



LiFePO4 Batarya Kullanım Kılavuzu

İçerik

1. Ürün Açıklaması
 - 1.1.Genel bilgiler
 - 1.2.Ana özellikler
 - 1.3.Batarya Yönetim Sistemi (BMS)
2. Uyarılar ve güvenlik önlemleri
 - 2.1.Genel uyarılar
 - 2.2.Şarj ve deşarj uyarısı
 - 2.3.Taşıma uyarıları
 - 2.4.Pillerin imha edilmesi / geri dönüştürülmesi
3. Batarya kurulumu
 - 3.1.Kontrol
 - 3.2.Hazırlık
 - 3.3.Batarya bağlantısı
 - 3.4.Kurulum yeri / koşulları
 - 3.5.Şarj ve deşarj prosedürü
 - 3.6.Pillerin değiştirilmesi / bakımı
 - 3.7.Pilin saklanması / kış mevsiminde bekletme
4. Yardım ve destek
 - 4.1.Hizmet
 - 4.2.İadeler ve geri ödemeler
 - 4.3.Garanti



RETRO Bluetooth'lu LiFePO4 batarya modelleri

Model	RLP-12050	RLP-12100	RLP-12200
Kapasite	50Ah, 640Wh	100Ah, 1280Wh	200Ah, 2560Wh
Voltaj	12.8V	12.8V	12.8V
BMS deşarj koruma voltajı	10V	10V	10V
Tavsiye edilen şarj voltajı	14.4V~14.6V	14.4V~14.6V	14.4V~14.6V
Standart deşarj akımı	25A	50A	100A
Maks. Sürekli deşarj akımı	50A	100A	200A
BMS deşarj kesme akımı	100A(10S)	180A(10S)	300A(10S)
En yüksek deşarj akımı	150A(5S)	350A(5S)	350A(5S)
Standart şarj akımı	25A	50A	100A
Maks. Şarj akımı	50A	100A	200A
Terminal tipi	M6	M8	M8
Net ağırlık	5.7KG	10.0KG	19.0KG
Boyut (U*G*Y)(mm)	223*135*182	329*173*214	345*190*245
Şarj etme sıcaklığı	0°C -55°C		
Deşarj sıcaklığı	-20°C -60°C		
Direnç	≤10mΩ		

1. Ürün Açıklaması

1.1 Genel bilgiler

Ağır yük altında bile istikrarlı güç elde etmek için lityum bataryalar kesinlikle kurşun bataryalara en iyi alternatiftir. Mükemmel ağırlık avantajının yanı sıra, batarya bağlantılarında daha fazla esneklik sağlayan büyük bir enerji rezervine de sahiptir. RETRO'nun LiFePO4 bataryasında yerleşik olan Akıllı Batarya Yönetim Sistemi (BMS), bataryayı yalnızca çeşitli anormal koşullardan korumakla kalmaz, aynı zamanda şarj/deşarj sürecini de izler. Batarya, uzun ömür ve mükemmeldeşarj kapasitesini garanti eder. Kurşun, jel veya AGM bataryalarla karşılaştırıldığında büyük akımlara dayanabilir, çok yönlü ve hafiftir. Ayrıca, en yeni lityum-demir teknolojsi sayesinde yüksek derecede güvenlik sunar, bu nedenle en zorlu koşullarda bile patlama riski yoktur. Lityum demir fosfat batarya, geleneksel lityum bataryalar arasında en güvenli olanıdır. Lityum demir fosfat bataryanın nominal voltajı 3.2V'dur. Bu nedenle 12.8V LiFePO4 pil seri bağlı dört pilden oluşur.

1.2 Ana özellikler

Lityum demir fosfat bataryalar, çok sayıda zorlu uygulamalar için tercih sebebidir.

Batarya Yönetim Sistemi (BMS) kapsamlı bir batarya koruması sağlar ve şarj/deşarj sürecini akıllı bir şekilde yönetir.

Uzun ömürlüdür (ortalama 7-8 yıla kadar).

Yüksek servis ömrü sunar, düzenli derindeşarj durumunda bile çevrim ömrü 3000 kattan fazladır.

Hafıza etkisi yoktur

Yüksek enerji yoğunluğu ve daha büyük kapasite olmasına rağmen daha küçük ve daha hafif bir hacme sahiptir.

Yüksek şarj vedeşarj döngüsü ve hızlı şarj vedeşarj kolaylığı sağlar.

Çevreye duyarlıdır, kurşun ve asit içermez.

Uygulanabilir alanlar:

Ev için enerji depolama sistemleri

UPS yedekleme

Aydınlatma

Güvenlik kameraları

Elektrikli Araçlar

Moto Karavanlar

Kamp ve doğa aktiviteleri

Balıkçılık, elektrikli tekne motorları

Fotovoltaik, güneş ve yenilenebilir enerji sistemleri

1.3 Batarya Yönetim Sistemi (BMS)

Batarya yönetim sistemi, düşük voltaj veya aşırı yük durumunda bataryanın kapatılmasını sağlamak için bataryanın her birimini izler ve kontrol eder ve bataryanın hasar görmesini önlemek için sorun giderilir giderilmez otomatik olarak yeniden çalıştırır. Batarya yönetim sisteminin önemli işlevleri:

- **Aşırı yük koruması**

Bir aşırı yüklenme meydana gelirse, BMS bataryayı korumak için batarya çıkışını kapatır; bu sırada bataryada voltaj olmaz; durum normale döndüğünde, batarya otomatik olarak normale döner.

- **Derin deşarj koruması**

Bataryadaki her hücre derin deşarjı ayrı ayrı denetler. Bu nedenle batarya çıkışı kapanırsa, batarya ancak şarj edilerek tekrar açılabilir.

Not: Alarm sistemleri, röleler, yedekleme sistemleri vb. gibi düşük tüketimli cihazlar bile bataryanın gücünü tüketir ve enerjisini boşaltır. Bataryayı uzun bir süre kullanmayacaksanız, lütfen batarya ile sistem arasındaki tüm bağlantıları kesin.

- **Aşırı voltaj koruması**

LiFePO4 bataryanın toplam şarj voltajı 14.6V'tur (tek bir hücrenin şarj voltajı 3.65V/hücreyi geçmemelidir), aksi takdirde batarya aşırı voltaj nedeniyle zarar görür. Bu nedenle LiFePO4 bataryayı şarj etmek için 14.4V ila 14.6V nihai şarj voltajına sahip uygun bir şarj adaptörü kullanmak en iyisidir. BMS bataryayı aşırı şarjdan koruyabilse de, akımı kendisi absorbe etmeli ve tüketmelidir. Şarj voltajı uzun süre 14.6V'u aşarsa, BMS zarar görecektir!

- **Aktif pil dengeleme**

Aktif dengeleyici, dahili küçük pillerin (hücrelerin) aynı voltaja sahip olmasını ve batarya ömrünün uzamasını sağlamak için bataryayı istediğiniz zaman ayarlayabilir.

- **Şarj kontrolü**

BMS, güvenilir ve güvenli şarj için tüm değişkenleri her zaman izler ve kontrol eder. Bir şeyler ters giderse, bataryayı korumak için batarya çıkışını kapatarak şarjı önleyebilirsiniz.

- **Batarya sıcaklık koruması**

Batarya sıcaklığı çok yüksek/düşük ise, BMS bataryayı kapatacaktır. Bu sırada, önce sıcaklığın normale dönmesini beklemeniz gerekir ve ardından BMS çıkışı tekrar etkinleştirir.

2. Uyarılar ve güvenlik önlemleri

2.1 Genel uyarılar

- Bataryayı kullanmadan önce lütfen bu kılavuzu okuyun.
- Üretici, ürünün yanlış çalıştırılması veya yanlış kullanımından kaynaklanan hasarlardan sorumlu değildir.
- Bataryalar seri olarak kullanılamaz.
- Pozitif ve negatif kutup başlarına kısa devre yaptırmayın.
- Bağlantı devresini kontrol ederek doğru adaptör ve konektör kullanıldığından emin olun.
- Bataryayı su, ısı, kıvılcım ve zararlı kimyasallardan uzak tutun.
- Bataryayı suya batırmayın veya ateşe atmayın.
- Bataryayı yüksek sıcaklıklara veya doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın.
- Bataryayı delmeyin, düşürmeyin, sıkıştırmayın, yakmayın, delerek açmayın, sarsmayın ve pile darbeler uygulamayın.
- Bataryayı serin ve kuru bir yerde saklayın. Üç aydan daha uzun süre depolanacaksa, lütfen pili önce % 80 oranında şarj edin. Batarya her 3 ayda bir yeniden şarj edilmelidir.
- Bataryayı sökmeyin veya yeniden monte etmeyin.

2.2 Şarj ve deşarj uyarısı

- LiFePO4 deşarjının derinliği çok yüksekse, bu hasara ve tehlikeye yol açabilir. Lütfen sessiz yüklerin derin deşarj olmasını önlemek için güvenlik röleleri veya devre kesiciler takın.
- Lityum pil hasar görürse veya aşırı şarja maruz kalırsa, fosfat gibi zararlı gazlar açığa çıkarabilir.
- Bataryanın şarj edilebileceği sıcaklık aralığı 0°C ile 55°C arasındadır. Bataryanın bu aralığın dışındaki sıcaklıklarda şarj edilmesi bataryaya ciddi şekilde zarar verebilir veya kullanım ömrünü kısaltabilir.
- Batarya -20°C ila 60°C ısı aralığında deşarj olabilir. Bataryayı bu aralığın dışındaki bir ısıda deşarj etmek bataryaya ciddi şekilde zarar verebilir veya kullanım ömrünü kısaltabilir.

2.3 Taşıma uyarıları

Batarya orijinal ambalajında veya muhafazalı uygun bir kutu içinde taşınmalıdır. Bataryayı konektörden değil, sadece tutma sapından tutarak kaldırın.

2.4 Pillerin imha edilmesi/geri dönüştürülmesi

Geri dönüşüm işareti taşıyan bataryalar, yetkili bir geri dönüşüm kurumu aracılığıyla imha edilmelidir.

Batarya evsel veya endüstriyel atıklarla birlikte atılmamalıdır.

LiFePO4 demir fosfat bataryalar, ülkeye ve bölgeye bağlı olarak imha ve geri dönüşüm düzenlemelerine tabidir.

Bataryayı ateşe atmayın.

3. Batarya kurulumu

3.1 Denetim

LiFePo4 bataryayı teslim aldıktan sonra, bataryanın herhangi bir nedenle (örn. nakliye) hasar görüp görmediğini dikkatlice kontrol edin. Eğer böyle bir durum varsa, lütfen pili kullanmayın ve satıcıyla iletişime geçin.

3.2 Hazırlık

Bataryayı kullanmadan ve kurulumunu yapmadan önce, aşağıdaki ekipman veya araçları hazırlamanızı tavsiye ederiz:

İzolasyon eldivenleri, izolasyon bandı

AWG3/30mm2 veya daha kalın tel (siyah ve kırmızı)

İngiliz anahtarı

Ayrıca, nakliye güvenliği gereklilikleri nedeniyle, üretilen bataryaların şarj kapasitesi ortalama %70 civarındadır. Depolama ne nakliye güzergahlarındaki farklılıklar nedeniyle, bataryalar teslim edildiğinde çalışması için yeterli şarj kapasitesine sahip olmayabilir. Kullanmadan önce bataryayı tamamen şarj etmenizi öneririz.

3.3 Batarya bağlantısı

Bataryayı bağlamadan önce, bataryayı kapatmak için batarya üzerindeki düğmeye yaklaşık 4 saniye basın.

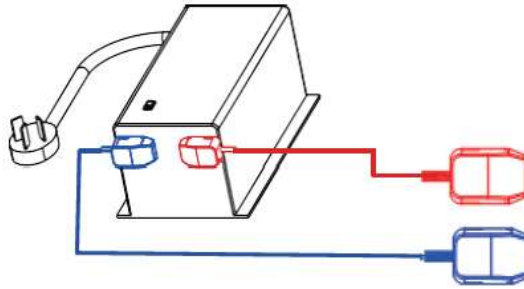
İnvertörün kapalı olduğundan emin olun.

Lütfen bataryayı sıkı bir şekilde kayış veya benzeri bir şeyle tutturun. Batarya ile invertör arasındaki mesafe 100 cm'den az olmalıdır.

Kabloyu bağlayın: kablo pabucunu akü terminaline yerleştirin, pulu takın, yaylı pulu takın, ardından cıvatayı takın ve sıkın. Cıvataları sıkarken lütfen doğru torku kullanın ve akü anahtarının boyutuna uygun izolasyonlu bir alet kullanın.

SIYAH kabloyu invertörün negatif kutbuna sıkıca bağlayın, ardından diğer ucu akünün negatif kutbuna sıkıca bağlayın. Açıkta kalan bakır telleri kapatmak için izolasyon bandı kullanın.

KIRMIZI kabloyu inverterin artı kutbuna sıkıca bağlayın, ardından diğer ucu akünün artı kutbuna sıkıca bağlayın. Açıkta kalan bakır telleri kapatmak için izolasyon bandı kullanın.



Kabloları iki akü kutbuna bağlarken kabloları kısa devre yaptırmayın. Kelepçe ve bağlantı ucu sıkıca bağlanmalıdır.

Not: LiFePO4 bataryanın ters bağlanmadığından emin olun. Batarya yanlış bağlanırsa, BMS elektronik kartı onarılamayacak şekilde hasar görür ve yeni bir BMS kartı ile değiştirilmesi gerekir. Bu garantiye tabi bir durum değildir.

3.4 Kurulum yeri / koşulları

LiFePO4 akünün ağırlığı kurşun asit aküden (AGM, GEL vb.) daha az olmasına rağmen akünün sabitlendiğinden emin olmanız gerekir.

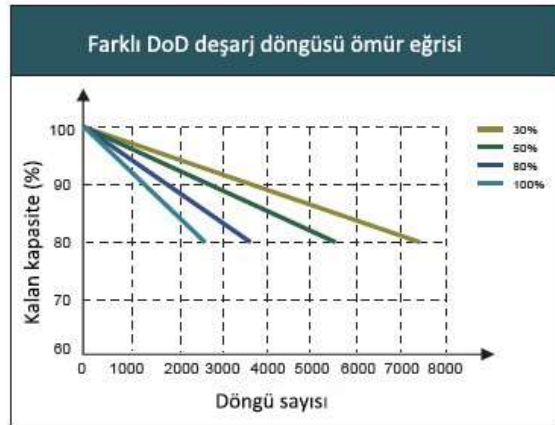
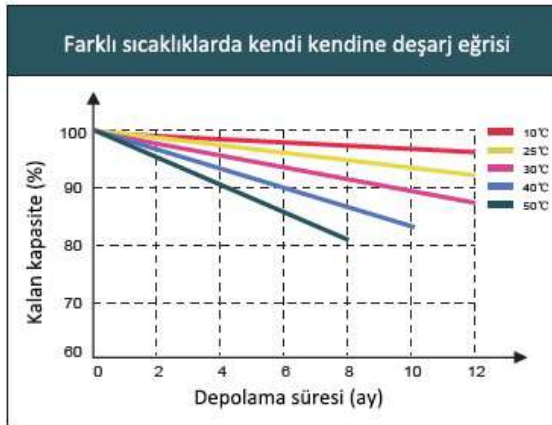
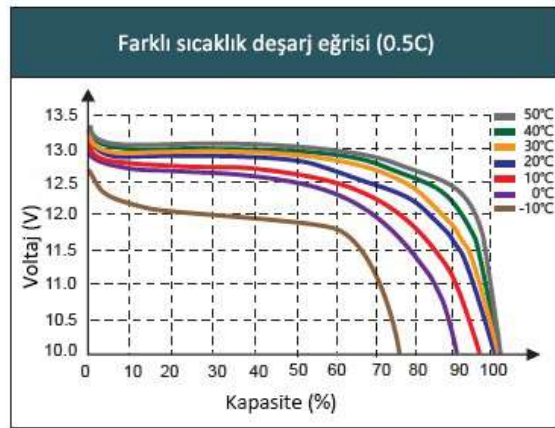
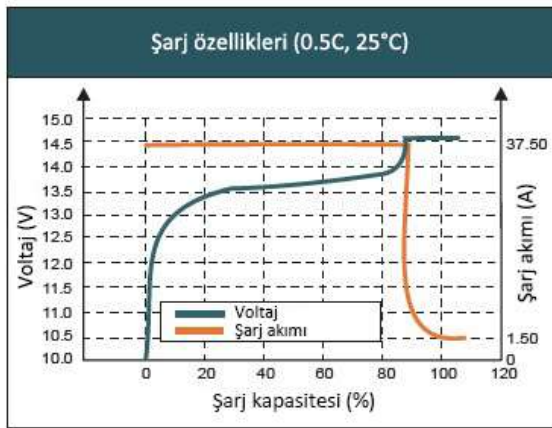
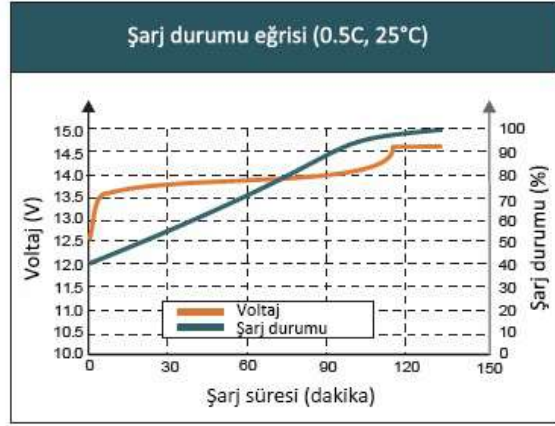
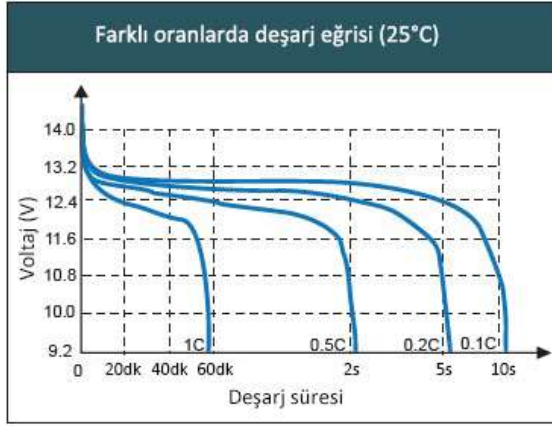
Kurulum sırasında doğru şekilde hareket edin ve daima uygun taşıma ekipmanlarını kullanın. Pil tutucuları zaten mevcut ve uygunsa bu mümkündür bunları kullanmaya devam edin.

Not: Pil dikey olarak veya yatay olarak yerleştirilebilir.

LiFePO4 pilinin, kullanım sırasında ileri geri hareket etmeyecek (kayışı sıkıştıracak) şekilde takıldığından ve sabitlendiğinden emin olun. Lütfen

Kazaları önlemek için lityum pili dikkatli kullanın.

3.5 Şarj ve deşarj eğrisi



3.6 Akü bakımı / onarımı

- Lütfen düzenli olarak görsel inceleme yapın.
- Akünün görünümünü kontrol edin. Akünün üst kısmı ve konektör terminalleri temiz, kuru ve korozyonsuz olmalıdır.
- Akü kablolarını ve bağlantılarını kontrol edin. Hasarlı kabloları değiştirin ve gevşek bağlantıları sıkın.
- Aküyü düzenli olarak temizleyin.
- Aküyü şarj kaynağından veya yükten ayırın.
- Akünün üst kısmını ve bağlantılarını temizlemek için nemli bir bez veya metalik olmayan bir fırça kullanın.
- Aküyü temiz bir bezle silin ve akü alanını temiz ve kuru tutun.

- Aküyü yeniden etkinleştirmeden ve/veya bir şarj kaynağına ya da yüke yeniden bağlamadan önce tamamen kuru olduğundan emin olun.
- Lütfen terminalleri ve fişleri korozyondan koruyun. Terminallerin korozyona uğraması akünün performansını etkileyecek ve güvenlik sorunlarına yol açacaktır.
- Akünün durumunu değerlendirmek için lütfen akü voltajını düzenli olarak kontrol edin.

3.7 Akü depolama / kış mevsiminde bekletme

- Akünün iyi durumda olduğundan emin olmak için lütfen aşağıdaki tavsiyelere uyun:
- Uzun süreli depolamadan önce, lütfen pili %60-%80 oranında şarj edin ve pili serin ve kuru bir yerde saklayın.
- Pili boşaltabilecek parazit yükleri ortadan kaldırmak için pilin cihazla bağlantısını kesin.
- Pili dikkatli kullanın, delmeyin, düşürmeyin, sıkmayın, yakmayın, delmeyin, sallamayın veya çarpmayın.
- Aşırı deşarjı önlemek için aküyü en az 3 ayda bir şarj edin. Pili yaklaşık olarak şu değere kadar şarj etmenizi öneririz Kapasitesinin %60-%80'i.
- Aküyü su, ısı, kıvılcım ve zararlı kimyasallardan uzak tutun.
- Ambalajı suya daldırmayın veya ateşe atmayın.
- Ambalajı yüksek sıcaklıklara veya doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın.
- Akü fabrikadan %70 şarj ile çıkar. Uzun taşıma süresi nedeniyle voltaj çok düşük olabilir. Kullanmadan önce pili tamamen şarj etmenizi öneririz.
- 20°C'nin altındaki sıcaklıklar aküye zarar vermez. Ancak, genellikle çok soğuk akülerin ortam sıcaklığına yavaşça adapte olmasını sağlamak gerekir. Hızlı ısınma, kasanın içinde yoğunlaşma oluşmasına ve bataryanın zarar görmesine neden olabilir.

4. Servis ve destek

4.1 Hizmet

Satın alım sonrası veya kullanım sırasında akü ile ilgili herhangi bir sorunuz olursa, lütfen aşağıdaki talimatlara başvurun:

Akü voltajı yüke güvenilir bir şekilde güç sağlamak için çok düşükse, lütfen aküyü mümkün olan en kısa sürede şarj edin.

Akü sıcaklığı çok yüksek veya çok düşükse, tüm bağlantıları kesin ve soğuyana veya oda sıcaklığına ulaşana kadar aküyü bekletin.

Aküden aşırı akım geçiyorsa ve akü arızasına neden oluyorsa, akü normale dönene kadar yük bağlantısını kesin.

Akü bir kısa devre nedeniyle arızalanırsa, kısa devreyi derhal ortadan kaldırın ve akü normal çalışmasına devam edecektir.

Akü aşırı deşarj nedeniyle kilitlenirse, aküyü etkinleştirmek için lütfen lityum akü etkinleştirme işlevine sahip harici bir şarj cihazı kullanın.

Yardım için bizimle e-posta yoluyla da iletişime geçebilirsiniz, lütfen sorunu ayrıntılı olarak açıklayın veya bizimle iletişime geçerken bir fotoğraf ekleyin.

İpucu: Bizimle doğrudan iletişime geçerken lütfen sipariş numaranızı veya fatura numaranızı ve ürünün SKU'sunu yanınızda bulundurun.



4.2 İadeler ve Geri Ödemeler

Satın aldığınız "cayma hakkı kapsamındaki" ürünü, teslim tarihinden itibaren 14 gün içerisinde, gerekli prosedürleri takip etmek suretiyle iade edebilirsiniz. Cayma hakkı bayi fiyatları ile alım yapan bayiler için geçerli değildir, yalnızca nihai tüketiciler için geçerlidir.

Lütfen ürünleri iade etmeden önce Dataservis Satış Sonrası Hizmetler Servisi ile iletişime geçin. Önceden bilgilendirilmediğimiz takdirde, Dataservis iade edilen ürünlerden sorumlu değildir.

İade sürecini başlatmak için öncelikle <https://www.dataservis.net/destek.php> web adresinde bulunan iade formunu doldurun.

İade onayı verildikten sonra tarafınıza bilgi verilecektir.

İade onayı verildikten sonra firmamıza ulaşan ürün –fiziksel olarak iade şartlarına uygun ise- 3 iş günü içerisinde iade alınır.

Ödeme, iade işlemleriniz tamamlandıktan sonra takip eden ilk salı günü hesabınıza veya kartınıza iade edilir.

Tutarın hesabınıza yansması bankanızın geri ödeme süresine göre farklılık gösterebilir.

Aksi tarafımızca belirtilmediği takdirde, nakliye masraflarından müşteri sorumludur.

4.3 Garanti ve teminat

RETRO ürünleri en katı kalite standartlarına göre üretilir ve LiFePO4 pillerin mükemmel durumda teslim edilebileceğini en iyi şekilde garanti eder.

RETRO, ürünün teslimatı sonrasında üretim ve malzeme kusurları için yasal garanti sağlar ve garanti süresi 2 yıldır.

RETRO, tipik aşınma ve yıpranma belirtileri için hiçbir sorumluluk kabul etmez.

Garanti, doğal aşınma ve yıpranma, yanlış kullanım veya yetersiz bakımdan kaynaklanan kusurlar için geçerli değildir. Bu ürünü kullanma riski size aittir.

Garanti, yalnızca ürün satın alma makbuzunun veya sipariş bilgilerinin bir kopyasıyla birlikte iade edildiğinde onaylanabilir. Her durumda, garanti ürünün değerini aşmaz.

Ürünün etkinleştirilmesi, yukarıdaki koşulların kabul edilmesi ve bu ürünün kullanımıyla ilgili tüm sorumluluğun üstlenilmesi anlamına gelir.

RETRO tarafından sağlanan ağırlık, boyutlar veya diğer ilgili değerler bir kılavuz ve referans olarak anlaşılmalıdır. Ürünün daha etkin kullanımı için yapılan teknik değişiklikler farklı değerlere neden olabileceğinden, RETRO bu tür özel bilgiler için hiçbir resmi yükümlülük kabul etmez.