



**TestLAB**  
**KONSOLİDASYON TEST YAZILIMI**  
**KULLANIM KLAVUZU**

## Konu Başlığı

Yazan:	Eren AKGÜN	
Düzenleyen:	-	
Tarih:	04.05.2010	
Sürüm:	1.01	
Dosya:	TestLABKonsolidasyon v1.01	

## İçindekiler

1.	GENEL GÖRÜNÜM VE GİRİŞ .....	3
2.	DENEYE BAŞLAMA .....	5
3.	GELİŞTİRMELER.....	9

# 1. GENEL GÖRÜNÜM VE GİRİŞ

## Genel Görünüm:

Bağlantı Sağlandı Lambası Bağlantı Butonu Bağlantı Hatası Lambası



Ayarlar Butonu

Aktif Veriler Butonu

Aktif Grafik Butonu

Bağlantı Butonu'na basılarak cihazlarla bağlantı kurulması sağlanır.

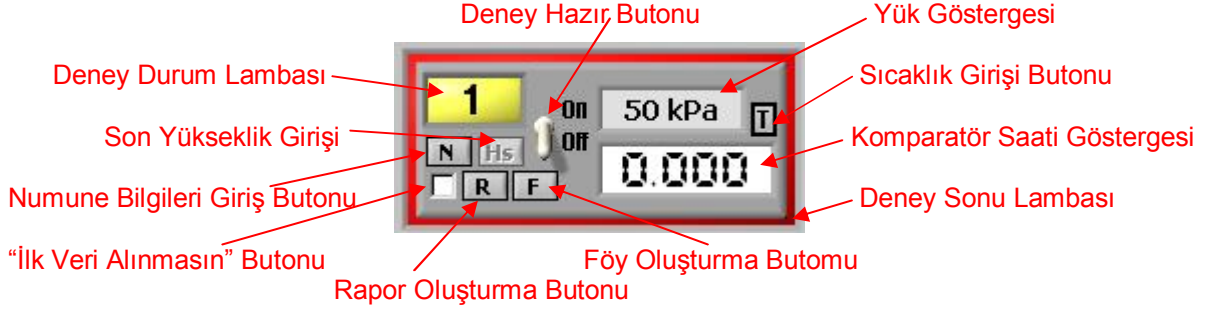
- Bağlantı kurulduğunda Bağlantı Sağlandı Lambası yeşil olarak yanar.
- Bağlantı kurulumunda hata meydana geldiyse Bağlantı Hatası Lambası kırmızı olarak yanar. Bağlantı hatası durumunda

### **DİKKAT! İSTASYONLARDA DEVAM EDEN DENEY YOK İSE;**

- Bilgisayarın USB portu bağlantısı kontrol edilir.
- Aygıt geçidine bağlı USB kablosu kontrol edilir. Çıkarılıp tekrar takılarak yeniden Bağlantı Butonuna basılarak bağlantı denenir.
- Aygıt geçidinin enerjisi kontrol edilir. Adaptör bağlantısı çıkarılıp tekrar takılarak yeniden Bağlantı Butonuna basılarak bağlantı denenir.
- Enerji kutusunun açık konumda olup olmadığı kontrol edilir. Açık değilse açılır. Bağlantı Butonuna tekrar basılarak yeniden bağlantı denenir.
- Cihazların açık olup olmadığı kontrol edilir. Açık değilse açılır. Bağlantı Butonuna tekrar basılarak yeniden bağlantı denenir.

## Konu Başlığı

Cihazlarla bağlantı sağlandığında, bağlanılan cihazlar üzerindeki istasyonlar ekranda belirir. İstasyonlara ait göstergeler, lambalar ve butonların bilgileri ve özellikleri aşağıda açıklanmıştır.



## 2. DENEYE BAŞLANGIÇ

### A. Şişmeye bırakılacak numunelerde izlenecek yol:

1. Numune istasyona yerleştirilir.
2. Numune Bilgileri Giriş Butonuna(N) basılarak numune bilgileri girişi yapılır, TAMAM butonuna basılarak kayıt edilir.
3. Komparatör saati sıfırlanır.
4. Numuneye su verilerek şişmeye bırakılır.
5. Numunenin şişmesi durduğu düşünülüyorsa (genellikle 24 saatin ardından) Son Yükseklik Giriş Butonuna(Hs) basılarak numunenin geldiği son yükseklik kayıt edilir. Arzu edilirse Numune Bilgileri Giriş Butonuna(N) basarak kayıt edilen Son Yükseklik bilgisi görülebilir.
6. Komparatör saati sıfırlanır.
7. Deneye başlamadan önce son kez Numune Bilgileri Giriş Butonuna(N) basılarak Proje Adı ve Numune Tanımı/No bilgilerinin boş olmadığından ve doğru olduğundan emin olunmalıdır. Ayrıca komparatör saatinin de sıfırda olduğu kontrol edilmelidir.
8. Deney Hazır Butonuna(On/Off) basılıp ardından 25 kPa'lık yükleme yapılır. Yük konduğu anda tetikleme oluşur ve 24 saat sürecek deney kaydı başlatılır.
  - Deney kaydı süresince, istenilen istasyondaki numuneye ait grafik AKTİF GRAFİK Butonuna basılıp ardından ilgili istasyon seçilerek izlenebilir.
  - Deney kaydı süresince, istenilen istasyondaki numuneye ait aktif veriler VERİLER butonuna basılıp ardından ilgili istasyon seçilerek takip edilebilir.
9. 24 saatin ardından 25 kPa'lık yüke ait deney tamamlanır ve istasyon ekranının çevresinde bulunan Deney Sonu Lambası kırmızı olarak yanar. Deney Hazır Butonu(On/Off) otomatik olarak Off konumuna geri döner. Sıradaki yük olan 50 kPa YUK GÖSTERDEGESİNE otomatik olarak yerleşir.
  - Sıradaki yüke ait deneye başlamadan önce ilgili istasyonun Sıcaklık Giriş Butonuna(T) basılarak bir önceki yük için geçen 24 saatteki en yüksek ve en düşük sıcaklık değerleri girilir, TAMAM butonuna basılarak kayıt edilir.
  - Arzu edilirse deneyi tamamlanmış yük değerlerine ait veriler Rapor Oluşturma Butonuna(R) basılarak raporlanabilir, veya Föy Oluşturma Butonuna(F) basılarak föye aktarılabilir.
10. Sıradaki yüke ait deneye başlamak için Hazır Butonuna(On/Off) basılıp ardından sıradaki yük yüklenir. Yük konduğu anda tetikleme oluşur ve 24 saat sürecek deney kaydı başlatılır.
11. 9 No'lu maddede yer alan sonuçlar tekrar oluşur ve sıradaki yük Yuk Göstergesine otomatik olarak yerleşir.
12. 10 No'lu maddede yer alan bilgiler sıradaki yük için tekrarlanarak deneye devam edilir.
13. 1600 kPa'lık deneye gelip, bu deneyin sonlanmasını takiben (9 No'lu maddede yer alan sonuçlar tekrar oluşup, sıradaki yük olan s400 kPa Yuk Göstergesine otomatik olarak yerleştikten sonra) geri dönüş yükü s400 kPa deneyine tercihe göre iki farklı şekilde başlanabilir.

## Konu Başlığı

a. Önerilen:

Deneye Hazır Butonuna(On/Off) basılır. Ardından ağırlık kolunda bulunan 1200kPa'lık yük alındığı anda (ağırlık kolunda 400 kPa kalacaktır) tetikleme gerçekleşecek ve 24 saatlik deney kaydı başlayacaktır.

b. 1600 kPa'lık yük 800kPa'a indirilir. Ardından Deney Hazır Butonuna(On/Off) basılır ve hemen ardından 800kPa'lık yük 400kPa'a indirilir. Böylelikle tam 400 kPa'lık yük varlığında tetikleme sağlanmış ve kayıt başlatılmış olur.

14. Son 100 kPa'lık deneye içinde 13 Nolu madde tekrarlanarak deneye başlanılabılır.

B. Şişmeye bırakılmayacak numunelerde izlenecek yol:

1. Numune istasyona yerleştirilir.
2. Numune Bilgileri Giriş Butonuna(N) basılarak numune bilgileri girişi yapılır, TAMAM butonuna basılarak kayıt edilir.
3. Komparatör saati sıfırlanır.
4. Deneye başlamadan önce son kez Numune Bilgileri Girişi Butonuna(N) basılarak Proje Adı ve Numune Tanımı/No bilgilerinin boş olmadığından ve doğru olduğundan emin olunmalıdır. Ayrıca komparatör saatinin de sıfırda olduğu kontrol edilmelidir.  
(Devam eden maddeler önerilen deney senaryosudur. Bu senaryoda biri istasyon başında, diğeri bilgisayar başında iki personel gereklidir)
5. İstasyonun başında bulunan görevli personel numuneye su vermeye başlar. Su vermesi tamamlanınca 25 kPa'lık yükü alarak ağırlık koluna koymak için hazırlanır. 25 kPa'yı kola bıraktığı anda, bilgisayar başında bulunan diğere görevli personeli uyarır ve bilgisayar başındaki personel uyarıyı aldığı anda Deney Hazır Butonuna(On/Off) basar. Böylelikle tetikleme sağlanır ve deney kaydı başlatılır.
6. İstasyon başındaki personelin sıradaki yükü alarak yüklemeye hazır şekilde beklemesi önerilir.
7. Kaydın başlamasının ardından şişmenin görüldüğü ilk kayıt anında, aktif yüke ait deney kaydı durdurulur. Sıradaki yük otomatik olarak Yük Göstergesine yerleşir, Deney Sonu Lambası kırmızı yanar ve bilgisayar sesli biçimde görevli personeli uyarır.
8. Uyarıyı takiben ilgili istasyondaki Sıcaklık Girişi Butonuna(T) basılır, böylelikle uyarı sesi durdurulur. Sıcaklık değerleri girilmeden TAMAM butonuna basılarak çıkılır.
9. Hemen ardından bilgisayar başındaki görevli personel, istasyondaki görevli personeli sıradaki yükü yükleyebileceğini bildirir.
10. İstasyon başındaki personel sıradaki yükü ağırlık koluna bıraktığı anda bilgisayar başındaki personeli uyarır ve bilgisayar başındaki personel uyarıyı aldığı anda Deney Hazır Butonuna(On/Off) basar. Böylelikle tetikleme sağlanır ve deney kaydı başlatılır.
11. Kaydın başlamasının ardından şişmenin görüldüğü ilk kayıt anında, aktif yüke ait deney kaydı durdurulur. Sıradaki yük otomatik olarak Yük Göstergesine yerleşir, Deney Sonu Lambası kırmızı yanar ve bilgisayar sesli biçimde görevli personeli uyarır.
12. Buradan sonra şişmenin görülmediği yük tespit edilene kadar sırasıyla 8. 9. 10. Ve 11. Maddeler izlenerek deney sürdürülür.
13. Şişmenin görülmediği yüke ulaşıldığında 24 saatlik kayıt alınır. (Sonraki yükler için deney tek personelle sürdürülebilir)

## Konu Başlığı

14. 24 saatin ardından deney tamamlanır ve istasyon ekranın çevresinde bulunan Deney Sonu Lambası kırmızı olarak yanar. Deney Hazır Butonu(On/Off) otomatik olarak Off konumuna geri döner. Sıradaki yük YUK GÖSTERDEGESİNE otomatik olarak yerleşir.
- I. Numune Bilgileri butonuna basılarak numuneye ait deney bilgileri girilir ve tamam butonuna basılarak deney bilgileri kaydedilir.
  - II. Numune istasyona yerleştirilir. Komparatör (mitutoyo) yerine alınır. Bu noktada numuneye su verilmeden Hi butonuna basılarak ilk yükseklik bilgisi kaydedilir.
  - III. Numuneye su verilip şişmeye bırakılır.
  - IV. Şişmenin durduğu düşünülüyor ve deneye başlanmak isteniyorsa Hs butonuna basılarak numunenin son yüksekliği kaydedilir.
  - V. Ayarlar butonuna basılarak istenilen tetiklenme değeri girilir ve tamam butonuna basılarak kayıt edilir.
  - VI. Komparatör sıfırlanır.
  - VII. Sıfırlanan komparatörde artış olmadığından emin olunduktan sonra istasyona ait on/off butonuna (hazır butonu) basılarak on konumuna getirilir ve deney tetik almaya hazırdır.
  - VIII. İlgili istasyona ait ekranda yazan yük değeri asıldığı anda (bu anda kaydın başlaması için numune tetik değeri kadar oturma göstermelidir) tetiklenme olur ve kayıt başlar.
  - IX. Kayıt tamamlandığında bu yüke ait deney verileri
    - ÖRNEK FORM üzerinde görülmek istenirse F (Word Form) butonuna basılır. Akabinde bir ilgili numuneye ait deney formu oluşturulur, ekranda belirir ve ilgili dizin altına kayıt edilir.
    - RAPORLAMA DÖKÜMANI halinde (ilgili yüke ait grafikler ve analizlerle) görülmek istenirse R butonuna basılır. Akabinde ilgili numuneye ait rapor dökümanı oluşturulur ve ilgili dizin altına kayıt edilir.
  - X. Kayıt tamamlandığında diğer yük için deney başlatılmadan sıcaklık değerleri girilmelidir. Bunun için yuk göstergesinin sağında bulunan T butonuna basılarak sıcaklık değerleri girilir ve tamam butonuna basılarak kayıt edilir.  
(Kayıt bittiğinde On/Off butonu (hazır butonu) otomatik off konumuna gelir. istasyona ait ekranın çevresi kaydın bittiğini uyararak kırmızı renge dönüşür. Yine kayıt tamamlandığında konsolidasyon deneyi uyarınca kaydı tamamlanan yükü takip eden yük değeri ekranda görülür.).
  - XI. Sıradaki yüke ait deneye başlamak için On/Off butonu on konumuna getirilir. Ekranda da görülen sıradaki yük asıldığı anda tetiklenme olur ve kayıt başlar.
  - XII. Takip eden süreçte tamamlanan her yükten sonra X. ve XI. maddeler tekrar edilir.
  - XIII. Tüm yükler tamamlandığında yeni bir numuneye geçmeden son raporun oluşturulması istenir. Bu noktada son rapor oluşturmak için R butonuna, son formu oluşturmak için F butonuna basılır.
  - XIV. Deneyi tamamlanan numuneye ait form ve rapora ilgili proje dizini altında, numuneNo ile kayıt edilen dosya isimleri üzerinden erişilebilir.





### 3. GELİŞTİRMELER

- A. Numune butonuna basılarak açılan pencerede “Şişme Kontrolü Yap” seçeneği eklenmiştir. Bu seçenek ile yazılımın istenilen istasyondaki deney sırasında şişme kontrolü yapıp yapmayacağı kullanıcıya bırakılmıştır. Kullanıcı şişme kontrolü tercihini deneye başlamadan önce yapmak zorundadır. Deneye başladıktan sonra tercihini değiştiremez.
- B. Raporlamadan önce ilk verinin analize eklenip eklenmemesi seçeneği kullanıcıya verilmiştir. Ana akroda her istasyona ait raporlama (R) butonunun yanına “İlk Veriler Alınmadan Raporlama” seçeneği eklenmiştir. **Bu kutucuk işaretlenmiş ise ilk veriler analize DAHİL EDİLMEYEN raporlama gerçekleştirilir.** Eğer kutucuk işaretlenmemiş ise ilk veriler analize DAHİL EDİLEREK raporlama yapılır.

Raporlama butonuna basmadan önce kullanıcı bu seçeneği kullanarak tercihini yapar. Ardından R butonuna bastığında yaptığı tercih doğrultusunda raporlama yapılır.