

Sport Expert MPS 501

Kullanım kılavuzu

Türkçe V:1.00 Ankara 2007



©TÜMER MÜH.LTD.ŞTİ.

Her türlü hakkı TÜMER MÜH.LTD.ŞTİ.'ne aittir.

İzinsiz olarak kopyalanamaz kısmi olarak çoğaltılamaz ve alıntı yapılamaz.

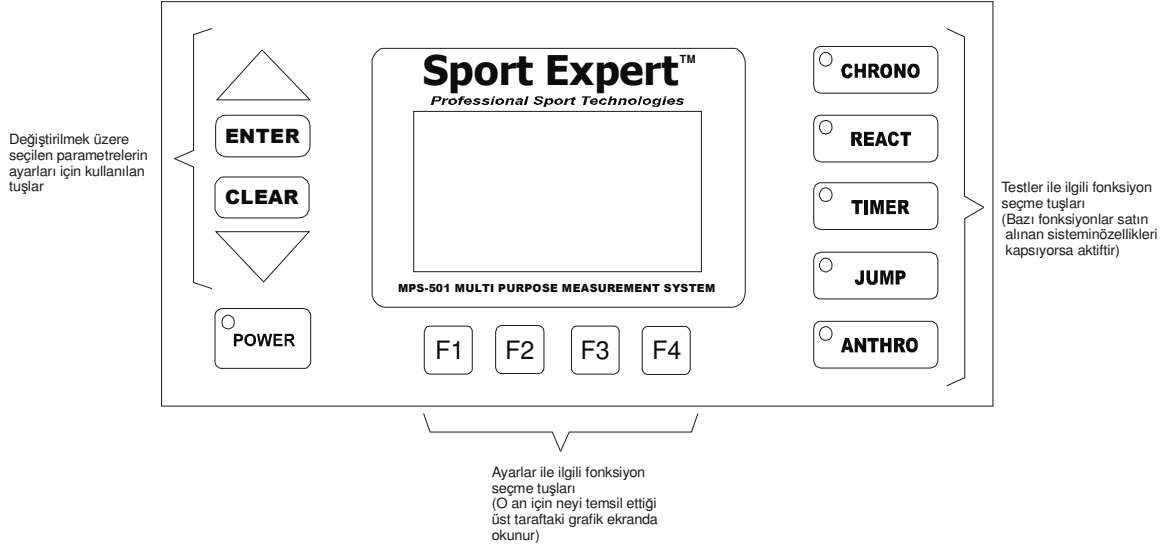
Bilgiler haber vermeksizin değiştirilebilir.

Teknik özellikler versiyona göre farklılık gösterebilir.

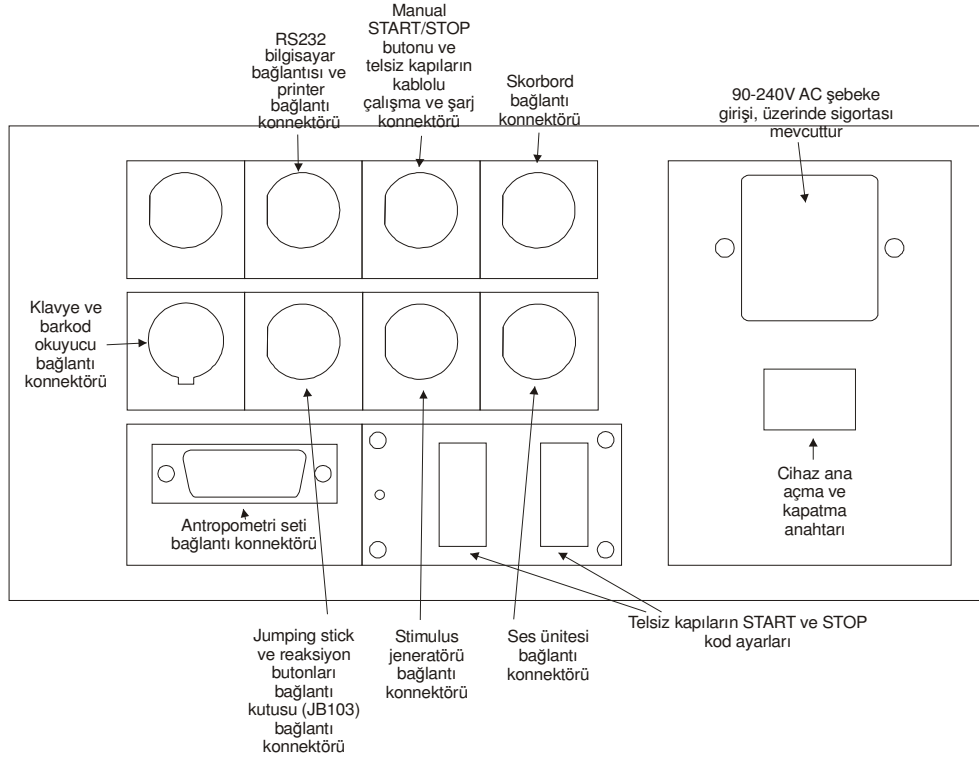
www.tumer.com
www.sportexpert.biz



CİHAZIN ÖN PANELİNDEKİ TUŞLARIN TANIMLARI,

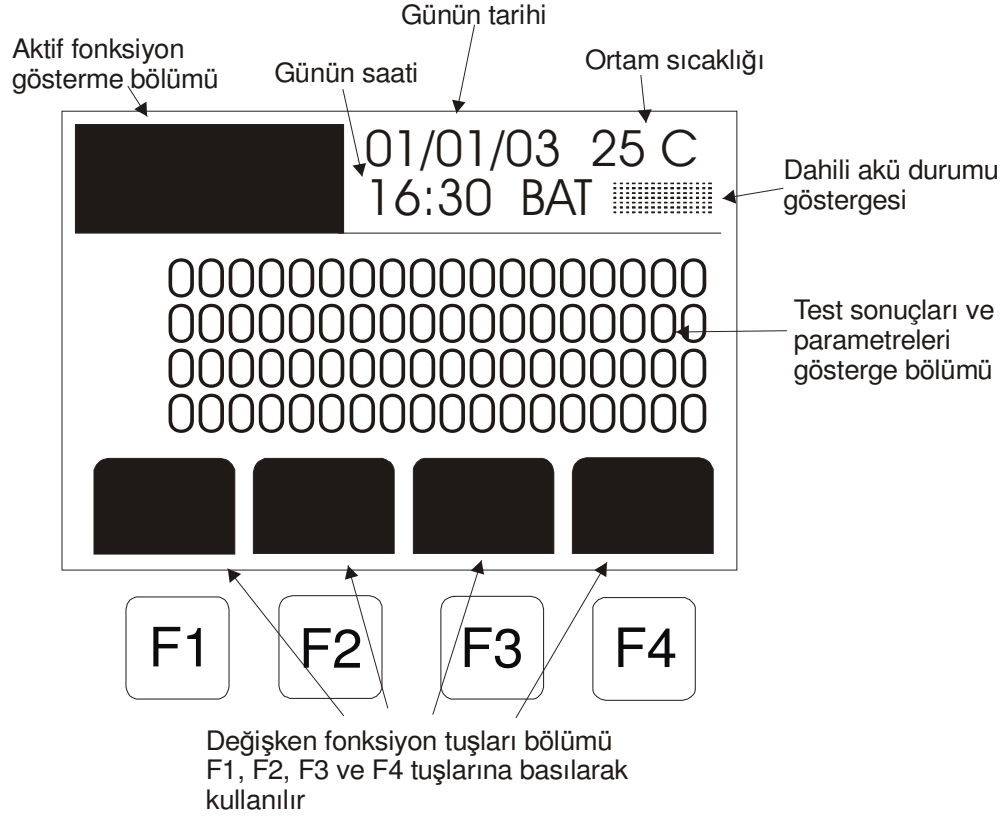


CİHAZIN ARKA PANELİNDEKİ KONNEKTÖRLERİN TANIMLARI,



Grafik ekranın genel yapısı;

Sisteme ait bilgilerin izlendiği ve ayarların yapıldığı grafik ekranın bölümleri ve özellikleri aşağıdaki gibidir;



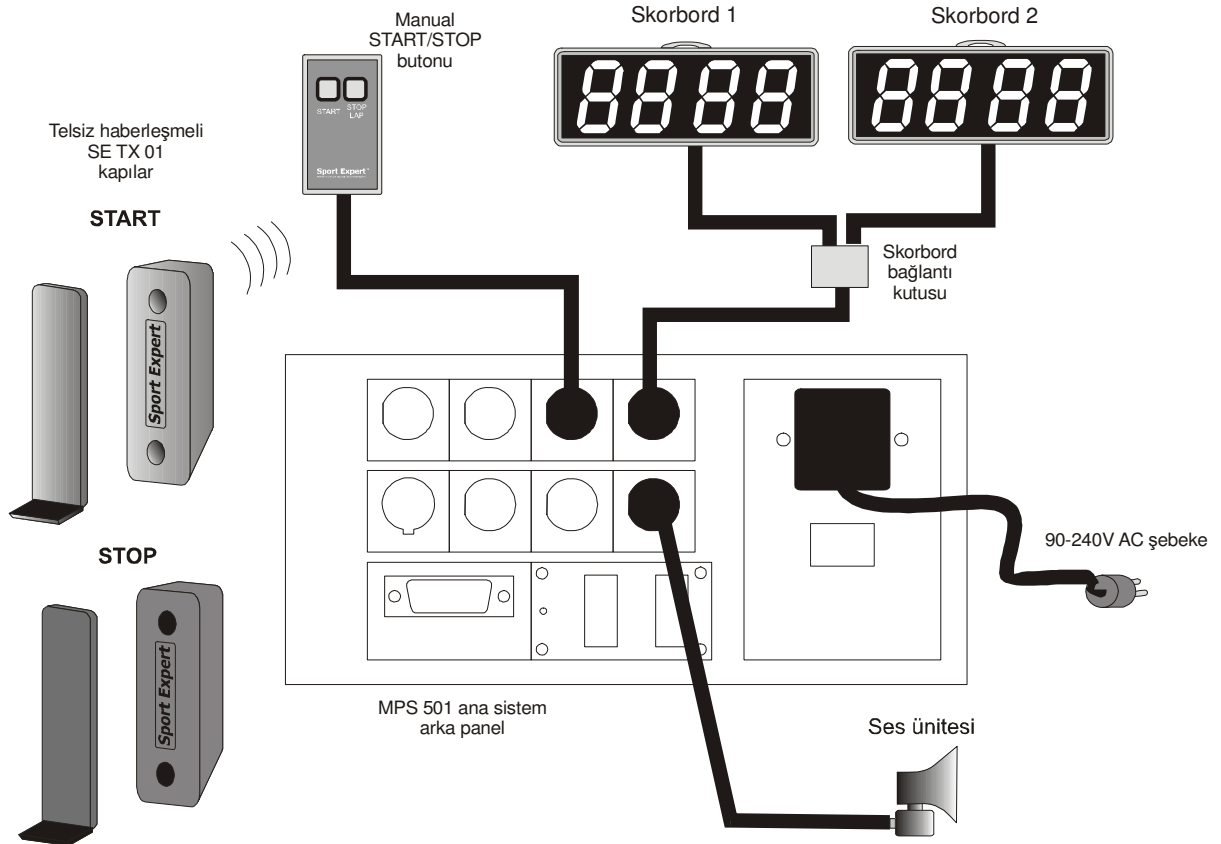
CHRONO

KRONOMETRE FONKSİYONU İÇİN GEREKLİ PARÇALAR ;

1. MPS 501 Ana sistem
2. SE TX 01 telsiz kapılar (İsteğe bağlı)
3. Manual START/STOP butonu (İsteğe bağlı)
4. Ses ünitesi (İsteğe bağlı)
5. Skorbord (İsteğe bağlı)

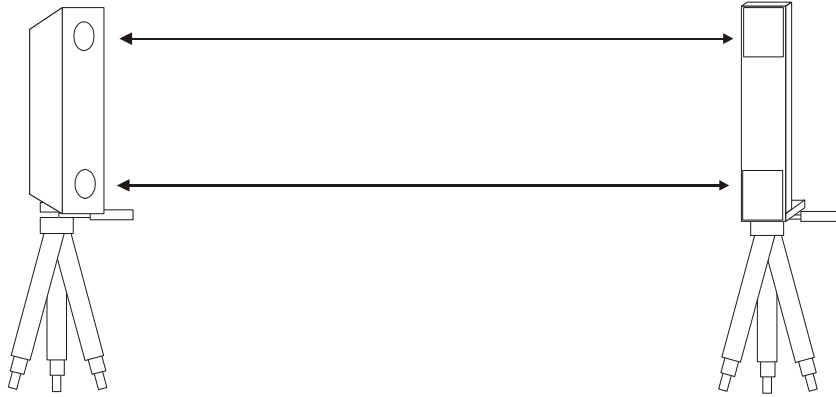
SİSTEMİN KURULMASI;

Kullanılacak olan parçalar MPS 501'in arkasına aşağıda görüldüğü şekilde bağlanır. Telsiz kapılar için herhangi bir bağlantı yapmaya gerek yoktur. Ancak telsiz kapılar ile MPS 501'in kod ayarlarının aynı olması gerekir.



KAPILAR VE REFLEKTÖRLERİN YERLEŐTİRİLMESİ;

Telsiz fotosel kapılar ve reflektörler tripodlara takıldıktan sonra reflektörün üzerindeki iki

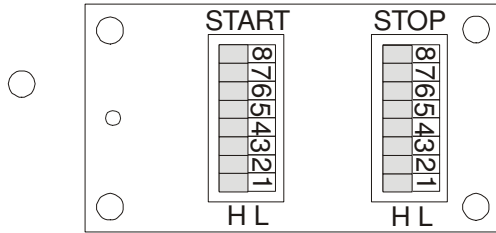


yansıtıcı ile kapıların üzerindeki fotosellerin karşılıklı olarak birbirlerini görecek şekilde yerleőtirilmesi gereklidir. Bu işlemin doğru olarak yapıp yapılmadığını anlamak için kapıların arkasındaki fotosel hizasına gelen iki adet kavuniçi lambanın sönük olması gereklidir. (Kapılar

açıkken) Kapıların ayarı bittikten sonra kapı ve fotosel arasını sırayla (alt ve üst) bir cisimle kapatarak arkadaki kavuniçi lambaların yanıp yanmadığı kontrol edilir.

KAPILARIN KOD AYARLARI:

MPS 501 ARKA PANEL



1 ile 9 arası anahtarlar:

Kapılar üzerindeki arka panel üzerindeki 1 den 9 no'ya kadar olan anahtarlar vericinin kod ayarlarıdır. Ana sistemin arka panelinde yer alan aynı tipteki 8 anahtarlı 2 adet kod ayar anahtarı (START ve STOP) ayarları ile kapı üzerindeki 1 ila 9 arasındaki kodlar H (yukarı) veya L(aşağı) olarak aynı olacak şekilde ayarlanır.

A anahtarı :

Bu anahtar sadece , sistemin kablolu çalışması sırasında bu kapının üreteceği sinyalin START veya STOP olmasını ayarlar. Anahtar yukarı (H) konumda iken kapı START olarak sinyal gönderir, anahtar aşağı (L) konumda iken kapı STOP olarak sinyal gönderir.

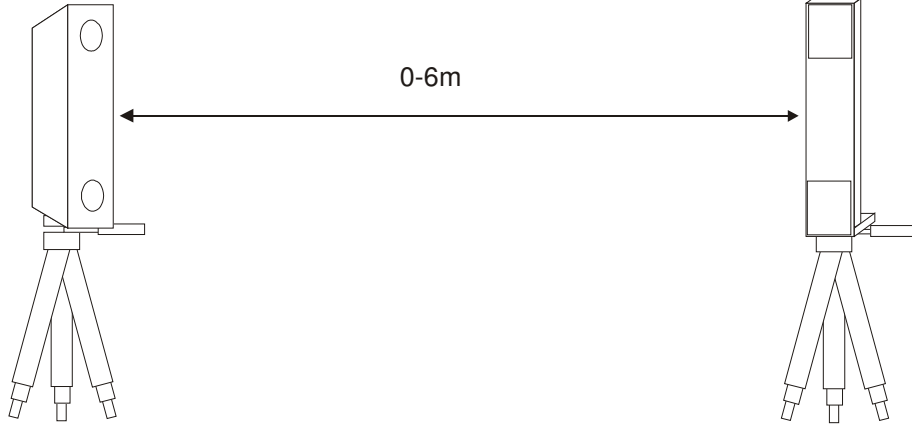
B anahtarı :

Bu anahtar sistemin kablolu mu, yoksa telsiz olarak mı sinyal göndereceğini seçer. Anahtar yukarı (H) konumunda iken kapı kablo üzerinden sinyal gönderir. Bu konumda iken sistem kablo bağlantısı olmadan çalışmaz. Anahtar aşağı (L) konumda iken kapı telsiz olarak sinyal gönderir. Bu konumda iken kapı 1 ile 9 no lar arasındaki anahtarların ayar durumlarına göre telsiz sinyal üreterek ana sisteme gönderir.

C anahtarı :

Bu anahtar iki adet fotoselin çalışma şeklini belirler. Anahtar yukarı (H) konumda iken iki fotoselden herhangi birinin kapanması durumunda sistem sinyal üretir. Anahtar aşağı (L) konumda iken yalnızca iki fotosel aynı anda kapandığı durumda sinyal gönderir. Bu

durum kapılara ulaşmadan önce el ve bacak uzatarak sistemin daha erkenden sinyal göndermesini engellemek içindir. Bu konumda sistemin sinyal göndermesi için kapılardan vücudun tamamının geçmesi gerekir.



Kapılar ve yansıtıcılar arası mesafe 0 ile 6m arasında ayarlanabilir. Mesafe uzadıkça kapıların ayarlanması zorlaşır. Kapıların akülerinin şarj durumu da kapılar arasındaki maksimum mesafeyi etkiler.

SİSTEMİN AYARI VE ÇALIŞTIRILMASI;

Sistem ilk açıldığında (Arkadaki ana düğmeden) doğrudan CHRONO fonksiyonunda çalışmaya başlar.

Açılıştaki ekrandakiler ve özellikleri,



Time 1, ... Time 4 Ayar ekranından tanımlanan kapı sayısına göre alınabilecek zamanlar ekranda gözükür.

Eğer kapı sayısı 4 den fazla ayarlanmış ise F2 fonksiyon tuşuna basılarak diğer değerlerin yer aldığı (max 16 değer) sayfalara geçiş yapılır. Aktif olan kapı sayısı kadar ekran görüntülenince tekrar 1. sayfaya geri dönülür (max 4 sayfa ve 16 kapı).

Ekrandaki değerleri silip tekrar cihazı sıfırlamak için CLEAR butonuna 2 kere basmak gereklidir.

KRONOMETRE FONKSİYONU İLE İLGİLİ AYAR EKРАНLARI VE AYARLAR;

Sistem CHRONO modunda iken F3 (CONF/SET) tuşuna basıldığında ekrana kronometrenin ayar sayfası gelir.

TIMER ayarı:

Bu sayfada, TIMER, sistemin geri sayıcısının ayarlanmış olduğu zamanı gösterir. Başlangıçta bu zaman 00:00 olarak ayarlıdır. İlk iki karakter dakikayı, son iki karakterde saniyeyi gösterir. Timer'in birinci karakteri siyah zemin üzerinde görünür. Bu o karakterin değiştirilebileceği anlamına gelir.

CD. TIMER= 00:00
 CD. T. MODE= SALN
 TIME TYPE= LAP
 SO.STA / STP.= Y / Y
 RESLT/DELY= 00 / 00.0
 GATE CODE= SINGLE



Karakterini değiştirmek için yukarı ok tuşuna basılır, istenen değere ulaşıncaya kadar bu tuşa basılır. İstlenen değere ulaşıldığında bir sonraki karaktere geçmek için F2 (NEXT/PARM) tuşuna basılır. Bu durumda Timer'in 2. karakteri siyah zemin üzerinde görünmeye başlar. Karakteri değiştirmek için yukarı ok tuşuna basılır, istenen değere ulaşıncaya kadar bu tuşa basılır. Bu işlemi bütün karakterler için tekrarlayarak 4 karakterinde

ayar yapılır.

CD.T.MODE ayarı:

Timer'in ayarı bitince bir kez daha F2 (NEXT/PARM) tuşuna basıldığında bu sefer alt satırdaki CD.T.MODE karşısındaki SALN siyah zemin üzerinde görünür

İki ayar vardır, birincisi SALN, ikincisi ise REST modudur.

SALN ayarlandığı zaman, geri sayıcı START ile beraber geri saymaya başlar. Ayarlanan zaman sifıra ulaşınca siren çalar. Sistem sıfırlandığında ayarlanan zaman tekrar yüklenir ve START ile beraber tekrar saymaya başlar. CHRONO ekranında sol alt köşede F1 tuşunun üstünde geri sayıcının anlık olarak değeri izlenebilir.

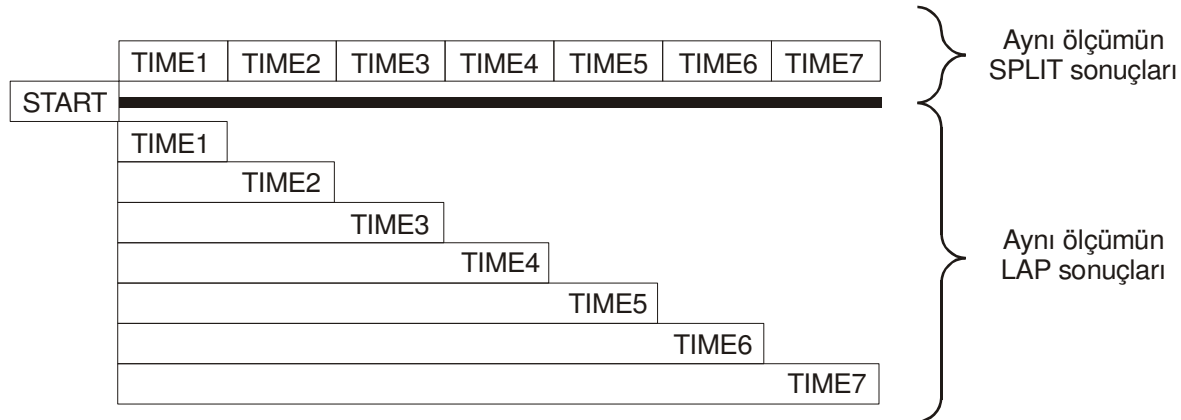
REST ayarlandığı zaman, (Bu durumda TIME TYPE ayarı SPLIT olmalıdır) geri sayıcı STOP sinyali geldiği zaman geri saymaya başlar ve sifıra ulaşınca siren çalar. Bu durum ayarlanan sonuç sayısı (RESLT) kadar tekrar eder.

TIME TYPE ayarı:

CD.T.MODE ayarı bitince bir kez daha F2 (NEXT/PARM) tuşuna basıldığında bu sefer alt satırdaki TIME TYPE karşısındaki LAP siyah zemin üzerinde görünür.

İki ayar vardır, birincisi LAP, ikincisi ise SPLIT modudur.

LAP ayarlandığı zaman, ara değerler ilk START zamanı başlangıç alınarak ölçülür. SPLIT modunda ise her sonuç geldiğinde zaman sıfırlanır ve diğer sonuç bir önceki sonuçtan itibaren geçen zaman olarak ölçülür.

LAP ile SPLIT arasındaki fark

	Time1	Time2	Time3	Time4	Time5	Time6	Time7
SPLIT	0:00:03.00	0:00:05.00	0:00:06.00	0:00:05.00	0:00:07.00	0:00:08.00	0:00:12.00
MODE	0	0	0	0	0	0	0
LAP MODE	0:00:03.00	0:00:08.00	0:00:14.00	0:00:19.00	0:00:26.00	0:00:34.00	0:00:46.00
	0	0	0	0	0	0	0

SOUND START, SOUND STOP (SO.STA/STO) ayarı:

TIME TYPE ayarı bitince bir kez daha F2 (NEXT/PARM) tuşuna basıldığında bu sefer alt satırdaki SO.STA/STO'nun karşısındaki ilk Y harfi siyah zemin üzerinde görünür. Bu ayar herhangi bir test sırasında testin başlama anında ses ünitesinin çalışıp çalışmayacağını ayarlar. Yukarı ok tuşuna basıldığında Y harfi N harfi haline gelir ve test başlangıcındaki ses ünitesinin çalışması iptal edilmiş olur. Bir kez daha F2 (NEXT/PARM) tuşuna basıldığında bu sefer sağ taraftaki Y harfi siyah zemin üzerinde görünür. Bu ayar herhangi bir test sırasında testin bitiş anında ses ünitesinin çalışıp çalışmayacağını ayarlar. Yukarı ok tuşuna basıldığında Y harfi N harfi haline gelir ve test sonundaki ses ünitesinin çalışması iptal edilmiş olur.

RESLT/DELY ayarı:

Bir kez daha F2 (NEXT/PARM) tuşuna basıldığında bu sefer alt taraftaki RESLT/DELY'in karşısındaki 00 dan sol taraftaki 0 siyah zemin üzerinde görünür, bu ayar kronometrede kullanılacak olan start hariç kapı sayısını veya toplam okunacak zaman sayısını gösterir. Karakteri değiştirmek için yukarı ok tuşuna basılır, istenen değere ulaşana kadar bu tuşa basılır. İstlenen değere ulaşıldığında bir sonraki karaktere geçmek için F2 (NEXT/PARM) tuşuna basılır. Bu durumda 2. karakteri siyah zemin üzerinde görünmeye başlar. Karakteri değiştirmek için yukarı ok tuşuna basılır, istenen değere ulaşana kadar bu tuşa basılır. Kronometrede kullanılacak kapı sayısı veya bir seferde okunabilecek değer sayısı maksimum 16'dır.

Bir kez daha F2 (NEXT/PARM) tuşuna basıldığında bu sefer alt taraftaki RESLT/DELY'in karşısındaki 00.0 dan sol taraftaki 0 siyah zemin üzerinde görünür, bu ayar kronometrede bir sonraki değer için gecikme süresini ayarlar. Bu süre ayarlandığında START kapısından itibaren ayarlana süre kadar zaman geçmeden bir sonraki kapıdan geçen zaman dikkate alınmaz. Bu özellik tek kapı kullanılarak birden fazla git-gel şeklindeki hareketlerin ölçümünde fazla değerlerin elenmesini sağlar.

GATE CODE ayarı:

İki ayarı vardır, birincisi SINGLE, ikincisi ise DUAL.

DUAL ayarlandığı zaman sistemi başlatmak için birer adet START ve STOP kapısına ihtiyaç vardır. START kapısından geçildiğinde zaman saymaya başlar STOP kapılarından geçildikçe sırayla zamanlar kaydedilir. START kapısı sistemi durdurmaz, STOP kapısı ise başlatmaz.

SINGLE ayarlandığı zaman ise, STOP kapısı olarak ayarlanan kapı sistemi hem durdurur hem de başlatır. Bu sayede hazırlana parkur iki taraftan Giriş ve çıkış olarak kullanılabilir.

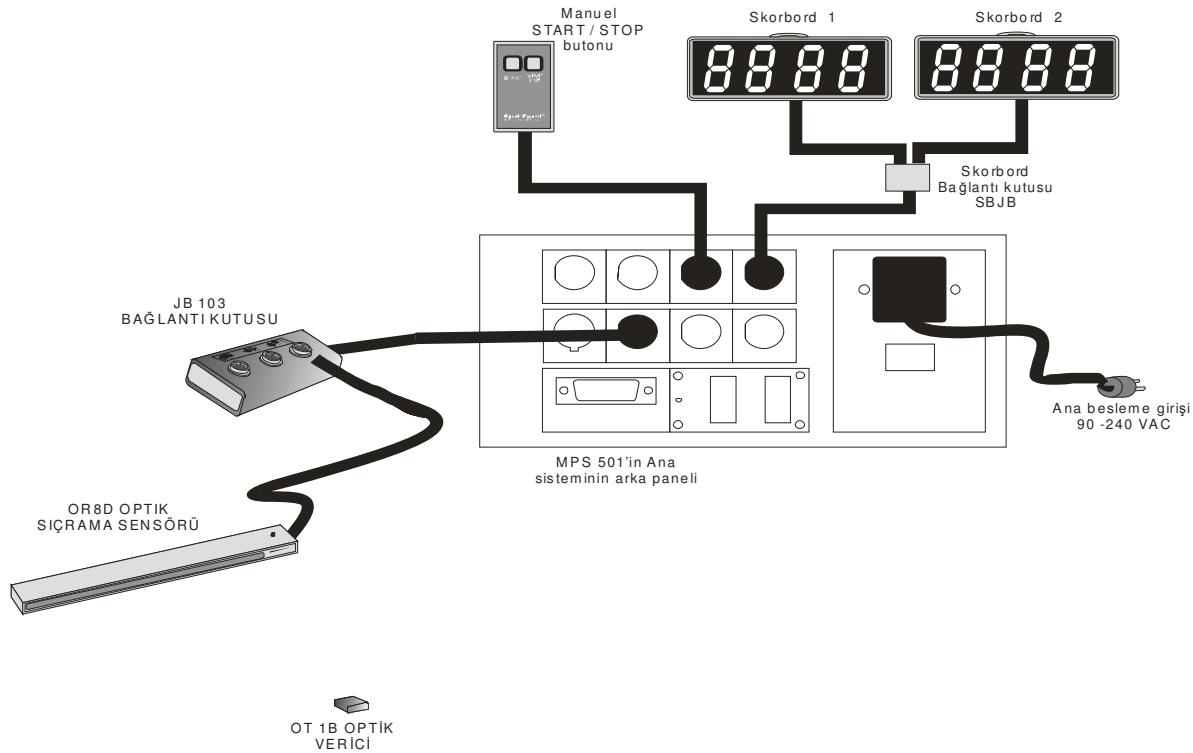
JUMP

SIÇRAMA ÖLÇER FONKSİYONU İÇİN GEREKLİ PARÇALAR ;

1. MPS 501 Ana sistem
2. OMR8 optik temassız sıçrama ölçer alıcı sensör
3. OT1B optik temassız sıçrama ölçer verici sensör
4. Manual START/STOP butonu (İsteğe bağlı)
5. Ses ünitesi (İsteğe bağlı)
6. Skorbord (İsteğe bağlı)

SİSTEMİN KURULMASI;

Kullanılacak olan parçalar MPS 501'in arkasına aşağıda görüldüğü şekilde bağlanır.



Ana sistem kapalı iken önce JB103 bağlantı kutusu'nun kablusunun ucundaki konnektör MPS501'in arkasında yukarıdaki resimde gözüken yere zorlamadan içindeki tırnaklara dikkat edilerek takılır. Daha sonra ORD8D optik sıçrama sensörünün kablusunun ucundaki konnektör JB103'ün üzerinde yukarıdaki resimde gözüken yere zorlamadan içindeki tırnaklara dikkat edilerek takılır.

Ana sistem açılır, ana sistem ilk açıldığında kronometre modunda açıldığı için, MPS501'in ön yüzünde sağ tarafta yer alan fonksiyon tuşlarından üzerinde JUMP

yazana basılır. Bu andan itibaren ekranda sol üstte JUMP yazar ve sıçrama ölçer moduna girilmiş olur.

JUMP	01/01/03 25°C 16:30 BAT:12.5V
P.TI./T.JU.=00:00 / 000 TO./AVG.=0000 / 000 MIN. H.=000 @ 000 MAX. H.=000 @ 000	
MODE 1	PAGE CONF SET SAVE READ

Sıçrama ölçer moduna ilk girildiğinde ana ekran yandaki gibidir. Bu mod önceden ayarlanmış belli bir zaman süresince sürekli sıçrama şeklinde çalışır. Ayarlanan zaman sona erince sıçrama da sona erer ve ekranda yapılan sıçramalar ile ilgili sonuçlar görünür.

JUMP	01/01/03 25°C 16:30 BAT:12.5V
P.TI./T.JU.=0:00.0 / 000 TO./AVG.=0000 / 000 MIN. H.=000 @ 000 MAX. H.=000 @ 000	
MODE 2	PAGE CONF SET SAVE READ

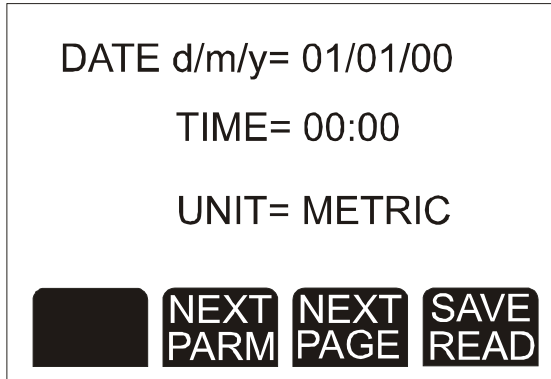
F1 tuşuna bir kez basıldığında ana ekran yandaki gibi değişir. Bu mod önceden ayarlanmış belli sayıda sıçrama tamamlanana kadar devam eder. Ayarlanan sıçrama sayısına ulaşıncaya ölçüm sona erer ve ekranda yapılan sıçramalar ile ilgili sonuçlar görünür.

JUMP	01/01/03 25°C 16:30 BAT:12.5V
HEIGHT = 000 CM	
MODE 3	PAGE CONF SET SAVE READ

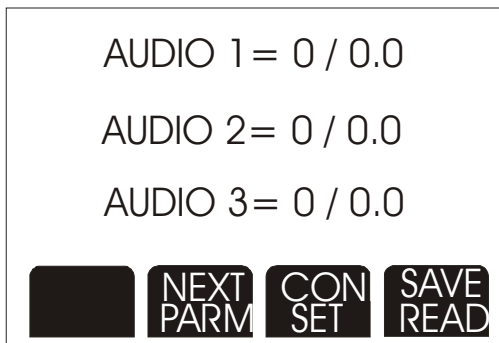
F1 tuşuna bir kez basıldığında ana ekran yandaki gibi değişir. Bu mod tek sıçramaların ölçümü için kullanılır.

BÜTÜN FONKSİYONLAR İÇİN ORTAK AYARLANAN ÖZELLİKLER;

Sistemde ayar ekranına girildiğinde (F3, CONF/SET'e ilk defa basıldığında) ekrana ilk gelen ayar sayfası sistemin o anda kullanılan fonksiyonuna ait olan ayarlardır. Örneğin CHRONO için Timer, Sound start/stop, number of gates vb. F3, CONF/SET'e arka arkaya her basıldığında bütün fonksiyonlar için ortak olan özellikler ile ilgili ayar ekranları gelir (toplam 4 sayfa). Bu ekranlardan ilki tarih, zaman ve ölçüm sistemi ayar ekranıdır. Yukarıda anlatıldığı gibi yine yukarı ok ve (F2, NEXT/PARM) tuşları kullanılarak günlük tarih, zaman ve ölçüm birimi (METRIC veya US) ayarlanır.



Bu ekranda iken tekrar F3, CONF/SET'e basıldığında bu sefer sistem ses ünitesinden çıkacak olan sesler ile ilgili tanımların yapıldığı ses tanımlama ayar ekranı gelir.

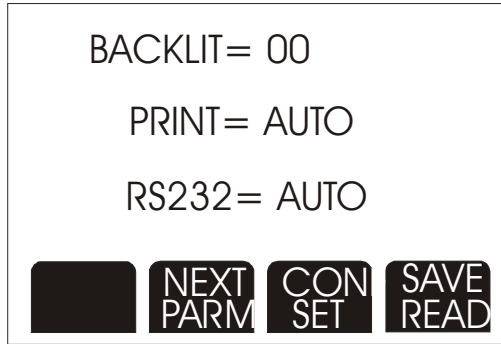


Sistemin ses ünitesi üç ayrı tonda ve her ton için ayrı tanımlanan zaman genişliklerinde ses üretebilir. Ekranda tanımlanan ilk parametre ses tonudur. Sistemde 5 adet ses tonu tanımlıdır. Bu ses tonları inceden kalına doğru değişirler (1 en ince, 5 en kalın). Yukarıda anlatıldığı gibi yine yukarı ok tuşu kullanılarak AUDIO 1 için ses tonu seçimi yapılır. F2, (NEXT/PARM) tuşuna tekrar basıldığında sağ taraftaki parametrenin ilk karakteri siyah zemin üzerinde görünür, bu

parametre AUDIO1 için seçilen ses tonunun kaç saniye süre ile süreceğini belirtir. Bu zaman 0.1 sn lik aralarla 3.0 saniyeye kadar arttırılabilir. Yine yukarı ok ve (F2, NEXT/PARM) tuşları kullanılarak bu zaman parametresi ayarlanır. F2, (NEXT/PARM) tuşu ve yukarı ok tuşu kullanılarak AUDIO 2 ve AUDIO 3 için ses tonu ve zaman parametreleri ayarlanır. Zaman parametresi 0.0 ayarlandığında sistem ilgili ses tonunu çalmadan atlar ve diğer tonu çalar. Ses tonlarının çalma sırası AUDIO 1, AUDIO 2 ve AUDIO 3 sırasıyla gerçekleşir.

Bu ekranda iken tekrar F3, CONF/SET'e basıldığında bu sefer sistem arkadan aydınlatma süresi, yazıcı baskı yöntemi ve bilgisayar veri aktarma yönteminin ayarlandığı ekrana geçer. Bu ekranda BACKLIT parametresi sistemin ekranının arkadan aydınlatma özelliğinin bir tuşa basıldıktan sonra ne kadar süre ile yanık

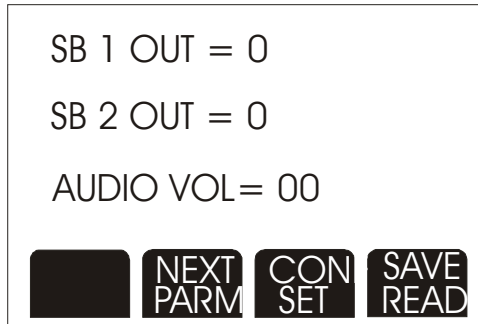
kalacağını belirler. 0 ile 99 sn arasında ayarlanabilir. 0 seçildiğinde arkadan aydınlatma iptal edilmiş olur. Bu parametrenin kısa tutulması sistemin kendi aküsünden çalışması durumunda enerji tasarrufu yapmasını sağlar. Sistem şebekeye direk bağlı iken arkadan aydınlatma sürekli olarak yanık durumdadır.



Yukarı ok ve (F2, NEXT/PARM) tuşları kullanarak BACKLIT parametresi 00 ile 99 arasında ayarlanır. PRINT, sisteme bağlı yazıcının (ayrı olarak satılmaktadır) test sonucu ekrana geldiğindeki baskı şeklini ayarlar. AUTO seçildiğinde, herhangi bir test sonucu ekrana gelir gelmez aynı anda yazıcıdan da basılır. MANUAL seçildiğinde ise test sonucu geldiğinde printerden çıktı almak için ENTER tuşuna basmak gereklidir.

Yukarı ok ve (F2, NEXT/PARM) tuşları kullanarak bu parametre de ayarlanır. RS232 parametresi sisteme bağlı bilgisayara (sistemden ayrı olarak satılmaktadır) test sonucu ekrana geldiğindeki veri gönderme şeklini ayarlar. AUTO seçildiğinde, herhangi bir test sonucu ekrana gelir gelmez aynı anda bilgisayara da gönderilir. MANUAL seçildiğinde ise test sonucu geldiğinde bilgisayara göndermek için ENTER tuşuna basmak gereklidir.

Bu ekranda iken tekrar F3, CONF/SET'e basıldığında bu sefer sistem ekrana harici skorborlarda gösterilen bilgilerin ve ses ünitesinin volumünün ayarlandığı ayar ekranını getirir. Bu bölümde SB 1 OUT ve SB 2 OUT parametreleri ile ana sisteme (MPS-501) bağlı olan skorbordların göstereceği veriler seçilir. Bu verilerin tanımları ilgili cihaz fonksiyonlarına göre aşağıdaki tabloda verilmiştir.



Bu bölümde SB 1 OUT ve SB 2 OUT parametreleri ile ana sisteme (MPS-501) bağlı olan skorbordların göstereceği veriler seçilir. Bu verilerin tanımları ilgili cihaz fonksiyonlarına göre aşağıdaki tabloda verilmiştir.

SB 1 OUT SB 2 OUT	CHRONO	REACT	TIMER	JUMP
0	Time 1	Geçen zaman	Toplam koşulan mekik sayısı	Toplam sıçrama yüksekliği
1	Time 2	Deneme sayısı	Toplam koşulan mesafe	Yapılan toplam sıçramalar
2	Time 3	Deneme sayısı ve hatalar (2+2) hane	Toplam geçen zaman	En düşük sıçrama ve kaçınıcı sıçrama olduğu (2+2) hane
3	Time 4	Geri sayıcı ve hatalar (2+2) hane	Toplam mesafe & mekik için kalan zaman (değişmeli)	En yüksek sıçrama ve kaçınıcı sıçrama olduğu (2+2) hane
4	Time1 & Time 2 değişmeli	Aktif değil	Toplam mekik sayısı ve mekik için kalan zaman (değişmeli)	Geri sayıcı ve toplam sıçrama (2+2) hane
5	Aktif değil	Aktif değil	Aktif değil	Toplam sıçrama sayısı ve son sıçrama yüksekliği (2+2) hane
6	Geri sayıcı	Geri sayıcı	Geri sayıcı	Geri sayıcı
7	Tarih	Tarih	Tarih	Tarih
8	Sıcaklık (Sensör bağlı ise)	Sıcaklık (Sensör bağlı ise)	Sıcaklık (Sensör bağlı ise)	Sıcaklık (Sensör bağlı ise)
9	Tarih ve sıcaklık değişmeli	Tarih ve sıcaklık değişmeli	Tarih ve sıcaklık değişmeli	Tarih ve sıcaklık değişmeli

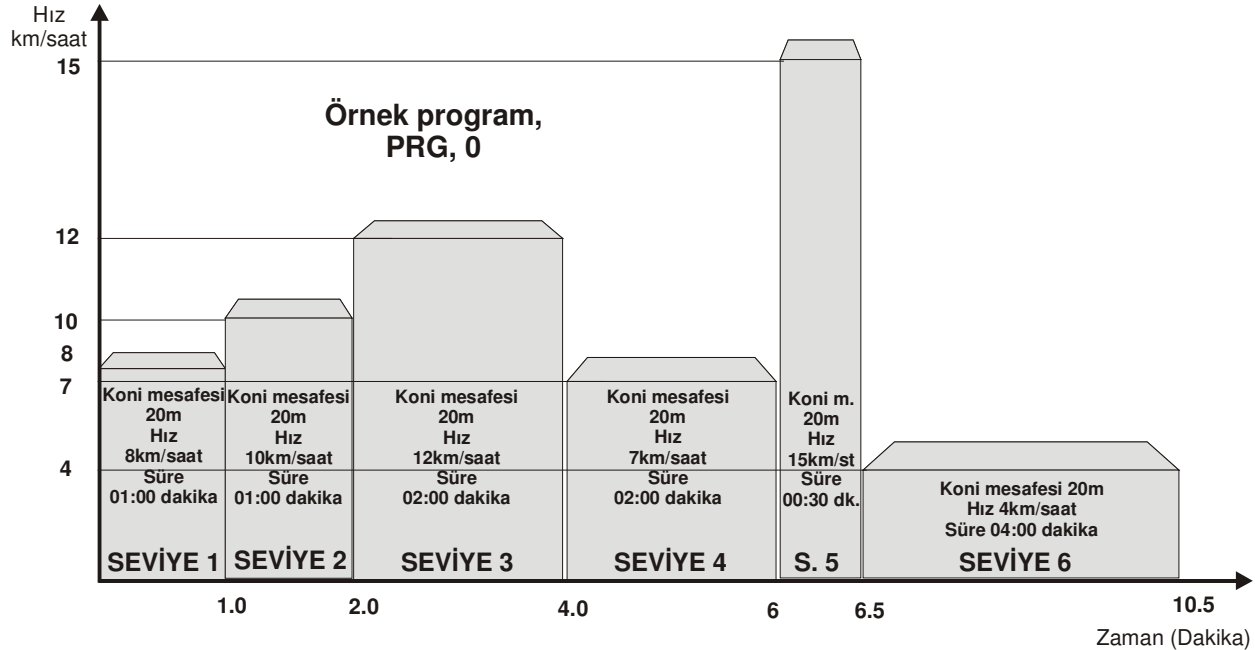
TIMER

TIMER FONKSİYONUNUN ÇALIŞMA ŞEKLİ ;

TIMER fonksiyonu temel olarak "Programlanabilen sesli tempo üreticidir". Bilindiği üzere günümüzde sporcunun Maximal Oksijen tüketiminin (Max VO₂) tahmini olarak belirlenmesi (Shuttle Run Test) ile Anaerobic Eşik (Anaerobic Treshold, AT, Lactate Treshold) tespitine (Conconi Test) yarayan testler, belli bir mesafe arasını artan hızla gidip gelme şeklinde veya belirli bir parkur üzerinde parkurun artan hızla tekrarı esasına dayanmaktadır. TIMER fonksiyonu bu testler için gerekli sinyallerin üretilmesinde kullanılan eski yöntemlerdeki sakıncaları (Teyp kasedi ile olan yöntem) ortadan kaldırır ve farklı fizyolojik gruplardaki sporcuların (Çocuk, genç, yetişkin, milli ve farklı branşlar) testleri sırasında kendi fizyolojik durumlarına göre test tasarlanmasına imkan verir. Ayrıca yine programlanabilir olması sayesinde, sistem aslında saha içinde değişken hızlarda tempo programı gerektiren antrenmanlarda da çok verimli bir şekilde kullanılabilir.

Bu fonksiyonda temel olarak programlanabilen parametreler şunlardır;

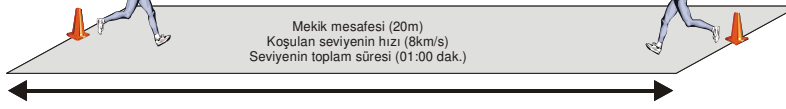
- Tekrar eden mekik mesafesi veya parkur mesafesi (5-250m arasında)
- Sporcunun koşacağı hız (0.1-25.0 km/saat arasında)
- Bu hızda ne kadar süre ile koşacağı (00:01 sn ile 59:59 dakika arası)



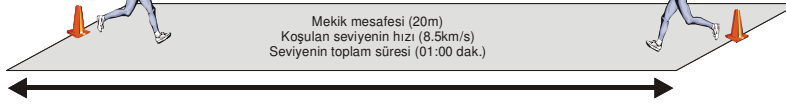
Yukarıdaki üç değişken bir seviyeyi (LEVEL) tanımlamaktadır. Fonksiyon içinde bu seviyelerden ardışık olarak birbirini takip eden 20 tanesi tanımlanabilir. Her seviye için yukarıdaki değişkenler ayrı ayrı ve birbirinden bağımsız olarak tanımlanabilir. Bu şekilde standart mekik ve conconi testlerinin tersine, test sırasında artan ve azalan hızlarla ve her seviye için değişik zaman aralıkları ile uygulanabilen özel testler oluşturulabilir.

20m mekik testi örneği

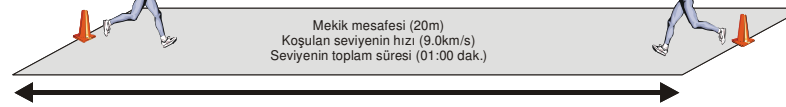
Seviye 1



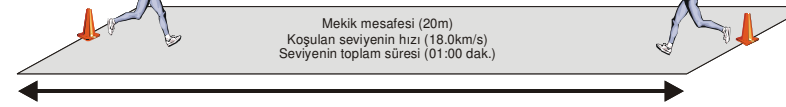
Seviye 2



Seviye 3

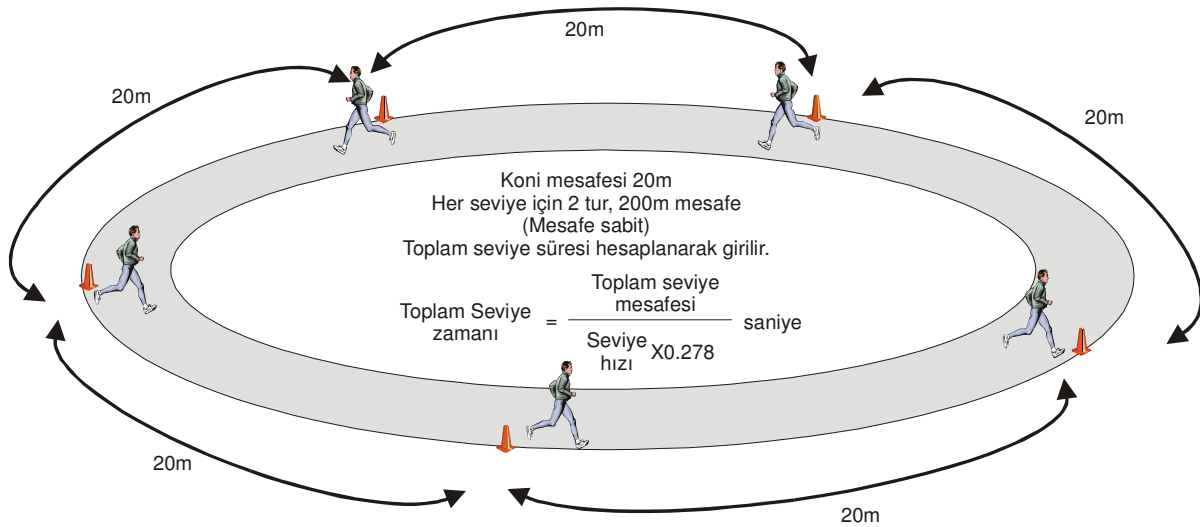


Seviye 20



Yukarıdaki seviyeler için tanımlanan hız ve zaman bilgileri örnek olup istenen şekilde değiştirilebilir.

200m mekik testi örneği



Yukarıdaki seviyeler için tanımlanan hız ve zaman bilgileri örnek olup istenen şekilde değiştirilebilir.

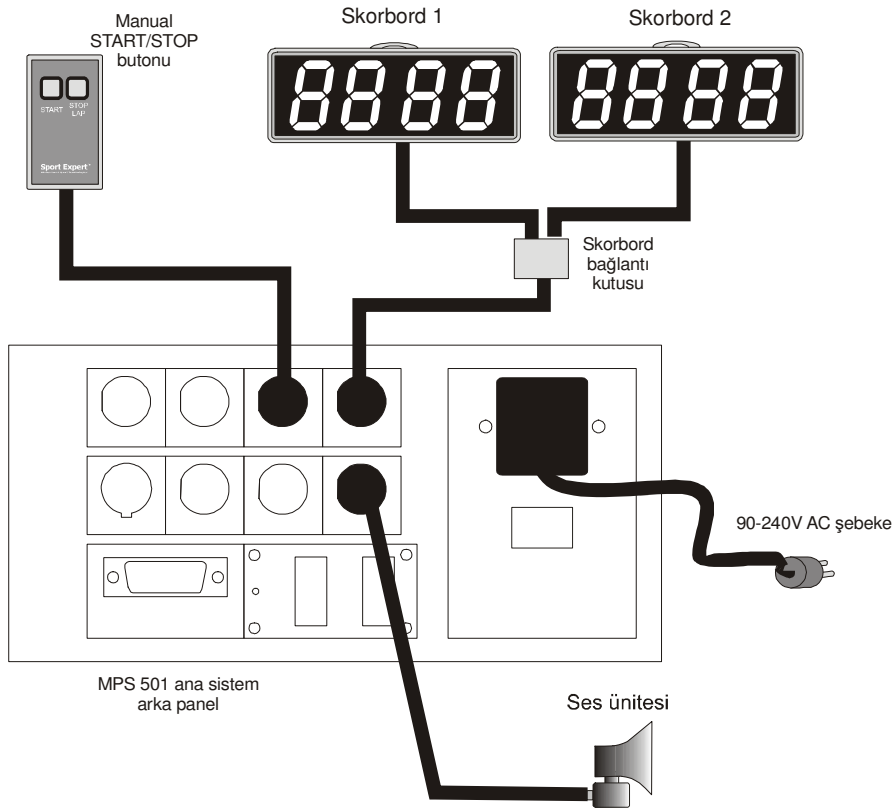
PRG 00	HIZ (SPEED) 00.0 km/hr	SÜRE (DUR) 00:00	MEKİK/KONİ MESAFESİ (CONI DIST.) 000m
SEVİYE 1 (LEVEL 00)	08.0	01:00	20
SEVİYE 2 (LEVEL 01)	10.0	01:00	20
SEVİYE 3 (LEVEL 02)	12.0	02:00	20
SEVİYE 4 (LEVEL 03)	07.0	02:00	20
SEVİYE 5 (LEVEL 04)	15.0	00:30	20
SEVİYE 6 (LEVEL 05)	04.0	04:00	20

TIMER FONKSİYONU İÇİN GEREKLİ PARÇALAR ;

1. MPS 501 Ana sistem
2. Manual START/STOP butonu
3. Ses ünitesi
4. Skorbord (İsteğe bağlı)

SİSTEMİN KURULMASI ;

Kullanılacak olan parçalar MPS 501'in arkasına aşağıda görüldüğü şekilde bağlanır.



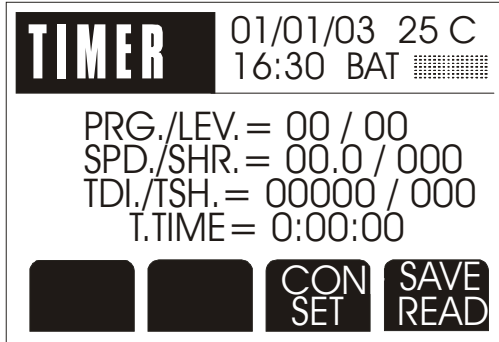
SİSTEMİN ÇALIŞTIRILMASI;

Sistem TIMER tuşuna basılarak TIMER moduna getirilir. Gerekirse F3 (CONF/SET) tuşuna basılarak istenilen program ve seviye ayarları seçilir. (Daha önceden programlanmış olması gerekir) Tekrar F3 (CONF/SET) tuşuna ana ekrana dönene kadar basılarak ayar ekranlarından çıkılır. Manual Start/Stop butonundan Start tuşuna basıldığında sistemin ses ünitesinden 3 farklı tonda ses duyulur ve ilgili program çalışmaya başlar. Her mekik/tur sonunda kısa ve tek sinyal sesi duyulur. Seviye değişimlerinde ise 2 tonlu daha uzun sinyal sesi duyulur. Test sona erdirilmek veya başa alınmak istendiğinde ön paneldeki CLEAR tuşuna 2 defa basılarak program başlangıç ayarlarına döndürülür.

SİSTEMİN AYARI VE EKРАНLARIN TANIMLARI;

Sistem ilk açıldığında (Arkadaki ana düğmeden) doğrudan CHRONO fonksiyonunda çalışmaya başlar. TIMER moduna geçmek için ön panelin sağ tarafında yer alan TIMER butonuna basmak gereklidir. Bu butona basıldığında ekran aşağıdaki şekilde değişir.

TIMER ekrandakiler ve özellikleri,



PRG. (Program), Kayıtlı test protokolünün hafızadaki numarasını gösterir. 00 dan başlayarak 29 a kadar, yani 30 adet test protokolü hafızaya yüklenebilir.

LEV. (Level), aktif olan test protokolünün (PRG, 00-29 arası) aktif olan seviye numarasını gösterir. Her protokol için 00 dan başlayarak 29 a kadar, yani 30 adet seviye tanımlanabilir.

SPD. (Speed), aktif olan seviye için programlanan hız (km/saat) değerini gösterir. 00.1 ile 25.5

km/saat arasında 0.1 km/saat lik değerlerle ayarlanabilir.

SHR., (Shuttle run) Aktif olan seviye için koşulmakta olan mekik veya tur sayısını gösterir. Sistem tarafından hesaplanır. Tanımlanan koni/tur mesafesi, seviyenin hızı ve seviyenin süresine göre değişir. Her seviye sonunda bir sonraki seviyenin mekik/tur sayısını göstermek üzere sıfırlanır.

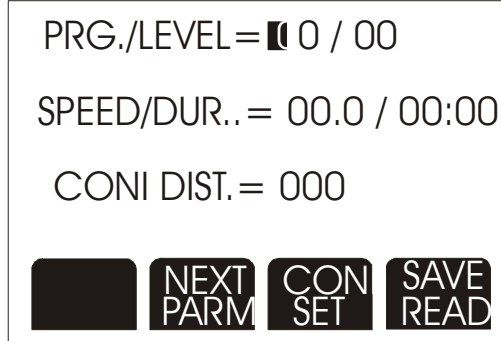
TDI. (Total distance), Protokolün başından itibaren o ana kadar koşulmuş olan toplam mesafeyi (metre) gösterir. Test bittikten sonra cihazı üzerindeki CLEAR tuşuna basıldığında diğer bütün parametrelerle beraber sıfırlanarak başa döner.

TSH. (Total shuttle), Protokolün başından itibaren koşulan toplam mekik/tur sayısını gösterir. Test bittikten sonra cihazı üzerindeki CLEAR tuşuna basıldığında diğer bütün parametrelerle beraber sıfırlanarak başa döner.

T.TIME (Total time), Protokolün başından itibaren koşulan toplam zamanı (saat,dakika,saniye) gösterir. Test bittikten sonra cihazı üzerindeki CLEAR tuşuna basıldığında diğer bütün parametrelerle beraber sıfırlanarak başa döner.

TIMER FONKSİYONU İLE İLGİLİ AYAR EKRANLARI VE AYARLAR;

Sistem TIMER modunda iken F3 (CONF/SET) tuşuna basıldığında ekrana timer'in ayar sayfası gelir.



TIMER ayarları:

PRG. (Program), Test protokolünün hafızadaki numarasını ayarlamaya yarar. Yeni bir protokol kaydetmek için veya hafızada daha önceden kaydedilmiş bir protokolü çağırmak için veya daha önceden kaydedilmiş bir protokol üzerinde değişiklik yapmak için kullanılır. 00 dan başlayarak 29 a kadar, yani 30 adet test protokolü hafızaya yüklenebilir.

İlk bu ekran gözüktüğünde, PRG. Parametresinin (00) ilk karakteri siyah zemin üzerinde belirir. Karakteri değiştirmek için yukarı ok tuşuna basılır, istenen değere ulaşana kadar bu tuşa basılır. İstenen değere ulaşıldığında bir sonraki karaktere geçmek için F2 (NEXT/PARM) tuşuna basılır. Bu durumda PRG'nin 2. karakteri siyah zemin üzerinde görünmeye başlar. Karakteri değiştirmek için yukarı ok tuşuna basılır, istenen değere ulaşana kadar bu tuşa basılır.

LEV. (Level), aktif olan test protokolünün (PRG, 00-29 arası) aktif olan seviye numarasını girmeye veya değiştirmeye yarar. Yeni bir seviye kaydetmek için veya hafızada daha önceden kaydedilmiş bir seviyeyi çağırmak için veya daha önceden kaydedilmiş bir seviyenin parametrelerini (Hız, süre ve koni/tur mesafesi) değiştirmek için kullanılır. Her protokol için ayrı ayrı olmak üzere, 00 dan başlayarak 29 a kadar, yani 30 adet seviye hafızaya yüklenebilir.

PRG. Parametresinin 2. karakterini ayarladıktan sonra F2 (NEXT/PARM) tuşuna basıldığında LEV. Parametresinin (00) ilk karakteri siyah zemin üzerinde belirir. Karakteri değiştirmek için yukarı ok tuşuna basılır, istenen değere ulaşana kadar bu tuşa basılır. İstenen değere ulaşıldığında bir sonraki karaktere geçmek için F2 (NEXT/PARM) tuşuna basılır. Bu durumda LEV'in 2. karakteri siyah zemin üzerinde görünmeye başlar. Karakteri değiştirmek için yukarı ok tuşuna basılır, istenen değere ulaşana kadar bu tuşa basılır. LEV. Parametresinin değiştirilmesi sırasında, her değişiklik yapıldığında o seviyeye ait SPD. (hız), DUR (süre) ve CONI DIS. (koni/tur mesafesi) ekranın alt tarafında izlenebilir ve değiştirilebilir.

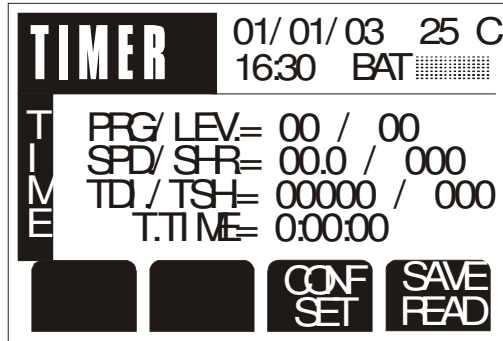
SPD. (Speed), aktif olan seviye için programlanan hız (km/saat) değerini değiştirmeye yarar. Bu parametre 00.1 ile 25.5 km/saat arasında 0.1 km/saat lik değerlerle ayarlanabilir. LEV. Parametresinin 2. karakterini ayarladıktan sonra F2 (NEXT/PARM) tuşuna basıldığında SPD. Parametresinin (00.0) ilk karakteri siyah zemin üzerinde belirir. Karakteri değiştirmek için yukarı ok tuşuna basılır, istenen değere ulaşana kadar bu tuşa basılır. İstenen değere ulaşıldığında bir sonraki karaktere geçmek için F2 (NEXT/PARM) tuşuna basılır. Bu durumda SPD.'nin 2. karakteri siyah zemin üzerinde görünmeye başlar. Karakteri değiştirmek için yukarı ok tuşuna basılır, istenen değere ulaşana kadar bu tuşa basılır. İstenen değere ulaşıldığında bir sonraki karaktere

geçmek için F2 (NEXT/PARM) tuşuna basılır. Bu durumda SPD.'nin 3. karakteri siyah zemin üzerinde görünmeye başlar. Karakteri değiştirmek için yukarı ok tuşuna basılır, istenen değere ulaşıncaya kadar bu tuşa basılır.

DUR. (Level Duration), aktif olan seviye için programlanan süre (dakika:saniye) değerini değiştirmeye yarar. Bu parametre 00:00 ile 59:59 dakika arasında 1 saniyelik değerlerle ayarlanabilir. SPD. Parametresinin 3. karakterini ayarladıktan sonra F2 (NEXT/PARM) tuşuna basıldığında DUR. Parametresinin (00:00) ilk karakteri siyah zemin üzerinde belirir. Karakteri değiştirmek için yukarı ok tuşuna basılır, istenen değere ulaşıncaya kadar bu tuşa basılır. İstenen değere ulaşıldığında bir sonraki karaktere geçmek için F2 (NEXT/PARM) tuşuna basılır. Bu durumda DUR.'un 2. karakteri siyah zemin üzerinde görünmeye başlar. Karakteri değiştirmek için yukarı ok tuşuna basılır, istenen değere ulaşıncaya kadar bu tuşa basılır. İstenen değere ulaşıldığında bir sonraki karaktere geçmek için F2 (NEXT/PARM) tuşuna basılır. Bu durumda DUR.'un 3. karakteri siyah zemin üzerinde görünmeye başlar. Karakteri değiştirmek için yukarı ok tuşuna basılır, istenen değere ulaşıncaya kadar bu tuşa basılır. İstenen değere ulaşıldığında bir sonraki karaktere geçmek için F2 (NEXT/PARM) tuşuna basılır. Bu durumda DUR.'un 4. karakteri siyah zemin üzerinde görünmeye başlar. Karakteri değiştirmek için yukarı ok tuşuna basılır, istenen değere ulaşıncaya kadar bu tuşa basılır.

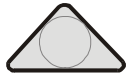
CONI DIST. (Cone/Shuttle Distance), aktif olan seviye için programlanan mekik/coni mesafesinin (metre) değerini değiştirmeye yarar. Bu parametre 000 ile 255 metre arasında 1 metrelik değerlerle ayarlanabilir. DUR. Parametresinin 4. karakterini ayarladıktan sonra F2 (NEXT/PARM) tuşuna basıldığında CONI DIST. Parametresinin (000) ilk karakteri siyah zemin üzerinde belirir. Karakteri değiştirmek için yukarı ok tuşuna basılır, istenen değere ulaşıncaya kadar bu tuşa basılır. İstenen değere ulaşıldığında bir sonraki karaktere geçmek için F2 (NEXT/PARM) tuşuna basılır. Bu durumda CONI DIST.'in 2. karakteri siyah zemin üzerinde görünmeye başlar. Karakteri değiştirmek için yukarı ok tuşuna basılır, istenen değere ulaşıncaya kadar bu tuşa basılır. İstenen değere ulaşıldığında bir sonraki karaktere geçmek için F2 (NEXT/PARM) tuşuna basılır. Bu durumda CONI DIST.'in 3. karakteri siyah zemin üzerinde görünmeye başlar. Karakteri değiştirmek için yukarı ok tuşuna basılır, istenen değere ulaşıncaya kadar bu tuşa basılır. İstenen değere ulaşıldığında bu seviye için ayar tamamlanmış demektir. F2 (NEXT/PARM) tuşuna bir kez daha basıldığında PRG.'nin ilk karakteri tekrar siyah zemin üzerinde görünmeye başlar. Eğer yani bir seviye girilmek isteniyorsa F2 (NEXT/PARM) tuşuna LEV'in ilk karakterinin üzerine gelene kadar basılır. Burada bir önce kaydedilen seviye numarası bir arttırılır ve SPD., DUR. Ve CONI DIST. Parametreleri bu seviye için ayarlanır. Bu işlem protokolün bütün seviyeleri tanımlanana kadar devam eder. Protokolün bütün seviye tanımlamaları bittiğinde) Tekrar F3 (CONF/SET) tuşuna ana ekrana dönene kadar basılarak ayar ekranlarından çıkılır.

ÖRNEK PROGRAMLAMA;

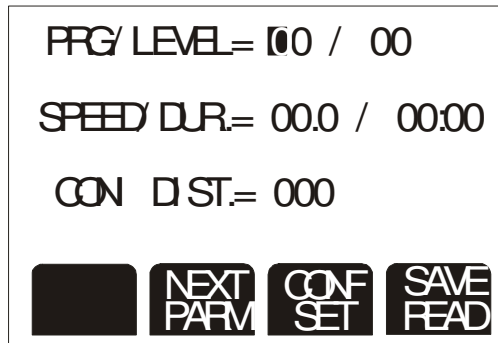


PRESS

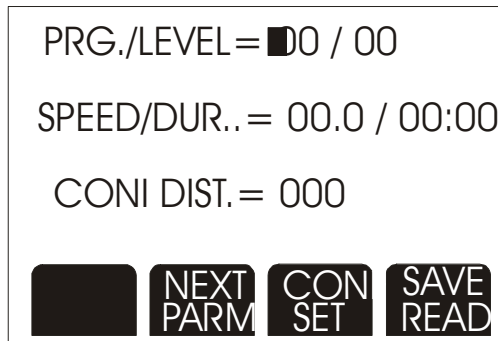
TIMER moduna girdikten sonra F3 (CONF/SET) tuşuna basın, bu tuşa basınca ekran ayar ekranına geçer.



PRESS
2 times

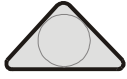


00 nolu programın birinci karakterini (0) yazmak (PRG.=00) için yukarı ok tuşuna değer sıfıra gelene kadar basın, siyah zemin üstündeki karakter yukarı ok tuşuna her basışta bir artar.



PRESS

Programın birinci karakteri 0 olunca F2 (NEXT/PARM) tuşuna basın. Birinci karakter ayarlandıktan sonra F2 tuşuna basılınca bir yandaki karakter siyah zemin üzerinde görünmeye başlar ve ayarlanmaya hazır hale gelir.



PRESS
5 times

PRG./LEVEL= 0█ / 00
SPEED/DUR..= 00.0 / 00:00
CONI DIST.= 000

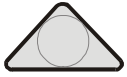


00 nolu programın ikinci karakterini (0) yazmak (PRG.=00) için yukarı ok tuşuna değer sıfıra gelene kadar basın, siyah zemin üstündeki karakter yukarı ok tuşuna her basışta bir artar.

PRG./LEVEL= 00 / 00
SPEED/DUR..= 00.0 / 00:00
CONI DIST.= 000



Programın ikinci karakteri 0 olunca F2 (NEXT/PARM) tuşuna basın. İkinci karakter ayarlandıktan sonra F2 tuşuna basılınca bir yandaki karakter olan LEVEL'in ilk karakteri siyah zemin üzerinde görünmeye başlar ve ayarlanmaya hazır hale gelir.

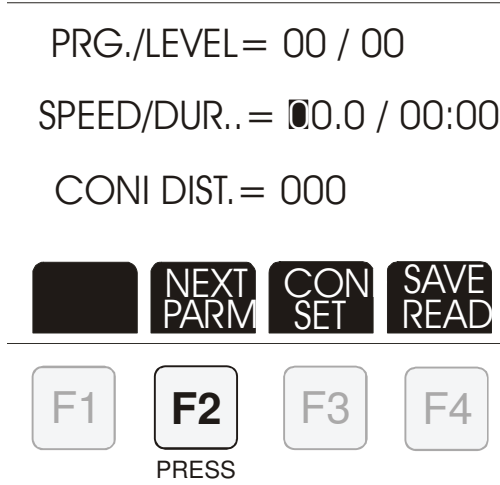


PRESS
2 times

PRG./LEVEL= 00 / 00
SPEED/DUR..= 00.0 / 00:00
CONI DIST.= 000



00 nolu programın birinci seviyesini ayarlamak için (LEVEL=00) için yukarı ok tuşuna değer sıfıra gelene kadar basın, siyah zemin üstündeki karakter yukarı ok tuşuna her basışta bir artar.



LEVEL'i 00 yapınca F2 (NEXT/PARM) tuşuna basın. SPEED/DUR un ilk karakteri ayarlandıktan sonra F2 tuşuna basılınca bir yandaki karakter olan SPEED/DURun ikinci karakteri siyah zemin üzerinde görünmeye başlar ve ayarlanmaya hazır hale gelir. Burada ilk üç karakter hızı (00.0 Km/saat) ikinci bölümdeki dört karakter de seviyenin toplam süresini gösterir. (00:00 dak ve sn.) En alttaki CONI DIST.= ise koniler arası mesafeyi veya mekik mesafesini gösterir (000 metre)

ÖRNEK MEKİK KOŞUSU PROGRAMI:

Başlangıç hızı : 8km/sa
 Seviye artışı : 0.5 km/sa
 Mekik mesafesi : 20m
 Seviye süresi : 1 dakika

Aşağıdaki listeyi yukarıda anlatılan şekli ile LEVEL'i her seferinde 1 arttırarak 18. seviyeye kadar girin. Programlama bittikten sonra tekrara LEVEL'i 00 a ayarlayın. Daha sonra F3 tuşuna basarak ana ekrana gelin. Manual START/STOP butonundan START a basınca sinyal sesi ile beraber program çalışmaya başlar.

PROGRAM	LEVEL	SPEED	DUR	CONI DIST
00	00	08.0	01:00	020
00	01	08.5	01:00	020
00	02	09.0	01:00	020
00	03	09.5	01:00	020
00	04	10.0	01:00	020
00	05	10.5	01:00	020
00	06	11.0	01:00	020
00	07	11.5	01:00	020
00	08	12.0	01:00	020
00	09	12.5	01:00	020
00	10	13.0	01:00	020
00	11	13.5	01:00	020
00	12	14.0	01:00	020
00	13	14.5	01:00	020
00	14	15.0	01:00	020
00	15	15.5	01:00	020
00	16	16.0	01:00	020
00	17	16.5	01:00	020
00	18	17.0	01:00	020
00	19	17.5	01:00	020