

ÜRÜNLER PRODUCTS



BİNEK VE HAFİF TİCARİ ARAÇLAR

Passenger Cars and Light Commercial Vehicles





BİNEK VE HAFİF TİCARİ ARAÇLAR

Passenger Cars and Light Commercial Vehicles



GENEL ÖZELLİKLER

Zor kullanım koşulları için Türkiye'de dizayn edilerek üretilmiştir. Sahip olduğu gelişmiş kalsiyum teknolojisi ile yüksek performans ve uzun ömür sunar. Yüksek teknoloji ve şarj sistemine sahip binek araçlar, arazi araçları, 4x4 araçlar ve hafif ticari araçlar için en uygun çözümdür.

GENERAL SPECIFICATIONS

It is designed and built in Turkey for extreme conditions. It contains advanced calcium technology delivering high performance and longer life. This product is most suited to passenger, SUV, AWD and light commercial vehicles with complex charging and electrical systems.

ÖZELLİKLER

- Kapalı bakım gerektirmeyen kutu dizaynı
- Uzun ömürlü
- Şarj göstergesi
- Isıya ve titreşime dayanıklı gelişmiş tasarım özellikleri
- Uzun raf ömrü
- Hızlı şarj etme özelliği
- Kolay montaj
- Extra yüksek ve düşük sıcaklık çalışma aralığı

FEATURES

- Maintenance free
- Longer life time
- Charge indicator
- Advanced design features with heat and vibration resistant
- Longer shelf life
- Faster recharge
- Mounting flexibility
- Extreme temperature tolerant for high and low weathers

Kullanıma uygun araç tipleri
Applicable vehicle types



AĞIR VASITA

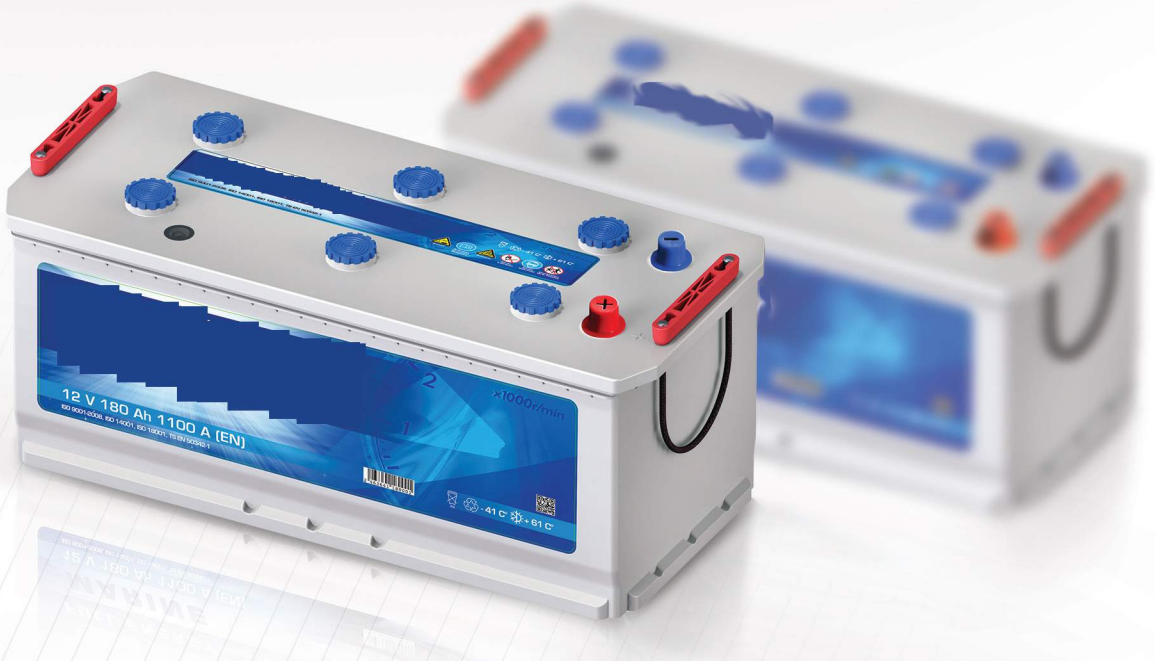
Heavy Duty Vehicles





AĞIR VASITA

Heavy Duty Vehicles



GENEL ÖZELLİKLER

Bizim ağır vasıta serisi aküleri zor kullanım şartları için özel olarak üretilmiştir. Değişik ölçü ve özelliklerde bakım gerektirmeyen akülerimiz Ağır vasıtalar, çekici ve kamyonlar, iş makineleri, otobüs, ambulans ve itfaiye araçları gibi geniş kullanım alanına sahiptir.

GENERAL SPECIFICATIONS

Our Heavy Duty is an extensive range of batteries built tough for the heaviest applications. A number of product types available in the advanced maintenance free flat lid design. Heavy Duty Batteries are perfect product for heavy duty vehicles, trucks, head tractors, construction machines, bus, ambulance and fire trucks.

ÖZELLİKLER

- Hibrid plakalar
- Polietilen zarf seperatörler
- Plaka üzeri yüksek asit rezervi
- Zor şartlar için geliştirilmiş özel dizayn
- Yüksek marj basma kapasitesi
- Yüksek rezerv kapasitesi
- Bakımı kolay kutu dizaynı
- Kolay taşıma tutacakları
- Kolay montaj
- Extra Yüksek ve düşük sıcaklık çalışma aralığı

FEATURES

- Hibrid plates
- Glassmate separators
- High acid reserve capacity above the plates
- Heavy duty construction for extreme environments
- High performance starting power
- High reserve capacity
- Easy Maintenance box design
- Easy-Carry Handle
- Mounting flexibility
- Extreme temperature tolerant for high and low weathers

Kullanıma uygun araç tipleri
Applicable vehicle types



MARIN
Marine





MARIN
Marine



GENEL ÖZELLİKLER

Yüksek kalite marin ürünlerimiz Türkiye dahil bölgemizin en fazla tercih edilen Marin akülerinin başında gelmektedir. 50 yılı aşkın üretim, AR-GE, dizayn ve teknoloji geçmişimizle ürettiğimiz “deep cycle” ve starter tip deniz araçları ve karavan akülerimiz ile güç ister yolda isterseniz dalgaların üzerinde olun tamamen kontrolünüz altında.

GENERAL SPECIFICATIONS

Our high-quality marine products are on the top of the most selling Marine/RV batteries in the region. Our deep cycle and cranking Marine/RV batteries are built with more than 50 years' experience in manufacturing, research, design and technology. With our batteries, you have the power to go anywhere on the road or waves.

ÖZELLİKLER

- İleri kalsiyum teknoloji
- Negatif plakada geniş oksit pasta
- Titreşim ve direnç teknolojisi
- Uzun raf ömrü
- Uzun kullanım ömrü
- Bakım gerektirmeyen özel dizayn

FEATURES

- Advanced calcium technology
- Negative plate paste expander
- Vibration-resistance technology
- Long shelf life
- Longer life time
- Maintenance Free

Kullanıma uygun araç tipleri
Applicable vehicle types



JEL AKÜ

Gel Battery





JEL AKÜ

Gel Battery



GENEL ÖZELLİKLER

Terminolojide VRLA (valf kontrollü kurşun asit) akü olarak geçen jel aküler, tam kapalı kutu dizaynı, sıvı ve gas salınımı olmayan akü sistemleridir. starter tipi akülerden farklı olarak özel dizayn edilmiş plaka ve oksitin jelle temasa geçmesi ile çalışır.

İki tip VRLA akü imalatı yapmaktayız. AGM tip ve gel tip.

VRLA aküler sıklıkla, deniz araçları, motosiklet, güneş enerji sistemleri, rüzgar enerji sistemleri, UPS sistemleri ve telekom sistemlerinde kullanılmaktadır.

GENERAL SPECIFICATIONS

A VRLA battery (valve-regulated lead-acid battery) more commonly known as a sealed battery is a lead-acid rechargeable battery. Because of their construction, VRLA batteries do not require regular addition of water to the cells, and vent less gas than flooded lead-acid batteries.

We manufacture two type of

VRLA batteries:

- Absorbed glass mat (AGM) battery
- Gel battery ("gel cell")

VRLA Batteries commonly using for marine, motorcycles, solar systems, wind power systems, UPS back-ups and telecom back-up systems.

AVANTAJLARI

- Tam bakım gerektirmeyen dizayn
- Hava nakliye ile taşınabilir
- Sızdırma, asit veya gas salınımı yapmaz
- Korozyon oluşturmaz
- Üstün derin devir ömrü
- Değişik pozisyonlarda montaj yapabilme imkanı
- Çok düşük gas salınımı
- Uzun raf ömrü
- Üstün tekrar şarj edilebilme özelliği (%0 dan %90 a 3,5 saat içinde)
- Sağlam ve titreşime dayanıklı
- Deniz araçlarında kullanım için ekstra güvenli
- Çok yönlü kullanım imkanı, Mars, derin devir ve sabit kullanıma müsait
- Islak ortamda çalışabilme özelliği
- -30 derecede çalışabilme

ADVANTAGES

- Totally maintenance-free
- Air transportable
- Spillproof / leakproof
- No corrosion
- Superior deep cycle life
- Installs upright or on side (side installation may lose about 10% capacity)
- Very low to no gassing (unless overcharged)
- Compatible with sensitive electronic equipment
- Superior shelf life
- Superior rechargeability (from 0% to 90% in 3,5 hours)
- Rugged and vibration-resistant
- Very safe at sea with no chlorine gas in bilge (due to sulfuric acid and salt water mixing)
- Versatile: Starting, Deep Cycle, Stationary
- Operates in wet environments...even under 30 feet of water
- Will not freeze to -30 C (if fully charged)

Kullanıma uygun araç tipleri
Applicable vehicle types



POWERSPORTS

Powersports





POWERSPORTS

Powersports



GENEL ÖZELLİKLER

Yüksek kaliteli AGM teknolojisi ile ürettiğimiz akülerimiz ATV, Motosiklet, skooter, jetski, snowski gibi yüksek güç gereken uygulamalar için idealdir.

Yeni dizayn Powersports AGM Aküleri akma, damlama yapmaz. Ar&Ge çalışmalarımız sonucunda geliştirdiğimiz AGM akülerimiz ile akülerin kısa sürede değiştirilmesi ve yüksek bakım devri artık bitti. Yeni AGM teknolojisi gücü artırırken sürücü ve çevre güvenliğini de ön planda tutar. AGM teknolojisinin en önemli özelliği özel dizayn gözenekli microfiber seperatörler elektroliti tamamen emer ve kayıp yaşanmasını engeller. Üst ve yan bağlantı terminaleri çok yönlü bağlantı kolaylığı sağlarken dayanıklılığı da artırır.

GENERAL SPECIFICATIONS

Premium quality absorbed glass mat technology (AGM) is ideal for ATVs, motorcycles, scooters, personal watercraft (PWC) & snowmobiles. New design of our Powersports AGM Battery is completely spill proof and leak proof; thanks to our R&D team, frequent replacement and high maintenance are over! The AGM technology increases power while improving rider and environmental safety. The key to this technology is the highly porous microfiber separators, which completely absorb and trap the electrolyte. Molded top and side connection terminals provide versatility, increased strength and durability.

ÖZELLİKLER

- Uzun kullanım ömrü
- Daha uzun raf ömrü
- Daha hızlı şarj
- Montaj Esnekliği
- Akma ve damlama yapmayan özel tasarım
- Titreşime dirençli dizayn
- Extra yüksek ve düşük sıcaklık çalışma aralığı
- Tamamen bakım gerektirmeyen

FEATURES

- Longer service life
- Longer shelf life
- Faster recharge
- Mounting flexibility
- Non spillable design
- Vibration resistance
- Extreme temperature tolerant
- Totally maintenance free

Kullanıma uygun araç tipleri
Applicable vehicle types



E-AKÜ
E-Battery





E-AKÜ E-Battery



GENEL ÖZELLİKLER

Bizim e-bat serisi aküleri genellikle elektrikli bisiklet ve araçlarda kullanılmakta ve 6 v ile 12 v arasında 6-200Ah arası güç üretir. Bütün akülerimiz en son teknoloji ve bilgi birimini en üst düzey malzemelerle harmanlayarak üretilmektedir. E-bat serisi akülerimiz genellikle elektrikli bisiklet, elektrikli motosiklet ve sooker, hafif golf arabaları, tekerlekli sandalye gibi uygulamalarda kullanılmaktadır.

GENERAL SPECIFICATIONS

Our e-bat series batteries are voltage from 6V, 8V, 12V and capacity from 6-200ah, mainly for electric bicycle and electric vehicle. All batteries are designed with Up-to-date AGM VRLA battery technology, and produced by the sophisticated know-how and made from most pure material. It is of long cyclic life, highest specific energy, and low self-discharge rate, and leakage-proof, anti-corrosion and good endurance of low and high temperature character. They are mainly used for Electric bicycle, Electric motorcycle, Electric scooters, Electric toys cart and other electric vehicles.

ÖZELLİKLER

Çevre güvenliği için cadmium alaşım kullanılmaz
Sızdırmaz tasarım
Aşırı düşük ve yüksek ortamda super performans
Son derece düşük deşarj oranı
Yüksek spesifik enerji
Uzun ömürlü yüksek döngüsel performans
Üstün büyük akım deşarj ve mars performansı
Bakım gerektirmeyen sızdırmaz tasarım
Kolay kullanım ve taşıma
Ekonomik
Uzun ömürlü
Geniş çalışma sıcaklığı
Uzun raf ömrü
Derin hatliye kurtarma
Yüksek boşaltma oranı

FEATURES

No cadmium ingredient in alloy for environment safety
Reliable sealin
Super performance in extreme low and high temperature environment
Extremely low self-discharge rate
High specific energy
Excellent cyclic performance and long service life
Superior big current discharge and starting performance
Sealed and maintenance free
Easy handling
Economical
Long service life
Wide operating temperature range
Long shelf life
Deep discharge recovery
High discharge rate

Kullanıma uygun araç tipleri
Applicable vehicle types



ÜRÜN LİSTESİ

Product List

TYPE		Volt	Ah	A (EN)	Overall Dimensions (mm)			Weight with acid (kg)	Terminal	Layout	Hold down	Box Type	Lid Type	Explanations
TS EN	ETN				Lenght	Width	Height							

CARS AND LIGHT COMMERCIAL

152 01 045 03	545 123 036	12	45	360	237	127	224	12,60	1	0	B0	NS60	NS60J	2-4-5-8
152 01 050 03	550 111 042	12	50	420	207	175	190	12,70	1	0	B13	L1	L1M	1-2-4-5
152 01 055 01	555 100 046	12	55	460	242	175	190	13,90	1	0	B13	L2	L2K	1-2-4-5
152 01 055 07	555 111 046	12	55	460	242	175	175	13,90	1	0	B13	L2B	L2M	1-2-4-5
152 01 055 05	555 125 046	12	55	460	230	170	225	14,25	1	0	B01	D23	D23J	2-4-5-8
152 01 060 02	560 101 051	12	60	510	242	175	190	14,90	1	1	B13	L2	L2K	1-2-4-5
152 01 060 07	545 127 048	12	60	480	237	127	224	13,60	1	0	B0	NS60	NS60J	2-4-5-8
152 01 060 05	560 125 051	12	60	510	264	175	220	15,70	1	0	B01	D26	D26J	2-4-5-8
152 01 062 04	562 111 054	12	62	540	242	175	190	15,60	1	1	B13	L2	L2M	1-2-4-5
152 01 066 03	566 110 054	12	66	550	278	175	175	16,80	1	0	B13	L3B	L3M	1-2-4-5
152 01 066 03	566 111 054	12	66	550	278	175	190	16,80	1	0	B01	L3	L3M	1-2-4-5
152 01 072 04	572 111 064	12	72	640	278	175	190	17,90	1	1	B01	L3	L3M	1-2-4-5
152 01 072 06	572 126 060	12	72	600	264	175	220	18,60	1	1	B01	D26	D26J	2-4-5-8
152 01 075 04	575 114 064	12	75	640	278	175	190	18,60	1	1	B01	L3	L3M	1-2-4-5
152 01 080 03	580 110 067	12	80	670	315	175	190	18,80	1	0	B01	L4	L4M	1-2-4-5
152 01 088 01	588 100 074	12	88	740	353	175	175	22,00	1	0	B13	L5B	L5K	1-2-4-5
152 01 088 03	588 110 074	12	88	740	353	175	190	22,20	1	0	B13	L5	L5M	1-2-4-5
152 01 090 05	590 125 068	12	90	680	306	175	224	22,80	1	0	B0	D31	D31J	2-4-5-8
152 01 100 01	600 101 085	12	100	850	353	175	190	24,80	1	0	B13	L5	L5K	1-2-4-5

HEAVY DUTY SERIES

152 01 090 01	590 131 068	12	90	680	323	175	227	22,90	1	0	B03	H3	H3F	3-5-6-9
152 01 105 01	605 130 076	12	105	760	345	175	228	26,40	1	0	B03	H4	H4F	3-5-6-9
152 01 110 01	615 130 080	12	115	800	356	175	235	28,60	1	0	B01	D2	D2F	2-5-6-9
152 01 120 01	620 131 080	12	120	800	513	186	223	35,20	1	3	B03	D4a	D4aF	3-6-9
152 01 125 01	625 130 080	12	125	800	286	270	230	36,50	1	2	B0	D7	D7F	3-6-9
152 01 135 01	635 130 095	12	135	850	513	186	223	36,70	1	3	B03	D4a	D4aF	3-6-9
152 01 150 01	650 130 092	12	150	920	513	223	223	43,00	1	3	B03	D5a	D5F	3-6-9
152 01 165 01	665 130 100	12	165	1000	513	223	223	46,30	1	3	B03	D5a	D5F	3-6-9
152 01 180 01	680 130 110	12	180	1100	513	223	223	48,00	1	3	B03	D5a	D5F	3-6-9
152 01 180 03	680 133 110	12	180	1100	513	223	223	48,00	1	3	B0	D5	D5F	3-6-9

EXPLANATIONS

- | | | |
|---|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Block cover height of box is in height of cover | 5. Charge indicator | 9. Additional vibration resistance |
| 2. With handle passing through the cover | 6. Heavy service battery | 10. VRLA TAB |
| 3. With cord passing through the handle of the side | 7. With high discharge cycle capacity | 11. GEL Series |
| 4. With canals of gas(kamina) | 8. Special for japanese cars | * Please ask for box type and size |

TYPE		Volt	Ah	A (EN)	Overall Dimensions (mm)			Weight with acid (kg)	Terminal	Layout	Hold down	Box Type	Lid Type	Explanations
TS EN	ETN				Lenght	Width	Height							

HEAVY DUTY SERIES

152 01 200 01	700 130 115	12	200	1150	517	275	242	60,00	1	3	B0	D6	D6F	3-6-9
152 01 225 01	725 132 125	12	225	1250	517	275	242	62,00	1	3	B0	D6	D6F	3-6-9
152 01 240 01	740 130 135	12	240	1350	517	275	242	64,00	1	3	B0	D6	D6F	3-6-9

MARINE SERIES

152 01 110 02	610 140 076	12	110	760	356	175	235	28,60	1	0	B01	D2	D2D	2-3--5-7
152 01 120 02	620 140 080	12	120	800	514	175	210	35,00	1	3	B03	MAC110	MAC110D	1-2-4-5-7
152 01 150 02	650 140 092	12	150	900	514	218	210	43,00	1	3	B03	MAC143	MAC143D	1-2-4-5-7
152 01 180 02	680 140 110	12	180	1100	514	218	210	48,00	1	3	B03	MAC143	MAC143D	1-2-4-5-7
152 01 200 02	700 140 105	12	200	1050	517	275	250	60,00	1	3	B0	D6 Double	D6LD	1-2-4-5-7

GEL SERIES

152 01 050 10	550 100 030	12	50	300	242	175	190	16,00	1	0	B13	L2	VRLA	01-10-11
152 01 060 10	560 100 034	12	60	340	278	175	190	22,00	1	0	B13	L3	VRLA	01-10-11
152 01 080 10	575 100 042	12	80	420	315	175	190	28,00	1	0	B13	L5	VRLA	01-10-11
152 01 090 10	600 100 055	12	90	550	350	175	235	33,00	1	0	B01	D2	VRLA	01-10-11
152 01 125 10	625 100 067	12	125	670	286	270	230	34,00	1	2	B0	D7	VRLA	01-10-11
152 01 150 10	650 100 078	12	150	780	510	218	230	53,00	1	3	B03	12D2	VRLA	01-10-11
152 01 200 10	740 100 115	12	200	1050	242	189	275	72,00	1	3	B0	D6	VRLA	01-10-11

POWERSPORT SERIES

TYPE		Volt	Ah	A (EN)
TS EN	ETN			
152 04 004 01	004 125 001	6	4	10
152 04 012 01	012 124 008	6	12	80
152 04 005 01	505 112 003	12	5	30
152 04 007 01	507 112 004	12	7	40
152 04 009 01	509 114 008	12	9	80
152 04 012 02	512 148 012	12	12	120
152 04 018 01	518 119 015	12	18	150
152 04 020 01	520 141 026	12	20	260
152 04 030 01	530 121 030	12	30	300

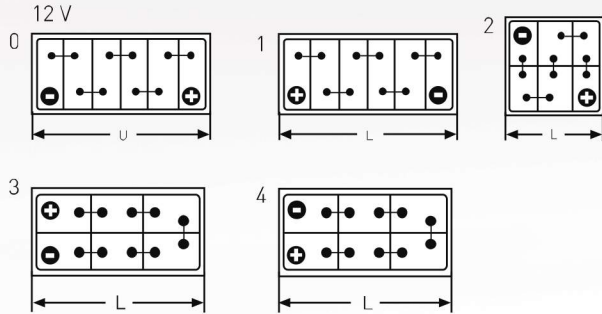
E-BATTERY SERIES

TYPE		Volt	Ah	A (EN)
TS EN	ETN			
152 04 004 02	504 112 003	12	4	30
152 04 007 02	507 101 012	12	7	120
152 04 009 02	509 112 020	12	9	200
152 04 012 03	512 114 010	12	12	100
152 04 018 02	518 108 026	12	18	260
152 04 020 02	520 107 018	12	20	180

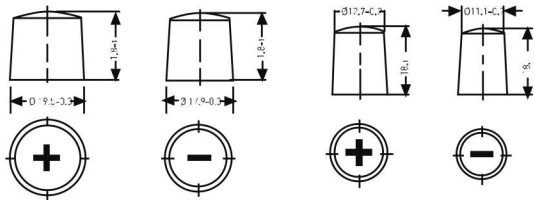
TEKNİK ÇİZİMLER

Technical Drawings

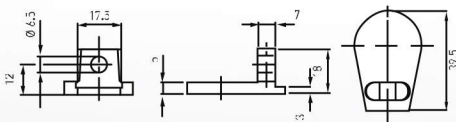
Layout



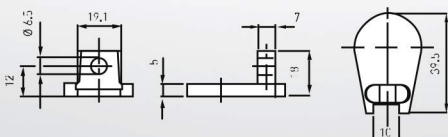
Terminal



19 Ford Lug type terminal

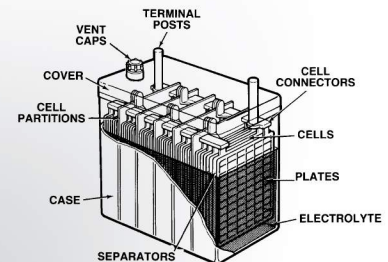
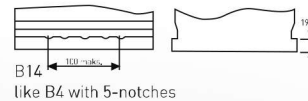
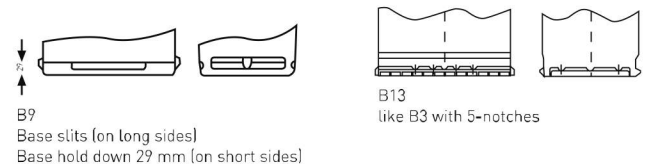
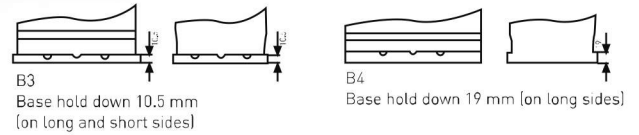
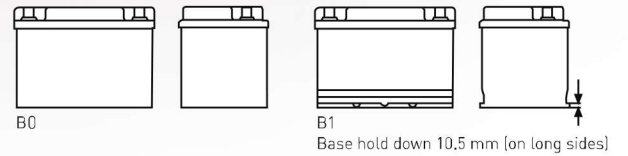


negative lug type terminal



positive lug type terminal

Base hold down



GENEL BİLGİLER

General Information



Ateş, kıvılcım ve sigaradan uzak tutunuz

Avoid Sparks, flames or arcing



Gözlerinizi koruyunuz

Wear eye protection



Çocukları asit ve aküden uzak tutunuz

Keep out of children



Aşınma etkisi yüksek asit

Corrosive hazard



Üretici bilgilerine uyunuz

Follow Instruction



Patlama Tehlikesi

Explosive hazard

STORAGE OF BATTERIES

Inspection upon delivery

Immediately upon delivery check quantities and note any damage to packing, wetness or stains indicating electrolyte leakage.

Storage

- Store batteries indoors in a clean, dry and cool location with ambient temperature from 5 to 30 C°.
- Storage at higher temperatures will result in accelerated rates of self-discharge and possible deterioration of batteries performance and life.
- Do not stack pallets to prevent damage.
- Batteries should be installed as soon as possible.
- Batteries should be stored according to FIFO (First in first out) system.
- Do not store the batteries for a longer time as it is recommended for (Ca/Ca, Sb/Ca).

INSTALLING AND MAINTENANCE

- When installing a battery check that air vent with flame arrestors are not covered.
- The battery shall be properly connected. The positive connector to the positive pole and negative connector to negative pole.
- The battery shall always be kept clean and dry. Metal parts (connectors) should be coated with a thin layer of acid-free petroleum jelly or other suitable protection against corrosion.
- Avoid causing sparks when connecting the battery clips. This can cause irreparable disruption on the electric circuit and increase the danger of explosion.
- For trouble-free operation of the battery it is recommended periodical inspection at a qualified automotive shop. The proper voltage level of a charging system during driving is 14, 2 - 14, 4V.
- Do not handle metal items close to the battery terminals. Short circuits can cause permanent damage and increase the danger of explosion and acid leakage.
- A discharged battery shall be recharged within two days at a list. Otherwise irreparable damage will appear. The electrolyte of a discharged battery freezes at 0 C° and freezing causes irreparable physical damage to the battery.
- In the case of detecting low acid level always fill up the cells with deionized water. Never fill with acid.
- If recharging is necessary charge the battery in a ventilated room.

GENEL BİLGİLER

General Information

CHARGING OF DISCHARGED BATTERY

- Uninstall the battery from the vehicle, first disconnect the negative pole.
- Switch the charger off, disconnect charger plug.
- Connect the battery to the charger the positive connector to the positive pole and negative connector to negative pole, unscrew the plugs and reconnect plug and switch charger on.
- At the beginning set the strength of the charge current to 1/10 of the switch charger on. After that set the charge current to 1/10 of the twenty-hour capacity C20 (e.g. a 100 Ah battery is charged at 100 Ah/10 or 10 A). Charging lasts 10 to 14 hours, depending on the level of discharge capacity of the battery. After battery is fully charged turn off the charger and disconnect the battery.
- The charging room shall be properly ventilated.
- The electrolyte temperature should not exceed 55 C. If it is necessary interrupt the charging to cool the battery.
- After battery is charged return the plugs, clean and dry the surface of battery.
- Before reinstalling the battery in the vehicle switch off all the electrical consumer due to the possibility of sparking on the terminals during connecting and possible danger of explosion.

DEPOLAMA

Ca-Ca bakım gerektirmeyen sulu şarjlı akümülatörler 6 ay, Hibrit aküler 3 ay şarjını kaybetmeden depolanabilir. Akü eğer deşarj olmuş vaziyette depolanır ise hasar görür. Akü serin ve kuru bir yerde saklanmalıdır. Akü üstleri temiz olmalıdır. İlk giren çıkar prensibi ile hareket edilmelidir.

Kalsiyumlu Ca-Ca sulu akümülatörlerde yeniden şarj gereği:

- Ortalama depolama sıcaklığı 27°C'nin altında ise 6 ayda bir (*)
- Ortalama depolama sıcaklığı 27°C'nin üzerinde ise 3 ayda bir (*)
- Akünün açık devre voltajı 12,4 volta düştüğünde de yeniden şarj gerekir. Bu yöntem {1} ve {2}'nci şıklara alternatiftir.
- Hibrit sulu şarjlı akümülatörlerde bu süreler yaklaşık 1/2'si kadardır.

DİKKAT :Şarj ederken asit taşmasına ve sıcaklığın 52°C'nin üzerine çıkmasına müsaade etmeyin. Eğer sıcaklık yükselir ise şarj akımını düşürün veya akü soğuyuncaya kadar şarjı kesin. Yüksek şarj sıcaklığı aküye zarar verir.

ŞARJ İŞLEMİ

(Önce Emniyet Tedbirlerini Yerine Getirin)

Buşonu (kapağı) açılabilen akülerde şarj süresi 20°C - 35°C arasında bütün hücrelerdeki elektrolit yoğunluğunun 1.280 g/cm³ olmasına bağlıdır. Bu değere erişildiğinde şarj kesilir.Yarım saat dinlendirilen aküde elektrolit seviyesi maksimum çizgisine ayarlanıp üzeri silinerek araca takılır. Sulu şarjlı olarak bekleyen veya müşteriden gelen deşarj aküler şarj seviyelerine göre aşağıdaki çizelgelerde verilen akım ve sürelerde şarj edilirler. Ancak kullanılmış akülerde istenilen yoğunluğa çıkmayabilir. Bu akülerde şarjın son iki saatindeki düzeltilmiş yoğunlukdeğişmemiş ise yapılan şarj yeterli görülür. Buşonu açılmayan tam kapalı akümülatörlerde, voltaj değerlerine göre şarj uygulanır.

- Şarj cihazının açık olmadığından emin olun.
- Aküde şarj seviyesini tespit edin.
- Aküyü şarj cihazına bağlayın. Pozitif-pozitive, negatif-negatife. Kutup bağlantısını ters yapmamaya dikkat edin.
- Şarj cihazında özellik ve kullanım talimatına göre istediğiniz akım ve voltaj değerlerini seçip şarja bağlayın.
- Şarjdan sonra uçları ayırmadan önce ilk olarak şarj cihazını kapatın.
- İlave şarjın gerekip gerekmediğini tespit etmek için açık devrevoltajı ve göz yoğunluklarını ölçün.

Aynı anda ve aynı kapasitede birden fazla aküyü paralel olarak şarj edebilirsiniz.