

- Mégohmmètre
- Megohmmeter
- Megohmmeter
- Megaohmmetro
- Megaóhmetro

C.A 6505



FRANÇAIS
ENGLISH
DEUTSCH
ITALIANO
ESPAÑOL

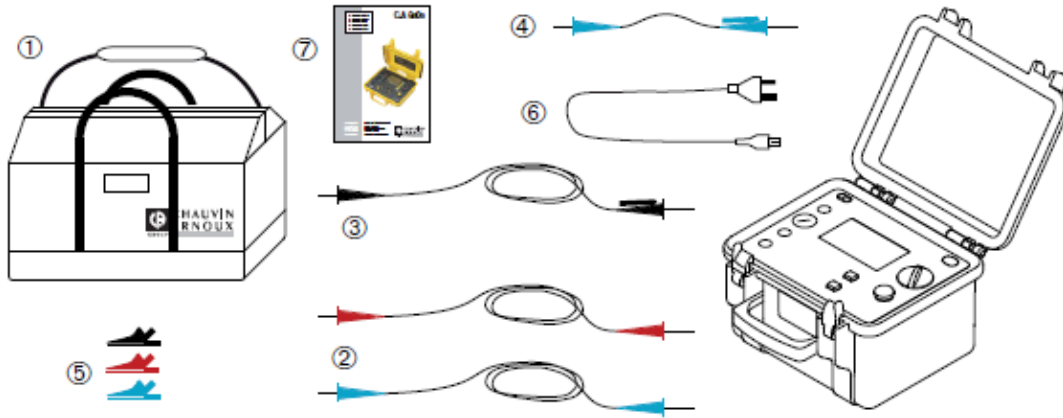
Notice de fonctionnement
User's manual
Bedienungsanleitung
Manuale d'uso
Manual de instrucciones

 **CHAUVIN®
ARNOUX**
CHAUVIN ARNOUX GROUP

TURKÇE KULLANIM KİTABI

İlk Kullanım;

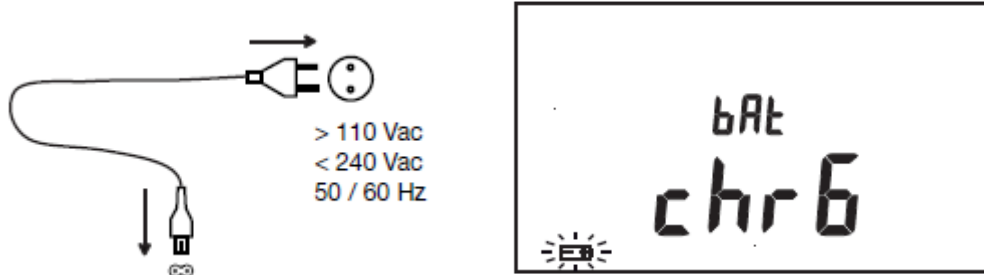
1.1 PAKET İÇERİĞİ



- 1- Taşıma Çantası
- 2- 2 adet 2mt yüksek-gerilim dayanıklı uçlu bağlantı kablosu (bir kırmızı ve bir mavi)
- 3- 1 adet yüksek-gerilim dayanıklı uçlu 2mt kablo (siyah)
- 4- Bir adet 0.35mt yüksek-gerilim dayanıklı uçlu kablo (mavi)
- 5- 3 adet bağlantı klipsi (kırmızı, mavi ve siyah)
- 6- Bir adet 1.8mt uzunluklu şebeke bağlantı kablosu.
- 7- Kullanım kitapçığı

1.2 PİL ŞARJI

İlk Kullanımdan önce pil tam olarak şarj edilmelidir. Pil şarjı 20-30 derece ortam sıcaklık aralığında yapılmalıdır.



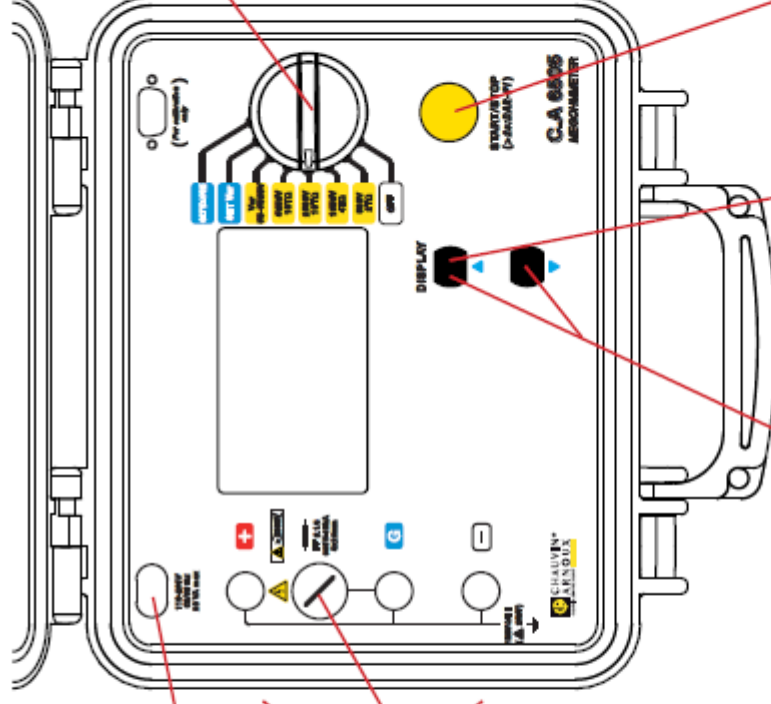
Pil Şarjı pilin şarj durumunda göre 6 ila 10 saat arasında tamamlanacaktır.



Choice of measurement voltage or SET positions.

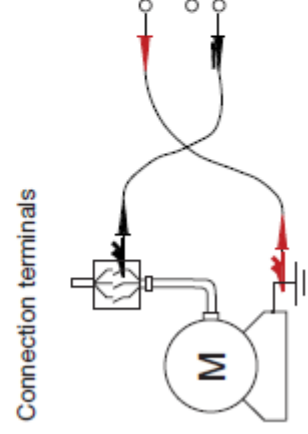
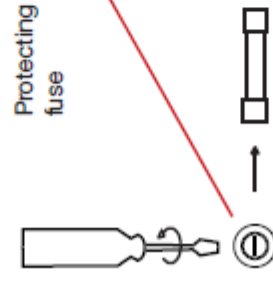
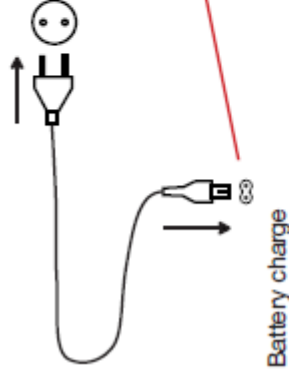


To start the measurements and commence the measurement of the DAR and of the PI.



DISPLAY
Display of all measurement parameters.

▲ and ▼
to modify the flashing values in the SET positions (blue).



2.1 CİHAZIN FONKSİYONLARI

Koruma çantası içersindeki CA 6505 Megaohmmetre (isolasyon test cihazı) portatif bir cihazdır ve pil ile veya şebekeden besleme ile çalışabilir. Cihaz gerilim, isolasyon ve kapasite ölçümünü yapar.

Bu cihaz elektrik isolasyonlarını ve cihazların güvenliklerini kontrol eder. Bir çok avantaja sahiptir. Bunlar;

- Otomatik gerilim ölçümü
- Ölçümlerin iptal edecek veya durduracak test öncesinde veya sırasında terminallerde AC veya DC gerilimin mevcudiyetini otomatik algılama.
- Kolay kullanım.
- PI ve DAR hesaplaması.
- Sigorta koruma. Sigortanın atmış olduğunu algılama.
- Kullanıcı güvenliği. Test edilen cihaza otomatik discharge.
- Uzun pil ömrü için otomatik kapama.
- Pil şarj durumu göstergesi.
- Kolay okunabilen geniş LCD ekran.

2.2 DÖNEN ANAHTAR.

Dönen anahtarda 8 pozisyon mevcuttur.

- OFF Cihaz kapalı.
- 500V-2Tohm: Cihaz isolasyon ölçümlerini 500V'da 2 T ohm'a kadar yapar.
- 1000V-4Tohm: Cihaz isolasyon ölçümleri 1000V'da 4 T Ohm'a kadar yapar.
- 2500V-10Tohm: Cihaz isolasyon ölçümleri 2500V'da 10T Ohm'a kadar yapar.
- 5000V-10Tohm: Cihaz isolasyon ölçümleri 5000V'da 10T Ohm'a kadar yapar.
- Var 50-5000V: Cihaz isolasyon ölçümleri değişken test gerilimleri ile yapar.
- Set Var: Kullanıcı tarafından 50-5000V arasında atanacak bir gerilim değeri belirleme
- Set V.Lock: İsolasyon ölçümü için Kullanıcı tarafından atanabilecek maksimum test gerilimi ayarı

2.3 TUŞLAR VE DÜĞMELER

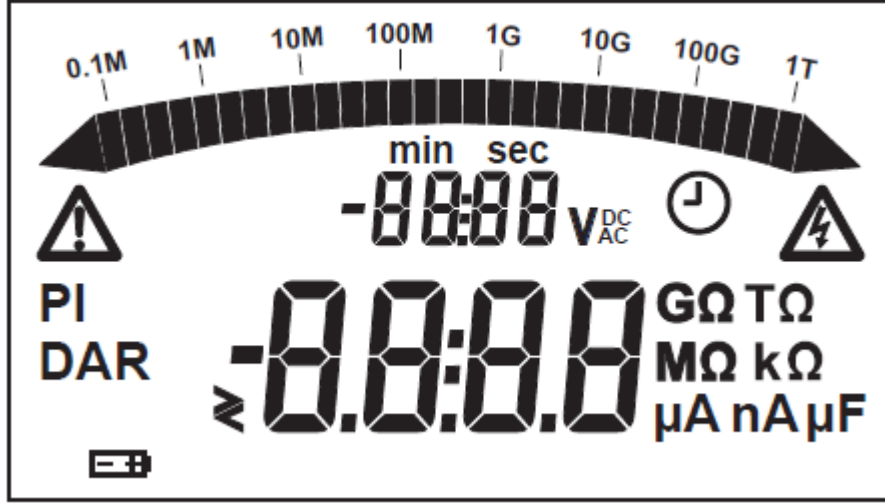
START/STOP: Bu butona basım ile ölçümler başlar veya durur. Uzun süre basımı ile cihaz DAR ve PI ölçümlerine başlar.

DISPLAY: Test öncesinde, sırasında veya sonrasında, bu tuşa basım ile cihaz LCD ekran üzerinden çeşitli ölçüm parametrelerini gösterir.

▲ : Dönen anahtarın SET pozisyonlarında etkilidir. Parametrenin arttırılmasını sağlar.

▼ : Dönen anaharında SET pozisyonlarında etkilidir. Parametrelerin düşürülmesini sağlar.

2.4 LCD GÖSTERGE



2.4.1 GÖSTERGE

Ana digital ekran izolasyon test cihazının ölçüm değerlerini gösterir : Direnç, DAR PI, DD veya kapasite.

Küçük digital gösterge ölçülen cihazdaki mevcut gerilimi veya ölçüm cihazı tarafından uygulanan test gerilimi seviyesini gösterir. İzolasyon testi sırasında, test süresini veya test gerilimini gösterir.

2.4.2 BARGRAF

Bargraf izolasyon test sırasında görüntülenir. (0.1Mohm dan 1TetaOhm). Aynı zamanda pil durumunu gösterir.

2.4.3 SEMBOLLER

DAR PI Bu ölçümlerin sonucunu gösterir.

 : Üretilen gerilimin tehlikeli olduğunu belirtir. $U > 120V$ DC.

 : Harici bir gerilimin var olduğunu gösterir.

 : Ölçüm süresini veya PI testinde kalan süreyi gösterir.

 : Pil şarj durumunun düşük ve şarj edilmesi gerektiğinde belirir.



: Yanıp sönme

3. ÖLÇME FONKSİYONLARI

3.1 Gerilim Ölçümü

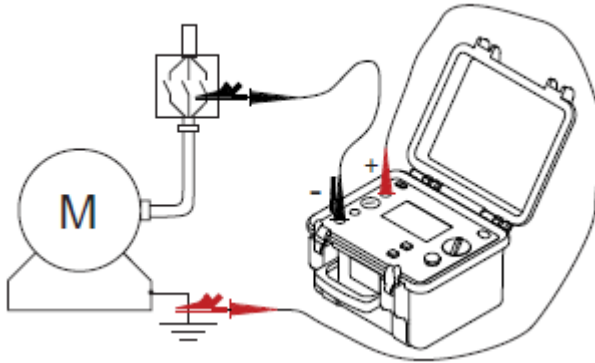
Dönen anahtar herhangi bir izolasyon test pozisyonuna alındığında, cihaz otomatik olarak AC/DC gerilimin olup olmadığını ölçer. Bu ölçüm devamlı olarak yapılacaktır ve küçük ekran ölçüm sonucu belircektir.

Cihaz otomatik olarak AC veya DC gerilimi belirler. AC ölçümleri RMS değeridir.

Terminallerde ($> 0.4U_n$) harici bir gerilim eğer tespit edilirse, START düğmesine basmanın bir etkisi yoktur ve herhangi bir ölçüm yapılmaz. Aynı şekilde, test sırasında eğer terminallerde $>0.4U_n$ 'lik gerilim tespit edilirse, ölçümleme otomatik olarak durur.

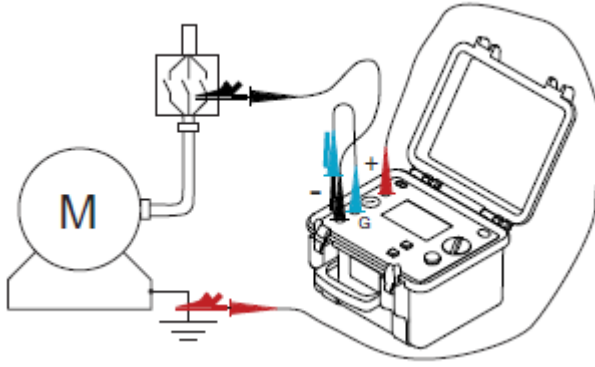
3.2 İzolasyon Ölçümü

Hangi ölçümlemenin yapılacağına bağlı olarak, ölçülecek cihaza 3 şekilde bağlantı yapılabilir. Tüm durumlarda, ölçülecek cihaza şebeke bağlantısını kesiniz.



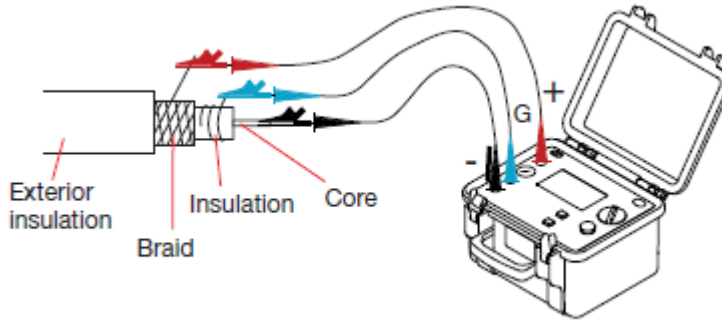
Düşük İzolasyon;

Kırmızı gerilim kablosunu cihazın toprak hattına, diğer ucunu test cihazının + terminaline bağlayınız. Siyah gerilim kablosunu test edilecek cihazın bir gerilim kablosuna, diğer ucunu ölçü cihazının – terminaline bağlayın.



Güçlü İzolasyon;

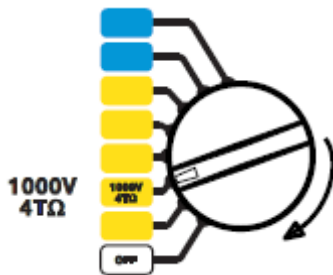
Yüksek değerdeki izolasyon değeri için küçük mavi yüksek gerilim kablolarını cihazın G terminali ile siyah bağlantı kablosuna bağlayın. Bu şekilde harici etkiler azaltılacak ve daha stabil bir ölçüm yapılacaktır.



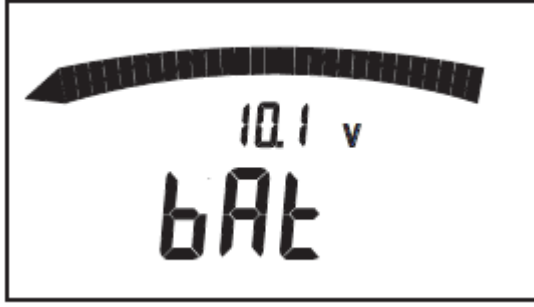
Kablo;

Kırmızı gerilim kablolarını dış zırh ile cihazın + terminaline, siyah kabloları iletken ile – terminali arasında, mavi kabloları ise izolasyon ile G terminaline bağlayın. Mavi kablo yüzey kaçak akımlarının etkisini ortadan kaldırmak için kullanılır.

Tüm bağlantılar yapıldıktan sonra dönen anahtar ile test gerilimini seçiniz.



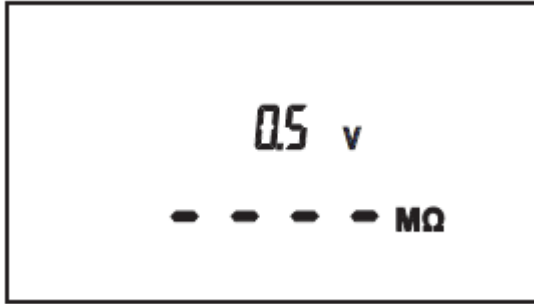
Cihaz açıldığı anda pil durumunu gösterecektir.



Test gerilimi LCD ekran üzerinden okunabilir.

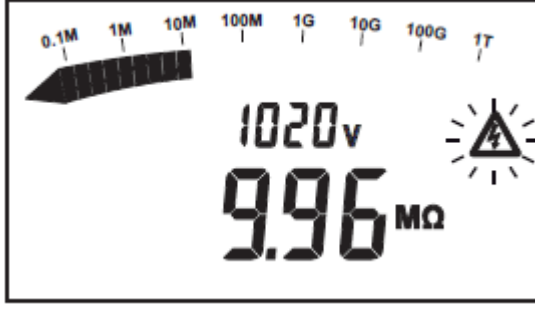


Test edilecek cihaz üzerinde gerilimde ölçülecektir.



Ölçüme başlamak için START/STOP düğmesine basın.



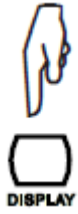


Ölçümleme sırasında, cihaz her 10 saniyede kullanıcıya yüksek gerilimin mevcut olduğunu anlaması için bipleyerek sinyal verir.

START/STOP düğmesine tekrar basarak ölçümü durdurun. Cihaz harici gerilimleri ölçmeye devam edecektir ancak test sonucu ekranda gösterilecektir.

Kullanıcı güvenliği açısından test edilen cihaz otomatik olarak discharge edilecektir. Kabloların bağlantısını sökmeden önce gerilimin 25V altına düştüğünü gözlemleyiniz.

DISPLAY tuşuna ölçümleri görüntülemek için basabilirsiniz.

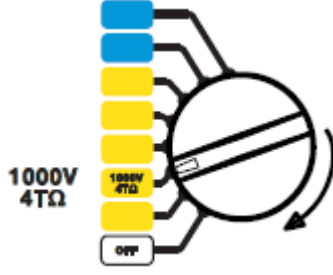


Ölçüm öncesi (2 defa basım) : Test edilecek cihaz üzerindeki mevcut gerilim, mevcut kaçak akım gösterimi.

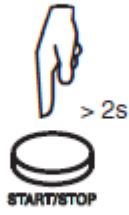
Ölçüm Sırasında (2 basım) : Test Gerilimi, Anlık izolasyon direnci değeri, Ölçümleme süresi, ölçülen dirençten geçen akım

Ölçüm sonrasında (5 Basım) : Test edilen cihazdaki mevcut gerilim , ölçümleme durdurulduğu andaki izolasyon direnci değeri, Ölçüm süresi, Ölçüm sırasındaki test gerilimi, Ölçülen dirençten geçen akım, yüzey kaçak akımı, kapasitans değerleri gösterilir.

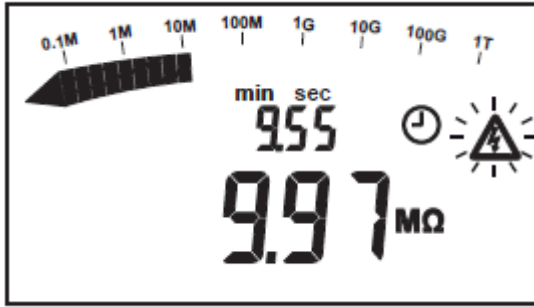
3.3 PI Ölçümü



Dönen anahtarı herhangi bir izolasyon test seviyesine getirin.



Start/STOP düğmesine uzun süreli basın. Uzun süreli basım, bir sinyal ile kabul edilir.



Ölçümleme 10 dakikadan geri sayacak şekilde başlar.



Ve ölçümleme otomatik olarak duracaktır.

Display tuşuna basarak;

Ölçümleme öncesi 2 basım: Cihaz üzerindeki test öncesi gerilim, test gerilimi, mevcut kaçak akım.

Ölçümleme sırasında 2 basım: Kalam zaman, Anlık isolasyon direnci değeri, test gerilimi, ölçüm direnç üzerinden akan akım değeri, test gerilimi, PI değeri (10 dk sonra görülebilir), DAR değeri (1dk sonra görüntülenebilir)

Ölçüm sonrası 6 basım: Ölçüm sırasındaki test gerilimi, PI ve DAR değeri, Ölçümleme süresi, Ölçümleme durdurulduğu andaki isolasyon direnci değeri, direnç üzerinden akan akım değeri, test edilen cihaz üzerindeki akım, kapasitans değeri, yüzey kaçak akımı.

PI ve DAR değerleri aşağıdaki şekilde hesaplanır.

$PI = R_{10dk} / R_{1dk}$ (10dk sonunda iki değer kayıt edilir.)

$DAR = R_{1dk} / R_{30sn}$ (1 dk sonunda 2 değer kayıt edilir.)

Bu değerler cihazların veya uzun kabloların ömrünü izleme açısından faydalı değerlerdir.

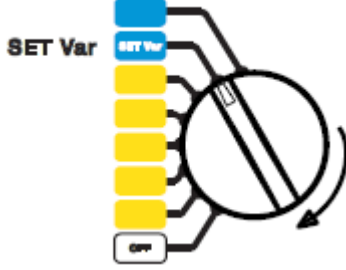
Bu cinsten cihazlarda, ölçümde değişik akımlar uygulanır. (kapasitif charging akımı, dielektrik emiş akımı gibi). Kaçak akımı isolasyon direncine göre doğru ölçebilmek için, uzun süreli ölçümlemeye ihtiyaç duyulur.

İzolasyonun kalitesi aşağıdaki sonuçlar üzerinden değerlendirilebilir.

DAR	PI	İzolasyonun Durumu
< 1.25	<1 < 2	Yeterli değil ve hatta tehlikeli.
< 1.6	< 4	İyi
> 1.6	> 4	Mükemmel

3.4 İzolasyon Gerilimi Test Seviyesinin Deęiřtirilmesi.

Bu fonksiyon ile 4 sabit gerilim dışında istenebilecek diğer gerilim kademeleri ilede test yapılmasına olanak tanır.



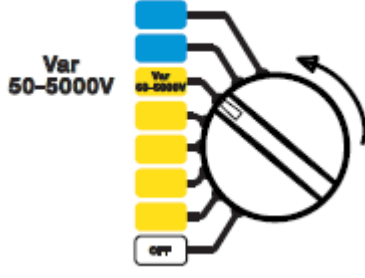
Dönen anahtarı SET Var konumuna alın.



Test gerilimi yanıp sönmeye başlar.



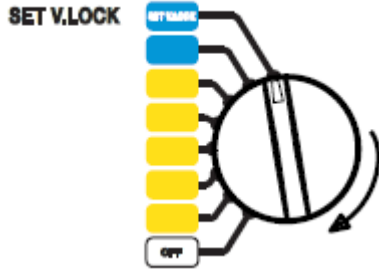
Yukarı aşağı tuşlarını kullanarak test gerilimini ayarlayın. İstenen değer hafızaya alınır.



Döner anahtarı Var 50-5000V kademesine getirin.

3.5 Maksimum Test Geriliminin Ayarlanması.

Kullanıcı cihaz için belirlenen maksimum gerilimi ayarlayabilir.



Döner anahtarı SET V Lock kademesine getirin.



Maksimum test gerilim seviyesi yanıp sönmeye başlar.

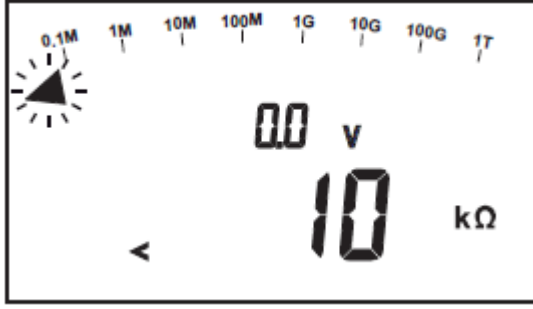
Yukarı aşağı tuşlar ile istenen gerilim seviyesine ayarlayın.

Bu noktadan sonra ölçümlere başlamak üzere döner anahtarı test yapacağınız seviyeye döndürebilirsiniz.

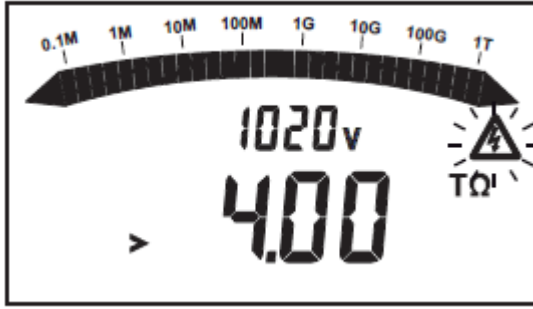
Maksimum test gerilimi hafızada saklanacaktır. Test seviyesine döner anahtar getirildiğinde birkaç saniyelik gösterilecektir.

Örneğin, Maksimum gerilim 750V olarak ayarlandı ise, kademe anahtarı 1000V'a getirildiğinde 750V maksimum gerilim olarak uygulanacak ve gösterilecektir.

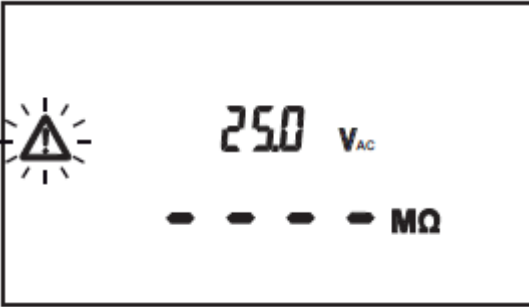
3.6 HATA MESAJLARI



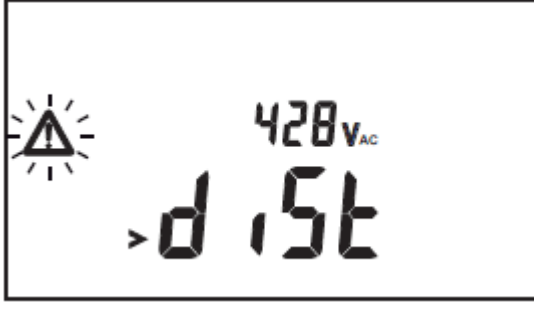
Isolasyon direnci çok düşük. Bağlantılarınızı kontrol ediniz. + ve – terminaller birbirleri ile cihaz içerisinde temas ediyor olabilir.



Isolasyon direnci ölçüm limitleri dışında. Bağlantılarınızı kontrol ediniz, terminallerden birisi bağlanmamış olabilir veya gerçekten değer $> 4T\Omega$ hm.



Bağlantı terminallerinde 25V AC'den veya 35V pik değerden fazla bir gerilim mevcut. Cihaz sizi uyarır ancak bu durum ölçüm yapmaya engel değildir.



Terminaler arasında ölçüm yapılamayacak seviyede bir gerilim mevcuttur.

$V > 0.4 U_n$.

Test Gerilim U_n , dönen anahtarın konumundadır. Örnek 1000V.

Bu gerilimi engelleyin ve ölçüme tekrar başlayın.



G terminalinde mevcut sigorta arızası. Sigortayı değiştirin.

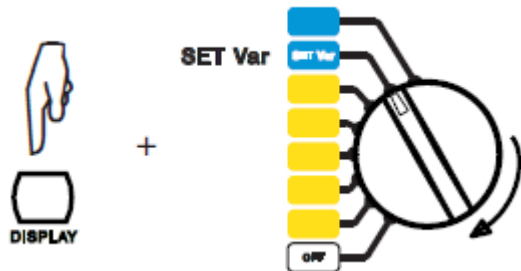
4. EK FONKSİYONLAR

4.1. PI değerlerinin ayarlanması.

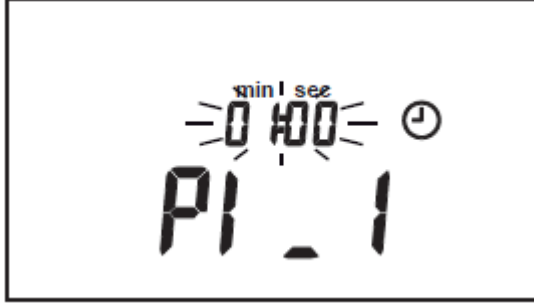
PI zamanlamasını istenen teknik değerlere getirmek için ayarlama yapılabilir Bu fonksiyon her zaman kullanılmamaktadır

Hatırlatma $PI = R 10dk / R 1 dk$.

İlk PI süresi 1dkdır. 30 saniyelik değişimler ile 30 saniye ile 30 dakika arasında ayarlanabilir.



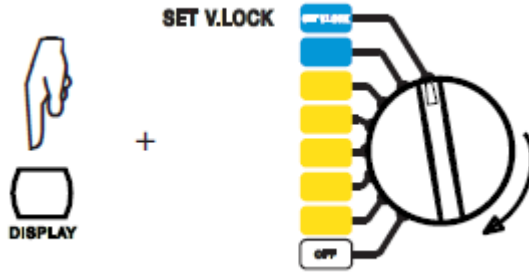
Display tuşuna basılı tutarak dönen anahtarı SET Var konumuna getirin.



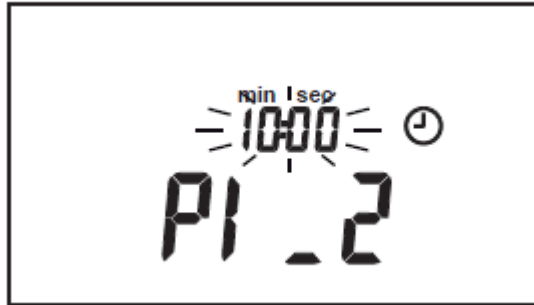
Yukarı ve aşağı tuşları kullanarak istenen değere ayarlayın.

Değerleri kaydetmek için sadece dönen anahtarı döndürün.

İkinci PI zamanı (PI_2) değeri 10 dakikadır. 1dk aralıklar ile 1 ila 59dk arasında ayarlanabilir.



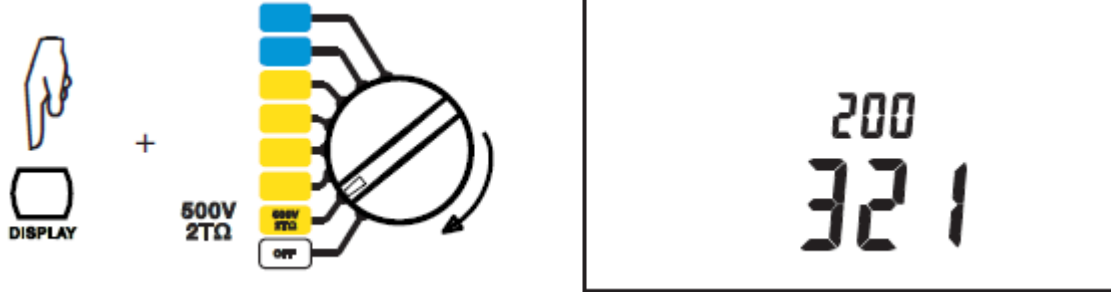
Display tuşuna basarak dönen anahtarı SET V.LOCK konumuna getirin.



İstenen değişikliği yukarı ve aşağı tuşlarını kullanarak yapın. Kaydetmek için basit olarak dönen anahtarın konumunu değiştirin.

4.2 SERİ NUMARASI

Cihazın seri numarasını görebilmek için Display tuşuna basarak dönen anahtarı 500V kademesine getirin.



4.3 Yazılım Versiyonu.

Display tuşuna basılı tutarak dönen anahtarı 1000V seviyesine getirin.

