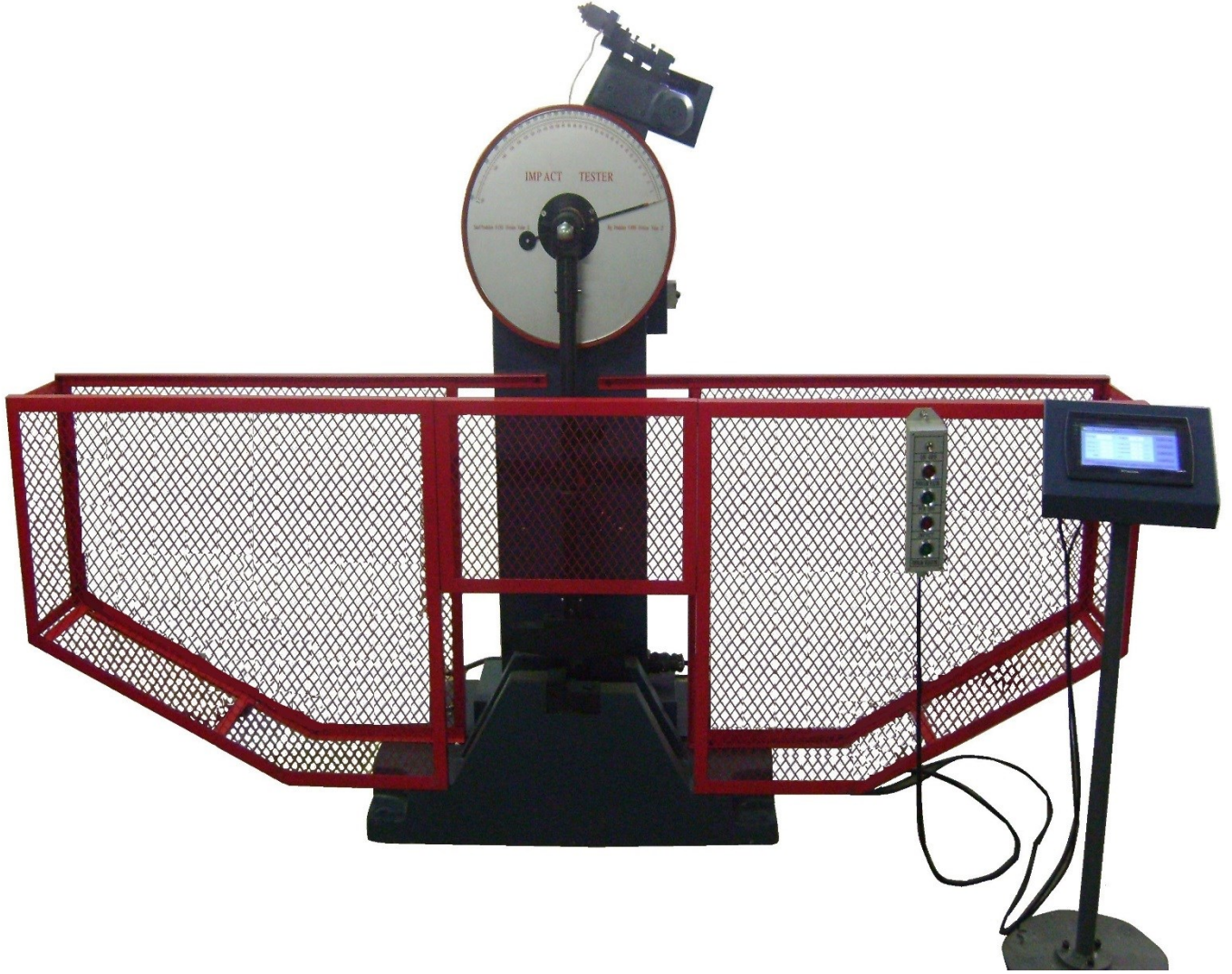


JB-300S

Yarı Otomatik Dijital Charpy Darbe Test Cihazı



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

1	Teknik Özellikler.....	3
2	Standart aksesuarlar.....	3
3	Dokunmatik Dijital Kontrol Panel Kurulumu.....	3
4	Cihazın devreye alınışı.....	3
5	Okuma ve Hesaplama.....	4
6	Program Kullanımı.....	5
6.1	Ana Ekran.....	5
6.2	Çalışma Arayüzü.....	5
6.3	Giriş Arabirim.....	5
6.4	Şifreleme.....	5
6.5	Sistem Parametresini Ayarlama.....	5
6.6	Arayüz.....	5
7	Testin yapılması.....	5
7.1	Test Operasyonu.....	5

1 Teknik Özellikler

Darbe enerjisi: 300J, 150J

Ölçüm Aralığı: 0-300J, 0-150J

Min. skala değeri: 2J, 1J

Enerji (sabit etki): 0-300J M = 160.7695NM

0-150J M = 80.3848N.M

Charpy açısı: 150 °

Sarkacın başlangıç pozisyonu ile numune arasındaki mesafe: 750mm

Sarkaç hızı: 5,2 / sn.

Destek raf süresini (7): 40mm

Pense arasında (8) yuvarlak açısı: R1,-R1.5mm

R2 R2.5mm: etki yuvarlak bıçak açısı

Cihaz ağırlığı: 450 kg

Cihaz boyutu: 2124 X 600 X1340mm

Motor gücü: 250W

Güç: 50Hz, 380V

2 Standart aksesuarlar

No.	Parça İsmi	Adet
1	Cihaz	1
2	150J darbe çekici	1
3	300J darbe çekici	1
4	Dokunmatik dijital ekran	1
5	Numune merkezleme çekici	1
6	Anahtar	1
7	Topraklama pim vidası	4
8	Kontrol kutusu	1
9	Kullanım talimatı	1

3 Dokunmatik Dijital Kontrol Panel Kurulumu

- 1. Sarkacın Başlangıç Pozisyonuna Getirilmesi:** Cihaza enerji verin, ardından kontrol kutusu üzerindeki "take pendulum" tuşuna basarak, sarkacı başlangıç pozisyonu getiriniz, bu aşamada mikro switch harekete geçecek, motor duracak ve diğer elektriksel aksam ayarları sıfırlanacak, emniyet pimi çıkacaktır.
- 2. Dönüş pimi:** "Return pin" düğmesine basın ardından emniyet pimi geri dönecektir.
- 3. Darbe:** "Impact" düğmesine basın ardından elektro-mıknatıs devreye girecektir. Sonrasında, cihaz darbe testini gerçekleştirecek ve elektrik devresi sıfırlanacaktır.
- 4. Sarkacın Hareketi:** Dijital kontrol paneli motora çalışma komutu verir ve otomatik olarak motorda sarkacı harekete geçirir.
- 5. "Release pendulum",** butonuna basın ardından sarkaç saat yönünde dikey hareketle, hareket ettikten sonra motor otomatik durur.

4 Cihazın devreye alınışı

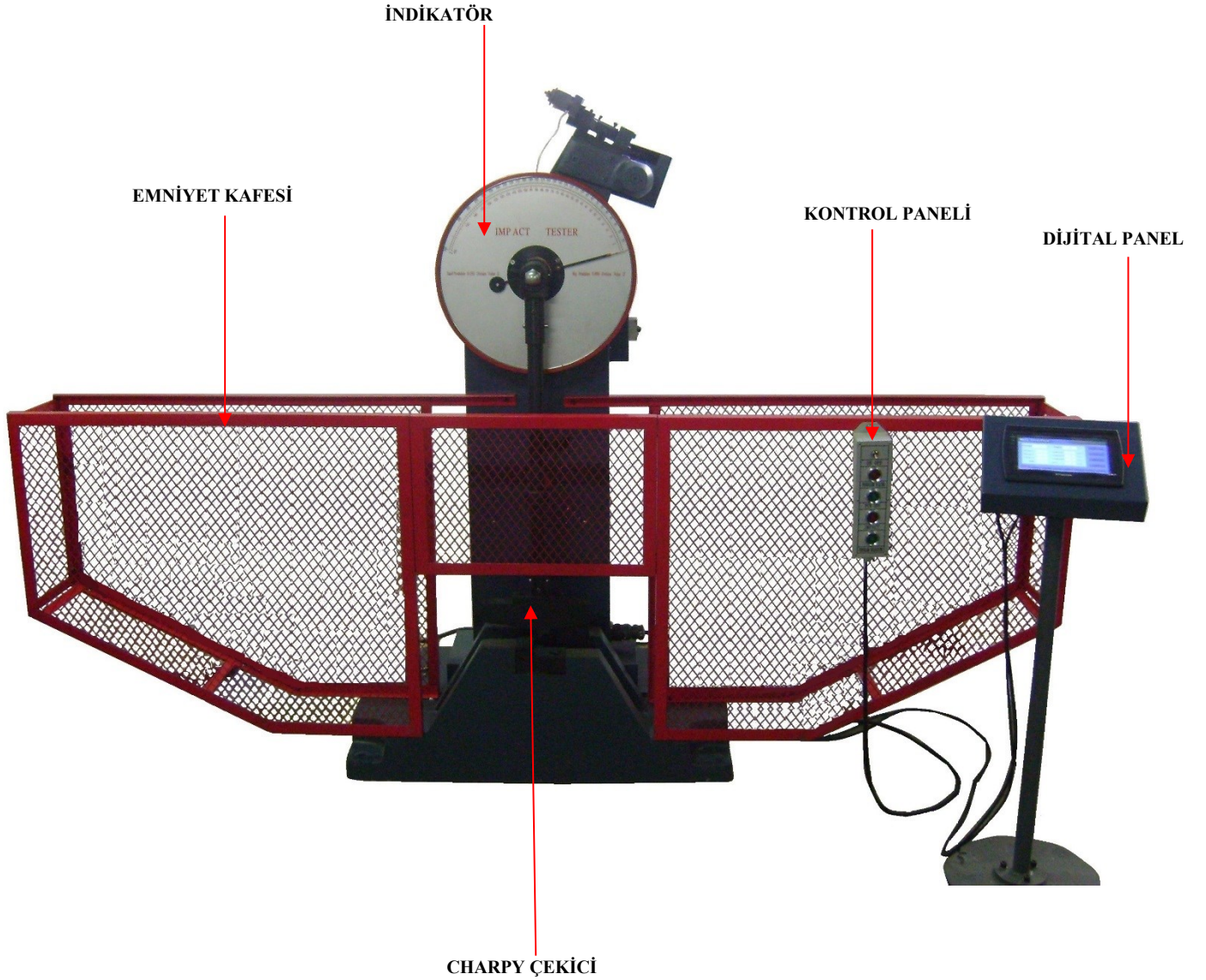
Makineyi sandığından dikkatlice vinç yardımı ile çıkartın ve cihazı önceden belirlenen düz ve güçlendirilmiş (mümkünse beton atılmış) bir zemine yerleştirin ardından makineyi teraziye alarak ölçüm için düzgün bir yüzey olduğundan emin olunuz.

Sarkacın dönmesini sağlayan parçaların serbestçe hareket edebildiğinden emin olun.

Makineyi açın, sinyal lambası çalışır ve test için hazırdır.

"Anahtarı "on" a getirin. "take the balance weight" butonuna basarak, motoru çalıştırın. Eğer, kontra ağırlık saat yönünün aksine hareket ederse, motoru durdurun ve fazı değiştirin. Elektro magnet debriyajın çalışması halinde, kontra ağırlık çalışır.

“Impact” butonuna basılması ardından model vana elektrikli magnet harekete geçer sonra denge ağırlığı hareket eder, bu durumda ”darbe—sarkacın otomatik salınımı—başlangıç pozisyonu" sırasıyla yapılır.



5 Okuma ve Hesaplama

Aşağıda verilen örnek ile numenin ne kadar gücü absorbe edebildiğini göreceğiz.

Numene tarafından absorbe edilen güç şu şekilde hesaplanır: $AK = M ((\cos\alpha - \cos\beta))$

M: anlık kuvvet

α : denge ağırlığının açısı

β : numunenin kırılması ardından sarkacın yapacağı açı.

Numunenin test öncesi ve sonrası güç ve artık güçleri farklıdır. Çünkü denge ağırlığının darbesinden önce, anlık kuvvetin (u) ve denge ağırlığının açısı (α) sabittir, Eğer elektrik açısını (β) anlarsanız, o zaman numunenin absorbe ettiği gücü anlayabilirsiniz. Çünkü numunelerde genellikle çentikli olur. Fakat skalada numunenin her mm sertliğini göremezsiniz. Eğer her mm sertliği görmek istiyorsanız numune yüzeyindeki her çentik kesme bölümünün değer sonuçlarını bilmelisiniz. $AK = Ak / f (j / cm)$

1. Kullanım dili İngilizcedir.
2. Numuneyi çekiç yukarda başlangıç pozisyonunda iken yerleştiriniz.
3. Her yapılan testin ardından cihaz ekranında test sonucu görünecek ve yapılan her 3 test sonunda cihaz otomatik olarak ortalama verecektir.
4. Sonuçlar 10 grup içerisinde toplayabilirsiniz.(opsiyonel)
5. Verileri yazıcı veya mikro yazıcı tarafından yazdırabilirsiniz (opsiyonel).

6 Program Kullanımı

6.1 Ana Ekran

Ana ekran makineyi başlattıktan sonra, dili seçin.

6.2 Çalışma Arayüzü

Main Interface: bu menüde cihaz hakkındaki temel verileri görebilirsiniz.

6.3 Giriş Arabirim

Specimen Info: Bu menüde kullanılan numune hakkında bilgi verilmektedir.

12.4 Test Sonuçlarının Yazıcıdan Çıkarılması

Testin yapılması ardından “specimen info” menüsünde yer alan “print” tuşuna basınız. Ardında baskı ön izleme ile formatını görebilir ve tekrar “print” tuşuna basılması ardından yazıcıdan sonucu alabilirsiniz.

6.4 Şifreleme

Parametreleri ayarlamak için önce şifre girilmelidir: JNLG

6.5 Sistem Parametresini Ayarlama

Configsyspara: Sistem parametre menüsünde yer alan değerleri değiştirmeyiniz aksi takdirde cihaz doğru bir sonuç vermeyecektir.

6.6 Arayüz

Geçmiş test sonuçlarının görebilirsiniz.

Standard:		Test result	
GB208	Energy (J)	Toughness1	
Type: V	Name: LIU	1: 0.00	0.00
width: 10.00 mm	Thickness: 10.00 mm	2: 0.00	0.00
Depth: 2.00 mm	Area: 0.80 cm ²	3: 0.00	0.00
Data: 2013/01/04	10:04:29	Aver	0.00 0.00

Print

Return

7 Testin yapılması

7.1 Test Operasyonu

“enter the system” tıklayın.

Not: Test öncesi, cihazın test için sıfırlanmış olduğundan emin olunuz.

Fonksiyonların Çalışma Prensipleri:

(1) Sarkacın inişi: Butona basılması ardından yükselen sarkaç otomatik olarak yavaşça duracak ve güvenlik pimi açılacaktır.

(2) Dönüş Pimi: Pim dönüş güvenliğini, düğmesine basın.

(3) Darbe: Butona basınız ardından sarkaç serbest düşerek numuneye vuracaktır.

(4) Sarkacın kaldırılması: Eğer parameters interface modu seçilmiş ise butona basınız ardından sarkaç yavaş yavaş düşecektir, eğer hata ayıklama modu için seçtiyseniz, butonu tutmalısınız ardından sarkaç yavaş yavaş düşecek ve sarkaç dikey konuma gelince duracaktır.

(5) Enerji Değişen-over: Butona art arda basın, 2 enerji seviyesi enerji değişim sistemi tarafından değişecektir. **Not:** Gerçek kullanım sarkaç büyüklüğü ve dijital gösterge tablosundan seçilen sarkaç boyutu gücü ile tutarlı olmalıdır

(6) Sistem Parametreleri: Şifrenin girilmesi ardından, parametre ayarları menüsüne girilebilir.

Main Interface

Energy 0.00 J Angle 0.00 °

UP

Energy 1: 0.00 J Toughness1 0.00 J/cm²

PIN

Energy 2: 0.00 J Toughness2 0.00 J/cm²

IMPACT

Energy 3: 0.00 J Toughness3 0.00 J/cm²

DOWN

AVER: 0.00 J Aver 0.00 J/cm²

150J 300J SYSTEM ZERO INFO BROWES REDO SAVE

Specimen Info.

2012/11/02 10:46:27 FRI

Type: V Name: LIU

Width: 10.00 mm Thickne: 10.00 mm

Depth: 2.00 mm Area: 0.80 cm²

Print

Return

Password

Return

ConfigSysPara

Angl(°): 0.00 Number: 0

MaxEnergy (J): 0 Mean period(s): 0.0000

EncoderPulse (B): 0 Center Length(m): 0.0000

Elevation(°): 0.00 Impact Speed(m/s): 0.00

BigBobCorrection(°): 0.00 BigBobElevation(°): 0.00

SmallBobCorrection(°): 0.00 SmallBobElevation(°): 0.00

BigBobZeroCorrection: 0.00 BigBobPointErr (J): 0.00000

Start Time Set

Year 2012 hour 11

Month 6 Min 17

Day 27 Sec 53

Span Set

Day 30 Time 0

Min 0 Sec 0

Auto Print: Disable

Automatic Print Time interval: 0 Min

Print Start column: 0

Print Termination column: 0

Print unit line spacing: 0 Sec

Note: Automatic Printing Must report Screen to achieve!

Enter

Cancel

