



# MW

## RASYONLU TARTIM İNDİKATÖRÜ KULLANMA KILAVUZU

## İÇİNDEKİLER

BÖLÜM	İÇİNDEKİLER	SAYFA NO
1	Genel açıklama	3
2	Özellikler	3
3	Kurulum	3
3.1	Mekanik kurulum	3
3.2	Elektriksel kurulum	4
4	Yük hücreleri bağlantısı	4
5	RS232 bağlantısı	4
6	Ön panel ve tuş tanımları	4
7	Cihaz kullanımı	5
7.1	Tartım işlemleri	5
7.2	Sıfırlama	5
7.3	Ağırlık sabitleme	5
7.4	Menü işlemleri	5
8	Elle giriş	6
9	Rasyon hazırlama	6
10	Doluma başlama	7
11	Boşaltma	7
12	Cihaz ve parametre ayarları	8
13	Kalibrasyon	9

### DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

Cihaza sadece yetkili kişilerin müdahale etmesini sağlayınız  
Cihazın sağlıklı çalışabilmesi besleme konnektörünün sıkılı olduğundan emin olunuz.  
Cihaza enerji vermeden akü voltajını kontrol ediniz.  
Cihaz çalışırken bağlı kabloları ve konnektörleri takıp çıkarmayınız  
Cihaz çalışırken kutuyu açmayınız  
Cihazı doğrudan güneş ışığı altında ve herhangi bir ısıtıcı yanında kullanmayınız  
Cihazı tiner ,benzin ve buna benzer solvent içeren kimyasallar ile temizlemeyiniz

## 1-) GENEL TANIM

Kobastar MW serisi indikatörler yüksek hassasiyette AD çeviriciye sahiptir, Yemkarma makineleri için üretilmiştir,son derece kolay kullanıma sahiptir kolayca istediğiniz rasyonu hazırlayabilir ve hayvanlarınızın süt veriminde artış yakalarsınız.

## 2-) TEKNİK ÖZELLİKLER

Yem karma makineleri için özel yazılım

14 adet reçete hazırlanabilir.

12 adet farklı ürün ismi girilebilir.

5 adet farklı alana boşaltma yapılabilir.

Hayvan başına hazırlanacak yem miktarı görülebilir.

Doluma başlamadan önce hayvan sayıları değiştirilebilir.

Block tuşu ile yem karma esnasında ve römork hareket halinde iken ekran kilitlenebilir.

Çift ekran ile hızlı ve kolay bir şekilde rasyon hazırlanabilir.

Farklı dillerde çalışma özelliği vardır.

Dijital kalibrasyon ile hızlı ve kolay kalibrasyon imkanı sağlar.

Her çeşit ve marka Load cell ile çalışabilir.

Dinamik filtreleme özelliği ile makinanın titreşimlerinden etkilenmez.

RS23C ile seri haberleşme yapabilir.

Şifreleme yönetimi ve otomatik kapanma fonksiyonu vardır.

Güç kesilmelerinde ağırlık bilisini korur.

Ana ekran 5 digit 7-segment 38mm yüksek parlak LED

İkinci ekran mavi 2x16 karakter LCD

6 adet mekanik buton

1/30000 taksimat aralığı

Taksimat x1 x2 x5 x10

Ölçüm aralığı -99999 + 99999

RS232C seri haberleşme

Çalışma sıcaklığı -10 +50C

Güç 9 – 30 VDC

Ortam koruması :IP65

Kutu : ABS

Ölçüler:220x145x55mm

Ağırlık :2.050 Kg

## 3-) MONTAJ VE DEVREYE ALMA

UYARI: Cihaza enerji vermeden önce bu kullanım el kitabını dikkatle okuyunuz ve aşağıda açıklanan yöntemleri izleyerek tartı sisteminizi devreye alınız. Cihazın devreye alınmasında, servisinde eğitilmiş eleman kullanmaya dikkat ediniz. Eğitilmemiş kişilerin müdahalesi istenmeyen hasarlara neden olabilir.

### 3.1-) MEKANİK MONTAJ

Sisteminizin önce mekanik montajını yapmanız gerekmektedir. Bu nedenle ilk olarak indikatörünüzün güvenli çalışacağı bir yer belirleyiniz. Cihazınızı kullanacağınız / monte edeceğiniz ortamın temiz olmasına mümkünse direk güneş ısısını almayacak şekilde monte edilmesine, ortam ısısının -10°C ile +40°C arasında olmasına, ortamın en fazla %85 yoğunlaşmayan nem içermesine ve tüm kabloların mekanik zarar görmeyecek şekilde çekilmesine dikkat ediniz.

### 3.2-) ELEKTRİKSEL MONTAJ

Cihazın yanında gelen 4 metrelik power kabalosunu 8-30 Volt arası Dogru akıma mavi (+) , kahverengi (-) olacak şekilde bağlayınız. Kablo bağlantılarının gevşek ,kısadevre ve su teması olmamasına dikkat ediniz.

### 4-) YÜK HÜCRESİ BAĞLANTISI

MW nin altında bulunan loadcell kablo bağlantısı aşağıdaki gibi olmalıdır, Bağlayacağınız yük hücrelerinin direnci (besleme uçları arasındaki direnç) 85ohm dan az olmamalıdır.

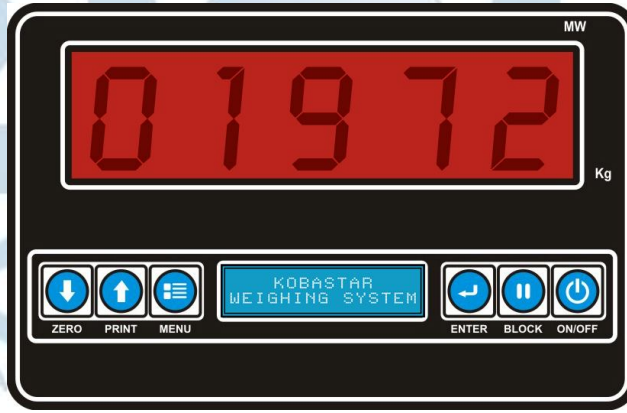
İndikatör load cell renkleri	Pin Fonksiyon	Kobastar Load cell Renkleri
Kırmızı	Besleme +	Kırmızı
Siyah	Besleme -	Siyah
Yeşil	Sinyal +	Yeşil
Beyaz	Sinyal -	Beyaz
	Ekran	







### 5-) RS232C SERİ DATA ÇIKIŞ BAĞLANTISI

MW nin üzerindeki RS232C seri data ( Seri port) konnektörüne aşağıdaki sekilde bağlantı yapılır,9 pinli Dsub konnektör kullanılmalıdır.

Pin No	Pin Fonksiyon
2	TXD
3	RXD
5	GND

### 6-) ÖN PANEL VE TUŞ TANIMLARI



ON-OFF		*Cihazın açılması ve kapanması için kullanılır. Cihazı açmak için bir defa basmak yeterlidir. cihazı kapatmak için 3 saniye basılı tutulması gerekir.
BLOCK		*Cihaz tartım modunda tartımını sabitlemek için kullanılır. *Değer girilmede hızlandırmada kullanılır.
ENTER		*Menü ayar ve işlemlerde onaylamak için kullanılır.
MENÜ		*Cihazın menüsüne girmek için kullanılır. *Menülerde onaylamadan çıkış yapmak için kullanılır.
YUKARI OK / PRINT		*Menü ve ayar ve işlemlerde artırma tuşu olarak kullanılır. *Cihazda yazıcı donanımı var ise yapılan işlemin yazıcıya yazdırılmasını sağlar.
AŞAĞI OK /ZERO		*Menü ve ayar ve işlemlerde artırma tuşu olarak kullanılır. *Tartım modunda bir defa basıldığında ekrandaki değeri sıfırlar.

## 7-) CİHAZIN KULLANIMI

### TARTIM İŞLEMLERİ (TARTIM MODU)

Cihaz kullanmak için “on/off” tuşuna bir defa basılır, açılış esnasında cihazın üst kısmında bulunan kırmızı led displayler yanar ve alt kısımda bulunan lcd ekranda cihazın bilgileri(imal tarihi,seri numarası) sırası ile görünecektir. Açma tuşuna bastıktan 10 saniye sonra LCD ekranda “TOPLAM KĞ” Ve saat bilgileri yer alacaktır bu durumda cihaz kullanıma hazırdır. Cihazı rasyon yapmadan sadece tartım yapılması için kullanılacak ise ekranı sıfırlayıp tartım işlemi gerçekleştirilir. Bu menüye “tartım modu” denir.

### SIFIRLAMA

Cihazın sıfırlama işlemini gerçekleştirmek için cihazın tartım modunda olması gerekir. Cihazın ekranında yazan değeri sıfırlamak için sıfır (zero) tuşuna bir defa basılması yeterli olacaktır.

### BLOCK (DEĞERİ SABİTLEME)

Cihaz tartım modunda iken makinenin bir yerden başka bir yere seyir etmesi durumunda ekrandaki değeri sabitlemek için kullanılan fonksiyondur. Tartım esnasında bir defa block tuşuna basılır ise Display ekrandaki değer sabitlenmiş olacaktır , LCD ekranda “block” mesajı görünecektir. Block işlemini pasif etmek için tekrar “block “ tuşuna bir defa basılması yeterlidir.

### MENU SIRALAMASI



## 7-) ELLE GİRİŞ

<b>ELLE GIRIS</b>	Elle giriş menüsü kolay rasyon yapmamızı sağlar. Ürün ismi hayvan sayısını girmeden sadece sırasıyla set değeri girerek hızlı bir rasyon için kullanılır.
<b>KG GIRIN = 0 TOPLAM 0 KG</b>	Menü tuşuna bir defa basılır , ekrana 1. menü olan elle giriş gelir . enter tuşu ile onayladığımızda sol taraftaki yüklenecek olan ürün “kg girin=0” ve yüklenen değerlerin toplamını gösteren “toplam 0 kğ” mesajı görünecektir. Burada yazan “kg girin”değerini yukları ve aşağı tuşlarıyla yüklemek istediğimiz ürünün kğ miktarını girer ve enter tuşu ile onaylarız .(girmek istediğimiz değeri hızlı girebilmek için yukarı veya aşağı ok tuşlarına aynı anda block tuşuna basılır.)
<b>YUKLEME OK</b>	Girilen değeri onaylandığını kırmızı led display ekranda 3 defa flaş atarak onaylandığı görülür. ve arkasında yemi yüklemeye başlayabilirsiniz. yem yüklemesi tamamlanmaya yaklaştığında siren kesik kesik ikaz edecektir. ürün girilen değere ulaştığında siren aralıksız 10 saniye boyunca ikaz edecek ve ekranda “yükleme ok” yazacaktır.
<b>KG GIRIN = 0 TOPLAM 0 KG</b>	Bu işlemden sonra yüklemiş olduğunuz ürünün miktarı karakter ekranda toplam kısmında kaydedilecektir. bu işlemi üst üste istediğiniz kadar yapabilirsiniz her doldurma işlemi toplam kısmına toplayarak devam edecektir. En son doldurma işlemi bitirdikten sonra toplam kısmındaki ürün değerine ekrana taşımak için menü tuşuna bir defa basılması yeterli olacaktır.

## 8-) REÇETE HAZIRLAMA

<b>REÇETE HAZIRLAMA</b>	Yem karma işlemine başlamadan önce hayvan başına düşecek yem ve çeşit miktarı burada hazırlanır. Reçete hazırlama menüsü içerisinde 12 adet farklı reçete ve 12 adet farklı ürün kaydetme imkanı vardır. Bu menüye girmek için Menü tuşuna basılır ELLE GİRİŞ/REÇETE HAZIRLAMA enter tuşuna basılır.	
<b>REÇETE NO : 1</b>	Ekranda yan taraftaki gibi “Reçete no : ” yazacaktır. Burada oluşturacağımız reçete numarasını yukarı ve aşağı tuşları ile seçerek enter tuşuna basılır.	
<b>SAMAN</b> <b>ARPA</b> <b>YONCA</b> <b>YEM7</b> <b>YEM9</b> <b>YEM11</b>	<b>YULAF</b> <b>KUSPE</b> <b>SILAJ</b> <b>YEM8</b> <b>YEM10</b> <b>YEM12</b>	Burada ürünlerin sırası yan tarafta gösterilmiştir hesaplanacak olan yem miktarı bir hayvanın başına düşecek şekilde girilmesi gerekir. İlk olarak alınması gereken yem lcd ekranda “saman” olarak yazacak ve display ekranda “0,0” kiloğram olacak şekilde girilmesi istenecektir. Yukarı ve Aşağı tuşları ile hayvan başına düşen yem miktarı girilir ve ardından enter tuşuna basılır.  Not: Reçetede eklenmek istenmeyen ürün değeri “0.0” şeklinde boş bırakılır ise dolun esnasında boş bırakılan ürün otomatik olarak atlanacaktır.
<b>HAYVAN BASINA YEM MİKTARI = 0KG</b>	Yem miktarları sırası ile girildikten sonra “yem12” den sonra bir hayvan başına düşecek olan yem miktarı yan taraftaki gibi 5 saniye boyunca gösterecektir. 5 saniye sonunda cihaz otomatik olarak tartım moduna dönecektir.	

## 9-)DOLUMA BAŞLA

<b>DOLUMA BAŞLA</b>	<p>Dolum yapmak için önceden hazırlamış olduğumuz reçetelerden hangisini kullanmak istiyor isek onu seçerek rasyonlu dolum yapmak istediğimiz menüdür.</p> <p>Bu menüye girmek için Menü tuşuna basılır ELLE GİRİŞ/REÇETE HAZIRLAMA/DOLUMA BAŞLA enter tuşuna basılır.</p>	
<b>REÇETE NO GİR : 1</b> <b>HAYVAN SAYISI = 1</b>	<p>Ekranda yan taraftaki gibi "Reçete no gir " yazacaktır. Burada kullanacağınız reçeteyi yukarı ve aşağı tuşları ile girin ve enter tuşu ile onaylayınız.</p> <p>Ekranda yan taraftaki gibi havsan sayısı miktarını soracaktır. Kaç adet hayvan için yem karıştırılacak ise yukarı ve aşağı tuşları ile hayvan sayısını girin ve enter tuşuna basın.</p>	
<b>SAMAN</b> <b>ARPA</b> <b>YONCA</b> <b>YEM7</b> <b>YEM9</b> <b>YEM11</b>	<b>YULAF</b> <b>KUSPE</b> <b>SILAO</b> <b>YEM8</b> <b>YEM10</b> <b>YEM12</b>	<p>Ekranda reçetede değeri ilk girilen isim hangisiyse o yazacaktır ve böylece doldurma işlemi başlamış demektir.</p> <p>LCD ekranda doldurulacak olan miktar yazacak ve yem yüklendikçe ne kadar daha yüklenmesi gerektiği yazacaktır bu sırada yük tamamlanmaya yakın siren kesik kesik ikaz edecek yük tamamlandığında siren kesintisiz olarak 10 saniye boyunca yükün tamamlandığını ve bir sonraki ürüne geçilmesi gerektiğini bildirecektir.</p>
<b>YEM KARMA TAMAMLANDI..</b>	<p>Seçilen reçetede yemlerin yüklenmesi tamamlandıktan sonra yan taraftaki gibi yem yarma işleminin tamamlandığını bize bildirecektir.</p> <p>5 Saniye boyunca tamamlandı mesajından sonra cihaz otomatik olarak tartım moduna dönecektir.</p>	

## 10-)BOŞALTMA :

<b>BOŞALTMA</b>	<p>Boşaltma işlemi istenirse 1-2-3-4-5 ahıra karıştırılmış olan yemi hayvan başına hesap ederek boşaltılmasını sağlar.</p> <p>Bu menüye girmek için Menü tuşuna basılır ELLE GİRİŞ/REÇETE HAZIRLAMA/DOLUMA BAŞLA/BOŞALTMA enter tuşuna basılır.</p>
<b>1.AHIR HAYVAN SAYISI: 001</b>	<p>Ekranda yan taraftaki gibi kullanılacak olan ahır sayısı ve o ahıra kaç adet hayvan için yem boşaltılacağı yukarı ve aşağı tuşları ile girilir.</p> <p>Enter tuşuna basarak bir sonraki ahırın hayvan sayısı girilir.</p> <p>NOT: Tek ahıra yem boşaltılacak ise sadece 1.Ahır hayvan sayısı girilir diğerleri - 0- olarak girilir.</p>
<b>1.AHIR</b>	<p>Boşaltma işlemi sırasında ahır numaraları yan taraftaki gibi LCD ekranda görülecektir.Boşaltılacak olan yem miktarı Display ekranda görünecektir.</p> <p>Eğer birden fazla ahıra boşaltma yapılacak ise bir ahırdan öbür ahıra geçerken bizden onay olarak enter tuşuna basmamızı bekliyecektir.</p>
<b>BOŞALTMA İŞLEMİ TAMAMLANDI..</b>	<p>Boşaltma işlemi tamamlandıktan sonra cihaz yan taraftaki gibi boşaltma işleminin tamamlandığını LCD ekran gösterecektir. 5 saniye sonra otomatik olarak tartım moduna dönecektir.</p>

## 11-)AYARLAR

<p>AYARLAR</p>	<p>Ayarlar menüsü cihazın parametre , fonksiyon ve kalibrasyonu içinde barından menüdür. Ayarlar menüsüne girmek için Menü tuşuna basılır ELLE GİRİŞ/REÇETE HAZIRLAMA/DOLUMA BAŞLA/AYARLAR enter tuşuna basılır.</p>
<p>SİFRE = 0</p>	<p>Ayarlar menüsü güvenlik açısından üretici firma tarafından sabit bir şifre ile yetkili kişiler haricinin kullanımına kapatılmıştır. (şifre = 123) Yukarı ve aşağı tuşları ile şifreyi girin ve entere basın.</p>
<p>TAKSİMAT = 1KG TAKSİMAT = 5KG TAKSİMAT = 20KG</p>	<p>TAKSİMAT = 2KG TAKSİMAT = 10KG TAKSİMAT = 50KG</p> <p>Şifreyi girdikten sonra ekranda cihazın taksimat değeri gelecektir. Aşağı ve yukarı tuşlarına basarak yan taraftaki gibi 1-2-5-10-20-50 taksimat değerlerinden bir tanesini seçiniz ve enter tuşuna basınız.</p>
<p>FİLTRE = 1 1-10 ARASI</p>	<p>Cihazın çok sarsıntılı kullanıldığı yerlerde ekran tarama hızını yan taraftaki gibi 1-10 arasında bir değer seçin entere basın. 1 hızlı , 10 yavaş</p>
<p>DİL SEÇİMİ TÜRKÇE DİL SEÇİMİ İNGİLİZCE</p>	<p>Filtre den sonra ekran cihazın kullanılmak isteden dil seçimi gelir yan taraftaki gibi Türkçe veya İngilizce olarak yukarı veya aşağı tuşlarına basarak seçiniz ve entere basınız.</p>
<p>REFERANS AĞIRLIK 500KG</p>	<p>Cihazı kalibrasyon yapmak için referans ağırlığını yan taraftaki gibi yukarı ve aşağı tuşlarına basarak girin ve entere basın.</p>
<p>KALİBRASYON 123456</p>	<p>Cihazı yüksüz katsayı ile kalibrasyon yapmak için kullanılan parametredir. Yukarı ve Aşağı tuşlarıyla istenilen katsayı değeri girilir enter basın.</p>
<p>KALİBRASYON İÇİN ALT VE ÜST E BASIN</p>	<p>Cihazın kalibrasyon ayarını yapmak için Aşağı ve Yukarı tuşuna aynı anda basılır. Kalibrasyon ayarının değiştirmeden geçmek için entere basın.</p>
<p>KESİK SİREN 1 SN</p>	<p>Doluma başlama / Boşaltma / Elle giriş modlarında dolum yaparken veya boşaltırken sirenin kesik kesik ikaz süresini yukarı ve aşağı tuşlarıyla giriniz ve entere basınız.</p>
<p>SÜREKLİ SİREN 10 SN</p>	<p>Doluma başlama / Boşaltma / Elle giriş modlarında dolum yaparken veya boşaltırken sirenin dolunun veya boşaltmanın tamamlandığını ikaz etmesi için sirenin ikaz süresini yukarı ve aşağı tuşlarıyla giriniz ve entere basınız.</p>
<p>TOPLAM KAPASİTE 20 000 KG</p>	<p>Kullanılacak olan makinenin içerisine yüklenecek olan maksimum yük kapasitesine göre belirlenir yukarı ve aşağı tuşlarıyla giriniz ve entere basınız.</p>
<p>ACILISTA YÜZDE %0</p>	<p>Cihaz Yüklü veya yüksüz kapatılıp tekrar açıldıktan sonra yükün toplam kapasiteye göre % kaçını sınırlanması isteniyor ise yukarı ve aşağı tuşlarıyla giriniz ve entere basınız.</p>
<p>KESİK SİREN %25</p>	<p>Doluma başlama / Boşaltma / Elle giriş modlarında dolum yaparken veya boşaltırken sirenin % kaçında kesik kesik ikaz edilmesi istenirse yukarı ve aşağı tuşlarıyla giriniz ve entere basınız.</p>



UYKU MODU IPTAL	UYKU MODU 60DK	Cihazın açıldıktan sonra enerji tasarrufu açısından otomatik olarak kapanması isteniyor ise yan taraftaki seçeneklerden birisini yukarı ve aşağı tuşlarıyla giriniz ve entere basınız
UYKU MODU 30DK	UYKU MODU 15DK	
YIL 2015	AY 1	Cihazın gerçek zaman saat ayarlarının yapıldığı menüdür. Bu menü sırası yan tarafta görüldüğü gibi yıl-ay-gün , saat- dakika- saniye sırasına göre gelir. Cihazın saat,tarih ayarlarını yukarı veya aşağı yön tuşlarıyla değiştirebilir değişiklikleri kaydetmek ve bir diğer ayar için entere basınız.
GÜN 1	SAAAT 12	
DAKİKA 15	SANİYE 00	
HABERLESME KAPALI	HABERLESME YAZICI	Cihazın haberleşme donanımı kullanılmayacak ise kapalı ,yazıcıya bağlanacak ise yazıcı modu , pc ye bağlanacak ise pc moduna yukarı ve aşağı tuşları ile getirilir entere basılır.
HABERLESME PC		
FABRİKA AYARLARI EVET/HAYIR		Cihazın bütün ayarlarını fabrika ayarına döndürmek için evet seçeneği sizin yaptığınız ayarlarda durması için hayır seçeneği seçilir ve entere basılır.

## 12-) KALİBRASYON

REFERANS AĞIRLIK 500KG	Cihazın kalibrasyon ayarının yapılması için ilk olarak ağırlığı belli bir referans ağırlığa ihtiyaç vardır burada ayarlar menüsü içerisindeki referans ağırlık menüsüne girilmesi gerekir.
KALİBRASYON İÇİN ALT VE ÜST E BASIN	Ayarlar menüsü içerisinde bulunan yan tarafta görüldüğü gibi kalibrasyon menüsüne geliniz ve yukarı ve aşağı tuşlarına aynı anda basınız.
AĞIRLIĞI ALIN OK BASIN	Ekranın yan tarafta görüldüğü gibi ağırlığı alın ok basın yazacaktır. Bu durumda kantarın üzerinin boş olduğundan ve sarsıntısız olduğundan emin olun enter tuşunu basın.
AĞIRLIĞI KOYUP OK BASINIZ	Ekranın yan tarafta görüldüğü gibi ağırlığı koyun ok basın yazacak bu durumda referans ağırlığı kantarın üzerini koyun ve sabir olduğundan emin olduğunuzda entere basınız.
AĞIRLIĞI ALIN OK BASIN	Ekranın yan taraftaki gibi tekrardan ağırlığı alın ok basın yazacak bu durumdan referans ağırlığı platformun üzerinden alın ve ve enter tuşuna basınız.
KALİBRASYON TAMAMLANDI	Cihazın LCD ekranında kalibrasyonun tamamlandığı mesajı görünecek ve ayarlardan devam edecektir bu mesajı gördükten sonra menü tuşuna basarak direk tartım moduna dönebilirsiniz.



MASTER OF GRAVITY



## KOBASTAR ELEKTRONİK TARTI SİSTEMLERİ

Fevzi Çakmak Mah. Büsan Özel Organize San Ayyıldız Cad. No:16/F KONYA

Tel:0332 249 38 15-16 Fax:0332 249 38 17

Web:[www.kobastarti.com](http://www.kobastarti.com) , [www.kobastarti.net](http://www.kobastarti.net) , [www.kobastarloadcell.com](http://www.kobastarloadcell.com)

E-posta: bilgi@kobastarti.com

Teknik Servis Numaraları: 0545 546 46 26 , 0535 203 27 20