probu <i>Kalibrasyon Değeri</i>	Ölçüm Aralığı	Uygulama
PF - 5 <i>300 µm</i>	Fe 0 – 5000 µm	Çelikler için değiştirilebilir safir kutup pinli kayar bilezikli tek kutuplu prob
PF – 5S <i>300 µm</i>	Fe 0 – 5000 µm	90° hareketli, Çelikler için değiştirilebilir safir kutup pinli kayar bilezikli tek kutuplu prob
PF – 1S <i>300 µm</i>	Fe 0 – 1000 µm	90° hareketli, küçük çelik parçalardaki ince kaplamalar için, tek kutuplu prob
PF - 3T <i>300 µm</i>	Fe 0 – 3000 µm	Çelik boruların içi veya küçük çelik parçalar için tek kutuplu prob.
PF – 1T <i>300 µm</i>	Fe 0 – 1000 µm	Çelik boruların içi veya küçük çelik parçalar için tek kutuplu prob.
PF - 6S <i>1000 µm</i>	Fe 0 – 6 mm	Dış manyetik alan etkisine karşı, 90° hareketli çift kutuplu prob
PF - 30 <i>5.0 mm</i>	Fe 0 – 30 mm	Kalın tabakalar için, özel çift kutuplu prob.
PFN – 52D <i>300 µm</i>	NFe 0 – 2500 µm Fe 0 – 5000 µm	Çelik ve çelik esaslı olmayan metaller için, değiştirilebilir safir kutup pimli kayar bilezikli kombine prob
PFN – 52DS <i>300 µm</i>	NFe 0 – 2500 µm Fe 0 – 5000 µm	90° hareketli, Çelik ve çelik esaslı olmayan metaller için değiştirilebilir safir kutup pinli, kayar bilezikli kombine prob