



TARIM MAKİNA SANAYİ



**KOMBİNE HUBUBAT MİBZERLERİ
12-14-16-18-20-22-24 AYAKLI
TANITMA VE KULLANMA KILAVUZU**



CE

ÜRETİMLERİMİZİ

T.C. Ziraat Bankası Kredili Satışlarından
Tarım Kredi Kooperatiflerinden
Fabrika ve İrtibat Bürolarından
Yetkili Bayilerimizden
Temin Edebilirsiniz.

Sayın Çiftçilerimiz;

Dünya nüfusunun her geçen gün artması insanları tarım alanlarında çeşitli araştırmalar yapmaya, gelişen teknolojiden yararlanıp hızla tarımda makinalaşmaya yönelmek bu sayede ekilebilen arazileri genişletmek, çok çeşitli tarım ürünlerini yetiştirmek, bunların üretimini yapmak ve verimini yüksek düzeye çıkarma çabası içirisine düşmüştür.

Ülkemizde çeşitli tarım ürünlerini yetiştirmekte bunların üretimini arttırmasında gübreleme sulama ve ilaçlamanın yanında özellikle ekim, hasat ve harman işlerinde kullanılması gereken alet ve makina gücüne ihtiyaç vardır. Bu gücün esas görevi tarımsal çalışmayı hızlandırmak, kolaylaştırmak, zamanı büyük ölçüde kısaltarak üretimi verimli hale getirerek çiftçiye büyük destek olmaktadır.

Tarım İş Makina Sanayi olarak 1964 yılından beri çeşitli tarım aletlerinin yanı sıra sizlerin güveni ile en iyi ve kaliteli KOMBİNE HUBUBAT MİBZER'lerinin üretimini yapmaktan kıvanç duymaktayız.

Tüm arazi şartlarında rahatça kullanabileceğiniz Kombine Hububat Mibzerlerini 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24'lü olarak hizmetinize sunmaktayız.

Fabrikamızca 2 yıl garanti süresine haiz olarak Mibzerlerimiz Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesince denenerek kalite kontrol onayından geçmiştir.

TARIM İŞ MAKİNA SANAYİ

MAKİNANIN ÖZELLİKLERİ

12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 Sıralı gübrelı ve gübresız olmak üzere imal ettiğimiz mibzerleremizin 14 çeşidi vardır. Hareket ileten sistemleri ve gömücü ayakları iş ve yol durumuna göre ayarlanabilen mekanik otomatik sistemi (Kaldırma tertibatı) mevcuttur. Bu sistemdeki otomatik kolunun asılınarak makinanın iş ve yol durumunu seçilebilir. Hububat ve benzeri tohumlarla, gübreyi aynı sıraya istenilen miktarda ve derinlikte kesintisiz olarak bırakan çekilir tip bir makinedir.

ÖN HAZIRLIK ve UYGULANMASI GEREKEN HUSUSLAR ALT DÜZEN SİSTEMİ

Tohumların tarlanıza ekilmesini sağlayan gömücü ayarlar hububat ve gübrenin istenilen derinlikte ve ölçüde ekilebilmesini sağlayan mekanik ayaklara sahiptir. Arazi ve tarla şartlarına göre bu ayarlar çiftçi tarafından gözlemlenerek yapılmalıdır.

Her iki ayar derecesine aynı aralıklarda bırakılır. Gübre ve tohum sandıklarından gelen gübre ve tohum teleskop yolunda birleşerek alt düzen borusu çizme ve disk aracı ile arazide diskin açtığı kanal içerisine dökülür.

Ekim anında meydana gelen olukvari ekim kanalı arkadan toprağa sürünerek gelen kapama (Sürgü zincirleri ile büyük oranda kapanır. Geride kalan açıklık ise yağmur besleme kanalı olarak tohum ve gübreyi besleyerek su akımını sağlar.



TABLO 1

DİŞ SAYISI	KG/DA	DİŞ SAYISI	KG/DA	DİŞ SAYISI	KG/DA	DİŞ SAYISI	KG/DA
5	10.500	10	23.400	15	29.800	20	36.600
6	15.000	11	24.700	16	31.200	21	37.900
7	17.500	12	26.000	17	32.550	22	39.200
8	19.400	13	27.300	18	33.900	23	40.500
9	21.400	14	28.500	19	35.250	24	41.800

Not: AYAR CETVELİ 20-20+Zn TOROS GÜBRESİ İLE HAZIRLANMIŞTIR.

Gübre sandığı içinde bulunan elek sayesinde taneler elenmekte, yabancı maddeler ayrılmakta ve sandık içerisinde bulunan karıştırıcı aracılığı ile gübre kesekleri ufanarak muhtemel tıkanma olasılığı önlenmektedir.

Tablo 1'de görüldüğü üzere istenilen miktarda gübre almak için uygun kilonun seçilmesi için gübre derece kolunu buna karşılık gelen diş sayısına bırakmak gerekmektedir.

TOHUM DERECE CETVELİ

TABLO 2

GÖSTERGE NUMARASI	5	10	15	20	25	30	35	40
BUDDAY	5 Kg	11,5 Kg	18 Kg	24,5 Kg	31 Kg	37,5 Kg	44 Kg	50,5 Kg
ARPA	3,5 Kg	9 Kg	14,5 Kg	20 Kg	25,5 Kg	31 Kg	36,5 Kg	42 Kg
MERCÝMEK	7 Kg	13 Kg	20 Kg	26 Kg	34 Kg	42 Kg	48 Kg	53 Kg

KİLOLAR 1000 m² ye (DEKAR) GÖRE AYARLANMIŞTIR.

Tohum sandığı ön kısmında bulunan derece kolu aracılığı ile dekara (1000 m²) istenilen oranda hububat (Tohum) düşürülmesini (Ekilmesini) sağlar.

Otomatik sistemi hareket kolunun iş konumuna getirilmesi ile tohum kursaklarına gelen hareketle çalışmaya başlar.

Tablo 2'de görüldüğü üzere istenilen miktarda tohum atmak için uygun kilonun seçilmesi ve tohum derece kolunun buna karşılık gelen diş sayısına bırakılması gerekmektedir.

UYULMASI GEREKEN HUSUSLAR KULLANMADAN ÖNCE

- ★ Gübre ve tohum ayarınızı arazi şartlarına göre ayarlayınız.
- ★ Otomatik sistemin iş durumuna getiriniz. Gömücü ayakları indiriniz.
- ★ Kapama (Sürgü) zincirlerini serbest bırakınız.
- ★ Ok yere paralel gelecek şekilde traktörünüze bağlayınız.
- ★ Tohum ve gübre içerisinde yabancı maddelerin olup olmadığını kontrol ediniz.
- ★ Gevşeyen civata ve somunları sıkınız.
- ★ Fabrika çıkışında tamamen yağlanan makinanızın tekrar yağ kontrolünü yapınız.

KULLANIM SIRASINDA

- ★ Ön sandığa tohum, arka sandığa gübre doldurunuz.
- ★ Ekilen yerlerde tohuma bakarak, derinlik kontrolü yapınız.
- ★ Gömücü ayakların tıkanıp tıkanmadığı gözlenerek arada bir gevşeyen civataları sıkınız.
- ★ Çalışma esnasında sık sık makinanızı yağlayınız.

TEKNİK ÖZELLİKLER		SMB	12	14	16	18	20	22	24
TOPLAM BOY		mm	2910	2940	2980	2960	2940	3940	3970
Yp BOYU		mm	1680	1960	2240	2520	2800	3080	3360
SANDIK BOYU		mm	1880	2160	2440	2720	3010	3290	3570
TOPLAM YÜKSEKLİK		mm	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450
DÝSKARALIKLARI		mm	140	140	140	140	140	140	140
GÜBRE SANDIK HACMÝ		dm3	175	200	225	255	280	305	330
TOHUM SANDIK HACMÝ		dm3	275	315	355	400	440	480	520
GÜBRE SANDIK KAPASÝTESÝ		kg	175	200	225	250	275	300	325
TOHUM SADIK KAP. BUĐDAY		kg	210	240	270	300	330	360	390
TOHUM SANDIK KAP. ARPA		kg	170	195	220	255	280	305	330
TOHUM SANDIK KAP. YULAF		kg	125	155	175	195	215	235	255
TOHUM SADIK KAP. MER.		kg	240	275	310	345	380	415	450
TOPLAM AĐIRLIK		kg	800	850	950	1050	1150	1200	1300
DÝSK BATMA DERÝNLÝĐÝ		mm	30	30	30	30	30	30	30

MİBZER ÇEKME ÖZELLİĞİ

TÜM TRAKTÖRLERDE ÇEKİLMEME UYGUNDUR

LASTYK EBADI		600/16	600/16	600/16	600/16	600/16	750/16	750/16	750/16
GRASÖRLÜK ADEDÝ	ad	25	27	33	35	35	35	35	35

EKİM NORMUNUN HAZIRLANMASI

Bütün ürünler çeşitleri için ekim normu (1 dekar kg. olarak atılacak tohum miktarı) ayarı aşağıda çıkarılmıştır.

Tohum sandığına yeteri kadar tohumluk vasfından ürün doldurulur.

Ekici makaraların hareket aldığı teker krika yardımıyla kaldırılır. Makina altına çadır bezi veya branda serilir.

Makina otomatığı iş durumuna getirilir. Skala kolu yardımı ile ekici markalar tahmini kg. cinsinden tartılır.

Tartılan miktarlar mibzerin ekici ayak sayısına göre kablo 3'de verilen kat sayılar ile çarpılır. Böylece atılmak istenen tohum miktarı bulunur. Bulunan miktar az olursa skala kolundan ekici makara yüzeyi artırılır. İşlem tekrarlanır. Bulunan miktar fazla çıkarsa makara yüzeyi azaltılır.

ÖRNEK

20 Sıralı mibzerle çavdar ekmek istiyoruz. Dekar'a (1000 m²) çavdar atılacaktır.

Ayar skalası tahmini bir ayar durumuna getirilir. Teker 20 tur çevrilir. Dökülen tohumlar 2.5 kg. tartılsın; bu ayar durumunda tablo 3'de 20 sıralı mibzer için hesaplanan kat sayı, yani 7.8 kullanılır.

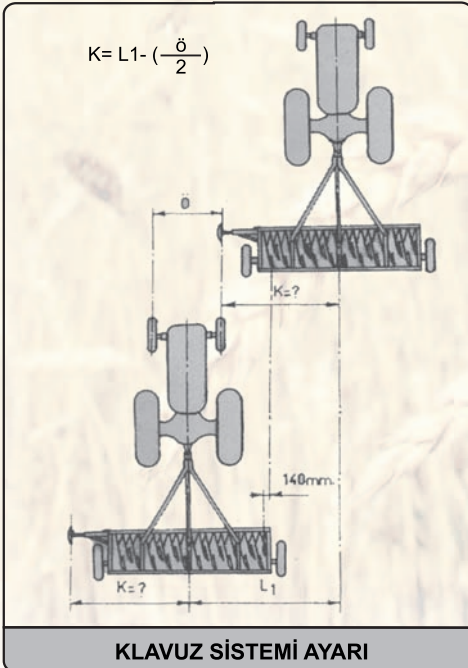
7.8 x 2.5 = 19.5 kg. / dekar çavdar eker.

Buna göre ayar skalası bir derece daha açılarak 20 kg dekar ekim normu elde edilir.

DEĞİŞİK TİP MİBZERLER İÇİN NORM HESAPLAMA KATSAYILARI

TABLO 3

MİBZER AYAK SAYISI	12	14	16	18	20	22	24
ÇARPIM KATSAYISI	13	11.1	9.8	8.7	7.8	7.1	6.6



MARVÖR (Kılavuz) SİSTEMİ

Kılavuz tertibatı, ekim alanında ekilmemiş alan kalmaması ve ekilen yerin bir daha ekilmemesi için, sürücüyü yol gösteren bir sistemdir. Kılavuzun açtığı çiziden dönüştürte traktörün sağ ön tekeri geçirilir. Kılavuz kullanılmadan önce ayarının yapılması gerekir. Kılavuz ayarı traktörün ön teker iz genişliği (Ö) ve makina iş genişliği (L1) değerine bağlıdır. Bu nedenle her çiftçi kılavuz ayarını kendi traktörüne göre yapmalıdır. Bazı traktörlerin iz genişliği Tablo 4'de verilmiştir. Makinanın kılavuz ayarı muhtelif şekilde yapılır.

(Şekil 2- Basit hesaplama şekli şöyledir.)

$$K = L1 - \left(\frac{\ddot{O}}{2}\right)$$

Ö = Traktör ön tekerler arası mesafe (cm.)

L1 = Makina iş genişliği

K = Makinanın orta ekseninden makina ekseninden makina ucuna kadar olan uzunluk

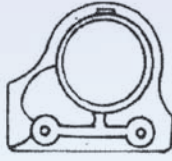
ÖRNEK

Mibzer tipi 20 sıralı ve Traktör steyr 768 olursa;

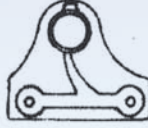
$$K = L1 - \left(\frac{\ddot{O}}{2}\right) \quad K = 284 - \left(\frac{135}{2}\right) \quad K = 216.5 \text{ cm.'dir.}$$

Ford 3600 - 123 cm.	Massey Ferguson 165 - 127 cm.
Ford 6600 - 135 cm.	Massey Ferguson 275 - 137 cm.
Fiat 480 - 132 cm.	Steyr - 135 cm.
Fiat 640 - 132 cm.	İşbora - 130 cm.

Mibzer üzerinde yağlanması gereken aşınmaya maruz kalan parçalar ve gresörlük yatakları



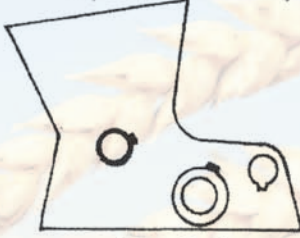
Otomatik
Büyük Yatak



Otomatik
Küçük Yatak



Otomatik
S-52 Dişlisi



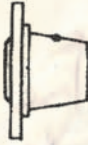
Tohum Sandık
Yan Tabla Yatakları



Kavrama Dişlileri
(Hilal)



Ø 32
Mil Yatağı



Porya



Otomatik
Dişlisi Yatağı



Derece
Yatak Bileziği



Derinlik
Ayar Tablası



Avara Dişli Yatağı



Gübre Sandık İçi
Mil Yatağı



Gübre Yan Tabla
Yatakları

Gres kullanarak yağlanması gereken yataklar

EKİM SONRASI HAZIRLIK

Mibzer garaja çekilmeden önce gübre ve tohum sandıkları boşaltılıp temizlenmeli ve su ile iyice yıkanmalıdır. Gübrenin aşındırıcı etkisi sandığa ve gübre atma organlarını doldurarak zarar verebilir. Tohum boruları sökülerek torba içinde muhafaza edilmelidir. Makinanın dişlileri ve yağlanması gereken yerler güzelce yağlanmalı ve mibzer garaja çekilip takoza alınmalıdır. Makina açıkta bekletiliyorsa üzeri çadırlandırılmalıdır.

KULLANIM HATALARI

ARIZA	NEDENİ	GİDERİLMESİ
Genel sigorta piminin kesilmesi	Gübre ve tohum sandığına sert bir cisim kaçmış olabilir.	Her iki sandığı kontrol edip yeni sigorta pimi takınız.
Gübre emniyet piminin kesilmesi	Gübre atma ve karıştırıcıda meydana gelen sıkışmalar	Gübre sandığı ve karıştırıcıyı kontrol edip yeni pim takınız.
Tohum eken makaraların kırılması	Tohum sandığına sert bir cisim kaçmış olabilir.	Yeni bir makara takınız.
Gübre atıcı makaraların kırılması	Gübre sandığına sert bir cisim kaçmış olabilir.	Yeni bir makara takınız.
Ekici disklerin dönmemesi	Rulman yatağı yağsız veya disk ile çizme arasında taş vs. girmiş olabilir.	Yataklar yağlanmalı ve sıkılaşmaya sebep olan cisim çıkarılmalıdır
Gübre atıcı makara oluklarının dolması	Nemlenen gübrelerin kuru gübreler ile karıştırılarak kullanılması	Gübre oluklarının temizlenmesi gerekmektedir.
Otomatik zincirinin devamlı atması	Zincir çok gevşekse dişliler birbirine kaçık çalışıyorsa	Zincir sıkıştırılmalı, dişliler aynı hizaya getirilmelidir.
Ana hareket zincirinin atması	Dişliler aynı hizada değildir.	Dişliler aynı hizaya getirilmelidir.
Tohum ekici milinin eğilmesi	Genel emniyet piminin atması veya atan emniyet pimi yerine sert pim çekilmesi	Milin değiştirilmesi gerekmektedir.
Hilal dişlisinin tohum başlık dişlisini kavraması	Tohum milindeki muhtelif sıkışmalar hilal yatağının kayması veya civataların kopması	Sıkışmalar kontrol edilip kopan civatalar değiştirilir. Kayan yatak yerine çekilir yeni yay takılır.
Tohum ayar kolunda boşluk meydana gelmesi	Dönen makaralara sürtünen derece yatağının zamanla aşınması	Yatağın iki yanına pul atılır.
Tohum kutularının bazılarının ayarsız olması	Kutuların vidalarının gevşeyip kopması veya sıfırlamanın tam olmaması	Derece (O) konumuna getirilip, makaranın yatak içinde görünmediği yerindeki vidalar sıkılır. Diğer gözlerde kontrol edilir.



DİKKAT !...

Lütfen Mibzerlerinizi
Kullanma Klavuzu
Esaslarına Göre Kullanınız.



SAYIN ÇİFTÇİLERİMİZ,
BU KİTAPÇIK;
SİZLERE DAHA YAKIN OLABİLMEK,
SORUN VE PROBLEMLERİNİZE
ÇABUK ÇÖZÜM BULMAK
AMACI İLE HAZIRLANMIŞTIR.



TARIM İŞ MAKİNA SANAYİ

1. Organize Sanayi Bölgesi Asım Sk. No.3 P.K.: 16 42300 KONYA - TÜRKİYE

Tel : +90.332. 248 65 96 - 248 65 97 Fax : +90.332. 248 77 49

E-mail: tarim.is@hotmail.com

