

GENEL

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Maden Dairesi Başkanlığınca 1. sınıf gaz ortamı bulunan maden ocaklarında kullanılmasına izin verilen MT-102 tipi MUTLU Akülü Madenci Lambaları başta Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu'nun bütün işletmelerindeki ocaklarda, Etibank ve birçok özel kuruluşun yeraltı maden işletmelerinde emniyet ve başarı ile kullanılmaktadır.

Bol Işık

0.9 A. gücündeki kripton gazıyla doldurulmuş özel ampulü ve reflektör aynasıyla güçlü ve parlak bir ışık verir.

Yüksek Kapasite

Pozitif plakaları tergal tüplü olan batarya 12 saat boyunca aynı şiddetle aydınlatır.

Hafif ve Kullanışlıdır

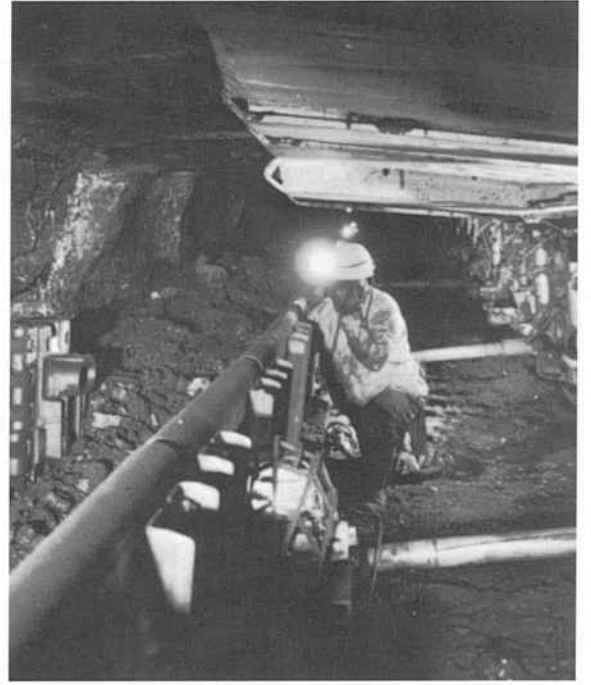
Kullanım kolaylığını sağlama amacı ile boyutların küçük, ağırlığın az olmasına özen gösterilmiştir.

Çok Sağlamdır

Sert kauçuk takviyeli ebonit kutu, paslanmaz çelik kapak ve ABS plastik başlığıyla sağlam ve dinamik bir yapıya sahiptir.

Bakım Kolaylığı

Şarj ve onarımın basit olması sebebiyle lambahanelerde fazla işçiliği gerektirmez.



YAPI

Akülü Madenci Lambası birbirine bağlı üç ana parçadan meydana gelmiştir.

1- AKÜMÜLATÖR

Kutu : SBR sert kauçuktan imal edilmiş ebonit kutular darbelerle karşı çok yüksek dirençlidir. Homojen bir yapıya sahip olup en ince yerinde kalınlığı 5 mm.dir. İki hücreli olan kutunun önünde bulunan delikten her iki hücrenin elektrolit doldurma işlemleri yapılabilmekte ve sızdırmazlık contası ve buşon kapağı ile kapatılmaktadır. Buşon kapağının iki yanında özel dizayn edilmiş gaz çıkış kanalları bulunmaktadır. Kutunun üst kenarında akümülatörün kemere takılmasını sağlayan askı teli vardır.

Akümülatör elemanları : Her eleman 1 pozitif 2 negatif plak ve aralarında bulunan 2 seperatörden oluşmaktadır. Pozitif plak tek cidarlı silindirik tüplüdür. Özel alaşımlı çubuklar tüp içine geçirilerek aktif madde ile yoğun bir şekilde doldurulup bir bütün haline getirilmiştir. Kullanılan düşük dirençli ve uzun ömürlü polyester tüpler sayesinde en üstün kaliteye ulaşılmıştır. Negatif plaklar özel dizayn edilmiş ızgaraların yuvalarına yüksek basınç ile aktif madde sıvanmasıyla imal edilmiştir. Seperatörler akım geçişini kolaylaştıran özel sentetik camelyafıdır. Mevcut elektrolitin % 85'ini bünyesinde tutup serbest elektroliti plak yüzeyinde bırakırlar. Akümülatör kutusunda bulunan 2 hücreye 2 eleman yerleştirilerek ayaklı sigorta ile seri bağlanmıştır. Bu suretle elde edilen 4V.luk çıkış sarı vida, somun ve rondela ile lamba kordonuna bağlanmıştır.

Akümülatör üst kapağı : Paslanmaz Cr-Ni çelikten preslenerek yapılmış, iç kısmı kapak altı izolasyonu ile yalıtılmıştır. Bir tarafına sabit olarak perçinli diğer tarafına özel anahtarla sökülebilen vidalı tipte iki kilitleme elemanı yerleştirilmiştir. Kilitleme elemanları aynı zamanda askı telini akümülatör kutusu gövdesine tesbit edecek şekilde hazırlanmıştır. Lamba kordonu kapağın orta kısmından eğik olarak çıkmakta olup, bir kauçuk manşon ile sızdırmazlık temin edecek şekilde sıkıştırılmıştır. Kablo kablonun kapaktan çıkmaması kapak içinde bulunan plastik kablo tutucusu ile temin edilmiştir.

2- KABLO

Maksimum esnekliğin ve dayanıklılığın sağlanması için özel olarak üretilmektedir. İletkenleri, çapı 0,2 mm olan 32 adet kalaylı bakır telden oluşan neopren kablonun dış çapı 9 mm. serbest uzunluğu 1250 mm.dir.

3- BAŞLIK

MT-102 tipi Mutlu Akülü Madenci Lamba başlığı darbelere mukavim özel plastik malzemeden imâl edilmekte, iç bağlantıları integral olarak gövde ile birlikte basılmaktadır. Gövde üzerinde ana ve yardımcı ampulleri yakıp söndürmeye mahsus anahtar, ısı ve darbelere mukavim cam, camı ana gövdeye tespit eden dişli bilezik, kablo giriş kanalı, alt kısımda negatif şarj kontağı, arka tarafında ise şapka mandalı ve pozitif şarj yuvası bulunmaktadır. Ana ampul veya yardımcı ampulü yakıp söndürmek için anahtarı sağa veya sola çevrilebilir, ana ampul reflektörün ortasında vidalanmış ve kablo uçlarından birine bağlanan yayı ile ayarlanmış durumda tutulur.

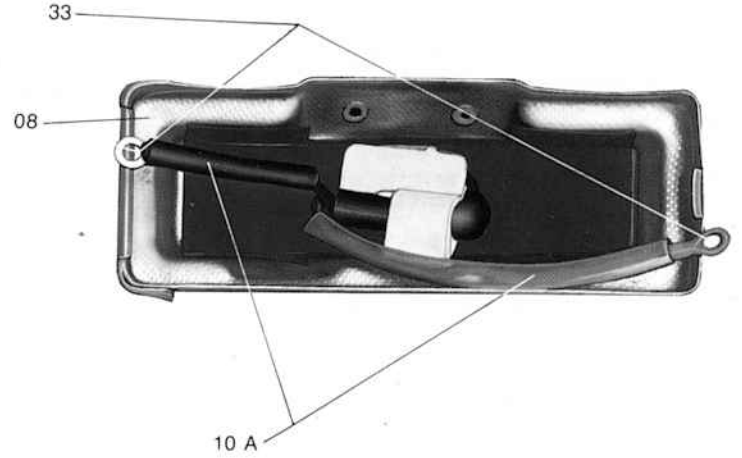
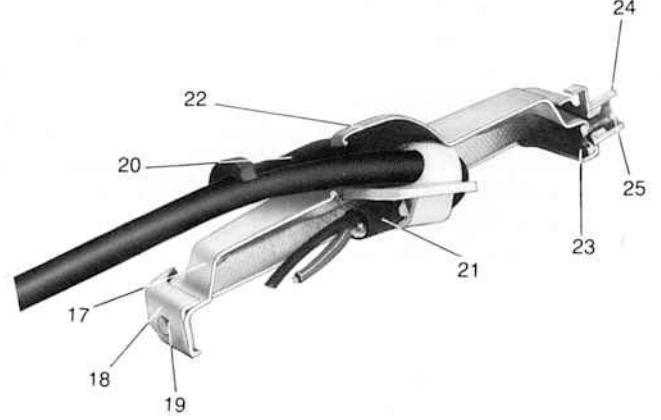
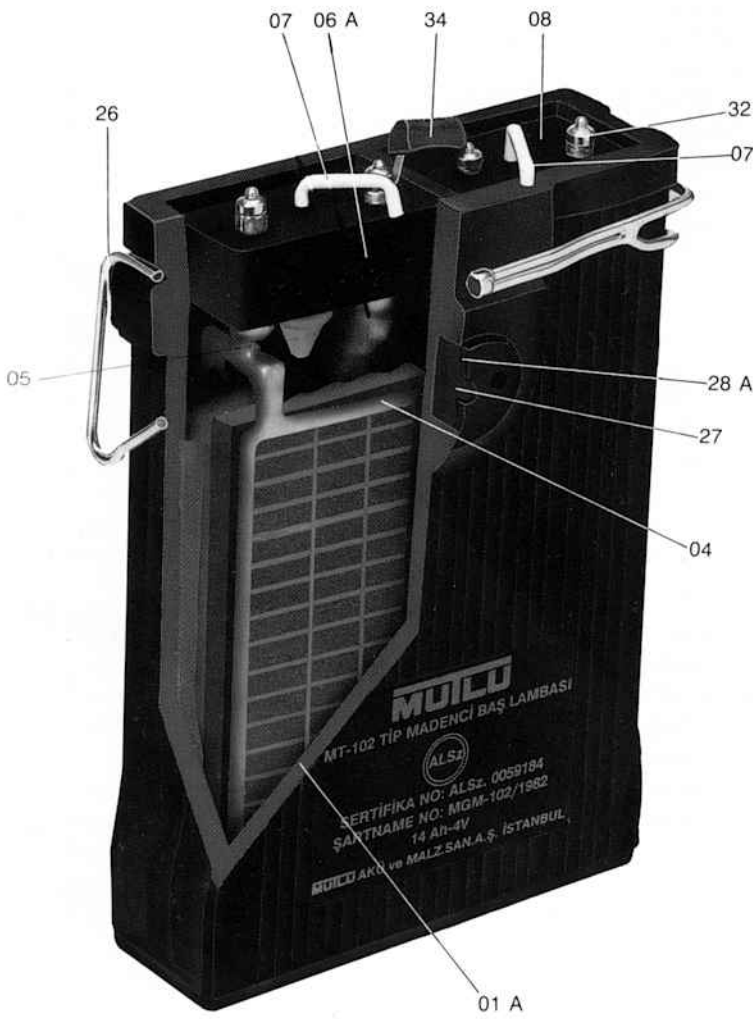
Küçük ampul, ana ampulün yukarısında olup, kablo ucuna içten bağlanan yuvasına reflektör üzerindeki oyuktan vidalanmıştır. Reflektörle başlık camı arasında sızdırmazlığı temin etmek için kauçuk conta vardır. Cam, ana gövdeye plastik dişli bir bilezik ile tespit edilmektedir. Ana gövde üzerindeki özel yuvada bulunan üçgen başlı vida, bilezik üzerindeki oyuklara geçerek bileziğin yabancılar tarafından açılmasına mani olur. Gömülü olan üçgen başlı vidanın üstü balmumu ile kapatılmakta, reflektörün ışık yansıtıcı alüminyum yüzeyi kararma yapmayan özel bir vernikle muhafaza edilmektedir.

Madenci akümülatörünün şarjı, başlık üzerinde bulunan negatif ve pozitif kontakların şarj sehпасındaki yerlerine takılma ve temasları sureti ile olur.

Negatif şarj kontağı başlığın altında ve bileziğin hemen arkasında bulunan özel başlı tesbit civatasıdır. Pozitif şarj kontağı ise başlığın arkasındaki şapka mandalının altındaki yuvada bulunmaktadır. Kilit kontağının üstünde kilit kovanı ve kovanın yanında kilit yayı bulunur. Kilit yayı şarj anahtarı kovanı içinde bulunmadığı zaman, kovanın dönmesini önler. Başlık mandalını tespit eden civata özel başlı olup, civata yerine takıldıktan sonra yabancılar tarafından kurcalanmasının önlenmesi için lehimlenir.

Başlık mandalı ile üçgen başlı vida yuvası arasında bulunan kablo yuvasına kablo metal kablo giriş rekoru ile girer. Kablo ucuna takılan sıkıştırma yüksüğü kablonun yuvadan çıkmasını önler.

AKÜMÜLATÖR PARÇALARI



Kod No.

Parça Adı

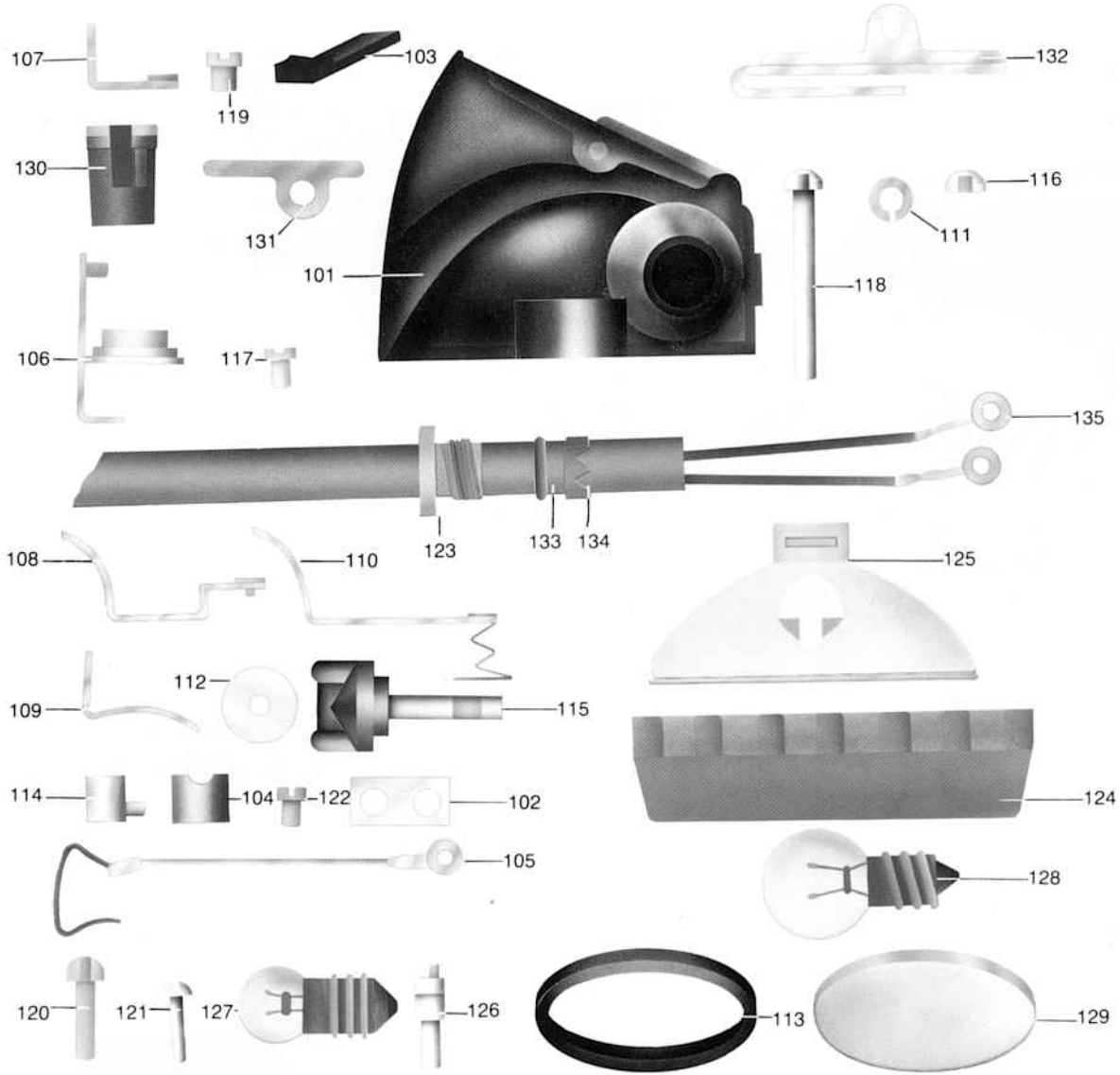
MA-01 A	Kutu
MA-04	Seperatör
MA-05	Konik klepe
MA-06 A	Lastik eleman üst kapağı
MA-07	Gaz çıkış borusu
MA-08	Sızdırmazlık maddesi lak
MA-09 A	Kapak altı izolasyonu
MA-10 A	Lastik İzolasyon borusu tk.
MA-17	Metal akü üst kapağı
MA-18	Sabit metal kilit
MA-19	Perçin ϕ 2
MA-20	Kablo manşonu
MA-21	Çok telli kablo
MA-22	Plastik kablo tutucu

Kod No.

Parça Adı

MA-23	Özel vidalı metal kilit
MA-24	Metal boru
MA-25	Özel vida
MA-26	Askı teli (Cr-Ni kaplı)
MA-27	Buşon contası
MA-28 A	Buşon
MA-31	Kapak içi somunu
MA-32	Somun ve rondela
MA-33	Kablo ucu
MA-34	Ayaklı, muhafazalı cam tüplü sigorta
MA-37 A	Komple akü (metal kapaklı)
MA-38 A	Komple eleman (12 V. 14 Ah.)
MA-39 A	Komple akü (Kapaksız)
MA-80	Anahtar takımı

BAŞ LAMBASI PARÇALARI



Kod No

Parça Adı

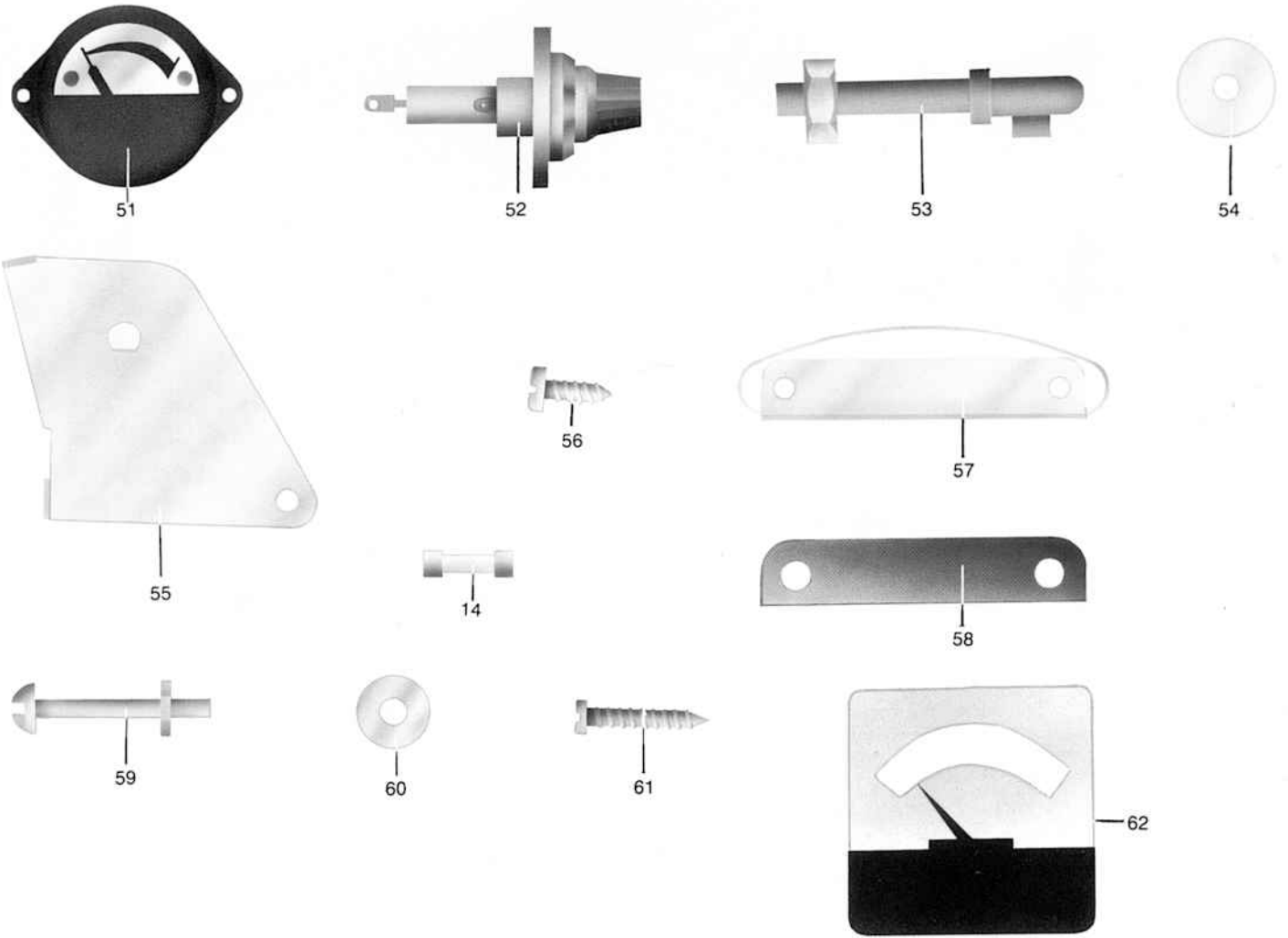
MA-100	Komple başlık
MA-101	Başlık gövdesi
MA-102	Büyük ampul soketi
MA-103	Kama
MA-104	Anahtar iç kılıfı
MA-105	Reflektör emniyet yayı
MA-106	Küçük ampul soketi
MA-107	Kilit kontağı
MA-108	K. Ampul irtibat köprüsü
MA-109	Anahtar bağlantısı
MA-110	B. Ampul irtibat köprüsü
MA-111	Yaylı rondela
MA-112	Anahtar rondelası
MA-113	Sızdırmazlık contası
MA-114	Anahtar bıçağı
MA-115	Anahtar düğmesi
MA-116	Şapka mandalı somunu
MA-117	Küçük ampul soket vidası

Kod No.

Parça Adı

MA-118	Şapka mandalı vidası
MA-119	Kilit kontağı vidası
MA-120	Şarj kontağı vidası
MA-121	Büyük ampul soket vidası
MA-122	Başsız vida
MA-123	Kablo giriş rekoru
MA-124	Dişli bilezik
MA-125	Reflektör aynası
MA-126	Kilit pimi
MA-127	Küçük ampul
MA-128	Büyük ampul
MA-129	Cam
MA-130	Kilit kovanı
MA-131	Yaylı kilit
MA-132	Şapka mandalı askısı
MA-133	Kablo giriş contası
MA-134	Kablo yüksüğü
MA-135	Kablo pabucu

ŞARJ SEHPASI PARÇALARI



Kod No

Parça Adı

MA-14	Cam tüplü sigorta
MA-50	Komple şarj yuvası
MA-51	Ampermetre
MA-52	Kartuşlu sigorta
MA-53	Şarj yuvası anahtarı (+) pozitif
MA-54	Şarj yuvası anahtar pulu
MA-55	Şarj yuvası aynası
MA-56	Şarj yuvası aynası vidası
MA-57	Fosfor bronz yay (—) negatif
MA-58	Sızdırmazlık contası
MA-59	Fosfor bronz yay vidası ve somunu
MA-60	Fosfor bronz pulu
MA-61	Vida (Sigorta ve ampermetre montajı için)
MA-62	Köşeli Ampermetre

ŞARJ TABLOLARI VE REDRESÖR

Madenci Lambası Akülerini şarj etmek üzere hazırlanan tablolar ağaçtan imal edilmekte, iki ya da tek taraflı olarak kullanılmaktadır. Tek taraflı 51, iki taraflı 102 lambaya göre dizayn edilen tablolar isteğe göre çeşitli boylarda da yapılabilmektedir.

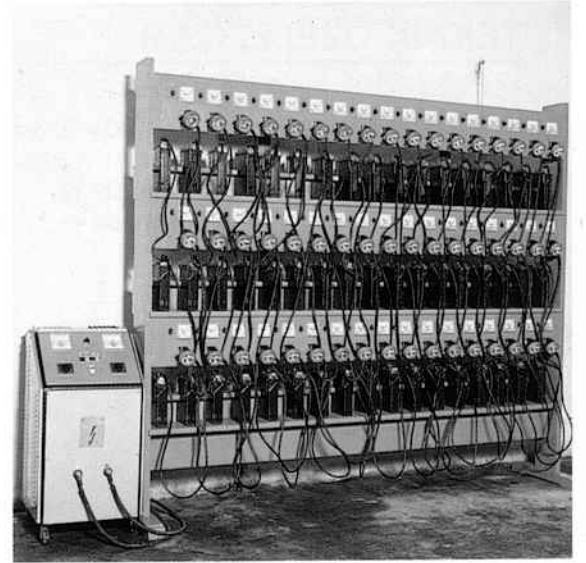
Tablolar üzerinde her batarya için bir yuva, her lambaya göre hazırlanmış şarj anahtarı ve kontağı, ampermetre ve sigorta bulunmaktadır.

Tablo üzerinde bulunan lambaları şarj edebilecek kapasitede 220 volt tek fazlı veya 380 volt üç fazlı redresörler sisteme bağlanmaktadır.

Çalışma voltajı : 220 V. tekfaz veya
380 V. üçfazlı A.C.
50-60 HZ.

Çalışma Akımı : 220 V için 5A.
380 V için 2A.

Boyutları : Uzunluk : 2.20 m.
Derinlik : 0.50 m.
Yükseklik : 2.00 m



102 lambalık bir şarj sehpa

TEKNİK ÖZELLİKLER

Batarya boyutları	:	140 x 50 x 230 mm.
Kablo uzunluğu	:	min. 1250 mm.
Ağırlığı	kuru şarjlı:	2700 gr.
	sulu şarjlı:	3200 gr.
Nominal gerilim	:	4V.
Kapasite K_{10}	:	14 Ah.
Ana ampul	:	0,9 A.
Yardımcı ampul	:	0,3 A.
Şarj gerilimi	:	5,4 V.
Şarj süresi	:	10-14 saat
Elektrolit tipi	:	Sülfürik asit - Saf su karışımı
Elektrolit özgül ağırlığı	:	1,260 gr/cm ³
Ömür (minimum)	:	600deşarj/şarj

