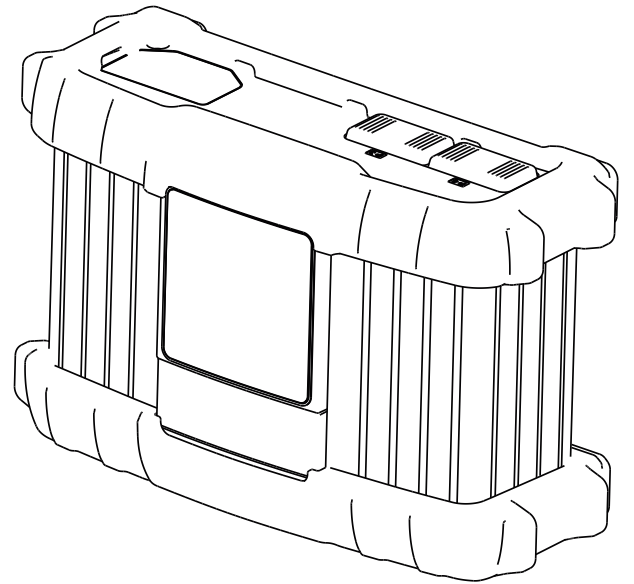


# Operating Instructions

**Selectiva**

1 kW



**TR** | Kullanım kılavuzu





# İçindekiler

Güvenlik kuralları.....	4
Genel.....	4
Çevresel koşullar.....	4
Ağ bağlantısı.....	4
Şebeke akımı ve şarj akımından doğan tehlikeler.....	5
Asitler, gazlar ve buharlar nedeniyle tehlike.....	5
Akülerin kullanımıyla ilgili genel bilgiler.....	5
Kendini koruma ve çalışanların korunması.....	5
Normal işletim durumunda güvenlik önlemleri.....	6
EMU cihaz sınıfları.....	6
EMU ile ilgili önlemler.....	6
Veri yedekleme.....	6
Bakım.....	6
Onarım.....	7
Garanti ve yükümlülük.....	7
İşletme sahibinin yükümlülükleri.....	7
Teknik güvenlik denetimi.....	7
Cihaz üzerindeki işaretler.....	7
Atık yönetimi.....	7
Telif hakkı.....	8
Güç sınıfları.....	9
Genel.....	9
1 kW.....	9
Genel Bilgiler.....	10
Prensip.....	10
Cihaz konsepti.....	10
Cihaz üzerindeki uyarı notları.....	10
İşletmeye almadan önce.....	12
Güvenlik.....	12
Amaca uygun kullanım.....	12
Teslimat kapsamı.....	13
Ağ bağlantısı.....	13
Şarj kablosu.....	13
Güvenlik konsepti - Standart koruma donanımları.....	14
Kumanda elemanları ve bağlantılar.....	15
Genel bilgiler.....	15
Kumanda paneli.....	15
Opsiyonların bağlanması.....	15
Bağlantılar.....	16
Bağlantı ve opsiyonların kapaklarının çıkartılması.....	16
USB güncelleme opsiyonu.....	16
Şarj kablosu için tutma braketleri opsiyonu ve kelepçe opsiyonunun monte edilmesi.....	17
Kenar koruması opsiyonu.....	17
Montaj bağlantı parçası opsiyonu.....	17
Güvenlik kilidi için hazırlık.....	18
Montaj.....	19
Pilin şarj edilmesi.....	20
Şarj işlemini başlatın.....	20
Şarj işleminin sona erdirilmesi.....	21
Şarj işleminin durdurulması.....	21
Ayar menüsü.....	22
Genel.....	22
Ayar menüsüne girin.....	22
Karakteristik eğri türünü seçin.....	22
Arıza tespiti, arıza giderme.....	23
Güvenlik.....	23
Koruma düzenekleri.....	23
Yükleme hatası.....	24
Teknik özellikler.....	25
Selectiva 1 kW.....	25

# Güvenlik kuralları

## Genel

Cihaz, günümüz teknolojisine ve geçerliliği kabul edilmiş teknik güvenlik kurallarına uygun olarak imal edilmiştir. Ancak hatalı ya da amaç dışı kullanımda

- operatörün ya da üçüncü kişilerin hayatları,
- cihaz ve işletme sahibinin maddi varlıkları,
- cihazla verimli çalışma açısından tehlike mevcuttur.

Cihazın devreye alınması, kullanılması, bakımı ve onarımı ile görevli tüm kişilerin

- gerekli yetkinliğe sahip olmaları,
- bu kullanım kılavuzunu eksiksiz bir şekilde okuyarak tam olarak uygulaması zorunludur.

Kullanım kılavuzu, sürekli olarak cihazın kullanıldığı yerde muhafaza edilmelidir. Kullanım kılavuzuna ek olarak, kazaları önlemeye ve çevrenin korunmasına yönelik genel ve yerel düzenlemelere de uyulması zorunludur.

Cihazdaki bütün güvenlik ve tehlike ile ilgili talimatlar

- okunur durumda tutulmalı,
- zarar görmemeli,
- yerinden çıkartılmamalı,
- üzeri kapatılmamalı, üzerine etiket yapıştırılmamalı veya üzeri boyanmamalıdır.

Ünite üzerindeki güvenlik ve tehlike uyarılarının konumları için ünitenizin kullanım kılavuzundaki "Genel bilgiler" bölümüne bakın.

Üniteyi açmadan önce güvenliğini etkileyebilecek arızaları giderin.

**Konu sizin güvenliğinizdir!**

## Çevresel koşullar

Ünitenin belirtilen aralık dışında çalıştırılması veya depolanması uygunsuz olarak kabul edilir. Bu türden kullanımlardan doğan hasarlardan üretici sorumlu değildir.

İzin verilen çevresel koşullara ilişkin ayrıntılı bilgileri "Teknik Veriler" bölümünde bulabilirsiniz.

## Ağ bağlantısı

Yüksek güçlü cihazlar akım tüketimleri nedeniyle şebekenin enerji kalitesini etkileyebilirler.

Bu durum cihaz tiplerini şu açıdan ilgilendirebilir:

- Bağlantı sınırlamaları, izin verilen maksimum şebeke empedansı \*) gereklilikleri veya
- minimum gerekli kısa devre gücü \*) gereklilikleri

\*) her biri ortak şebeke ara biriminde bakınız Teknik Veriler

Bu durumda, işletme sahibi ya da cihaz kullanıcısı, gerekirse elektrik dağıtım şirketine danışarak ünitenin bağlanıp bağlanamayacağını tespit etmelidir.

**ÖNEMLİ!** Ağ bağlantısının güvenli bir şekilde topraklanmasına dikkat edin!

---

**Şebeke akımı ve şarj akımından doğan tehlikeler**

Şarj cihazlarıyla çalışırken, kendinizi aşağıdakiler gibi çok sayıda tehlikeye maruz bırakırsınız:

- Ağ ve şarj akımı nedeniyle elektrik tehlikesi.
- Kalp pili kullanıcılarının hayatını tehlikeye atabilecek zararlı elektromanyetik alanlar.

---

Elektrik çarpması öldürücü olabilir. Temel olarak her elektrik çarpması hayati tehlikeye neden olabilir. İşletim sırasında elektrik çarpmasını önlemek için:

- Ünitenin içindeki veya dışındaki gerilim taşıyan parçalara dokunmayın.
- Akü kutup başlarına dokunmayın.
- Şarj kablosunda veya şarj terminallerinde kısa devre yapmayın.

---

Tüm kablo ve iletim hatları sıkı, hasarsız, izole edilmiş ve yeterli ölçülere sahip olmalıdır. Gevşek bağlantılar, erimeye başlamış, hasarlı veya boyutları küçük kabloları ve hatları yetkili bir uzman işletmenin hemen onarmasını sağlayın.

---

**Asitler, gazlar ve buharlar nedeniyle tehlike**

Piller gözlere ve cilde zararlı asitler içeriyor. Buna ilaveten aküler şarj edilirken sağlığa zararlı olan ve bazı durumlarda oldukça patlayıcı olan gazlar ve buharlar oluşur.

---

Patlayıcı gazların toplanmasını önlemek için şarj cihazını sadece iyi havalandırılmış alanlarda kullanın. Doğal veya teknik havalandırmanın % 4'ün altında bir hidrojen konsantrasyonu sağlaması halinde akü odaları patlayıcı olarak kabul edilmez.

---

Şarj sırasında akü ve şarj cihazı arasında 0,5 m'lik (19,69 inç) bir asgari mesafe bırakın. Ateş ve açık ışık gibi olası tutuşturucu kaynakları aküden uzak tutun.

---

Şarj sırasında akü bağlantısını (örn. şarj terminalleri) asla kesmeyin.

---

Oluşan gazları ve buharları solumayın - Yeterli temiz hava beslemesi sağlayın.

---

Kısa devreleri önlemek için akünün üzerine herhangi bir alet veya elektrik ileten metaller koymayın.

---

Akü asidi kesinlikle gözlere, cilde veya giysilere bulaşmamalıdır. Koruyucu gözlük takın ve uygun bir koruyucu giysi giyin. Sıçrayan asidi derhal ve temiz su ile durulayın, gerekirse tıbbi yardım alın.

---

**Akülerin kullanımıyla ilgili genel bilgiler**

- Aküleri kire ve mekanik hasarlara karşı koruyun.
- Şarj olmuş aküleri soğuk odalarda saklayın. Yakl. +2 °C (35,6 °F) en düşük kendi kendine deşarj olma sıcaklığıdır.
- Akü üreticisinin talimatlarına göre veya en azından haftada bir gözle kontrol ederek, akünün maksimum işarete kadar asit (elektrolit) ile dolu olduğundan emin olun.
- Şu durumlarda cihazı çalıştırmayın veya çalışmayı hemen durdurun ve aküyü yetkili bir uzman atölyede kontrol ettirin:
  - Bir arıza nedeniyle asit seviyesinin dengesiz veya tekli hücrelerdeki su tüketiminin yüksek olması halinde.
  - Akü sıcaklığı 55 °C (131 °F) üzerine çıkmış ise.

---

**Kendini koruma ve çalışanların korunması**

İnsanları, özellikle çocukları, cihazların işletimi sırasında ve çalışma alanından uzak tutun. Buna rağmen etrafta insanlar bulunduğu takdirde

- onları her türlü tehlike (sağlığa zararlı asitler ve gazlar, şebeke akımı ve şarj akımından kaynaklanan tehlikeler...) hakkında bilgilendirin,
- uygun koruyucu araç ve gereçler sağlayın.

Çalışma alanını terk etmeden önce, siz olmadığınızda bile kişisel yaralanma veya maddi hasar meydana gelmeyeceğinden emin olun.

---

**Normal işletim durumunda güvenlik önlemleri**

Topraklama iletkenine sahip cihazları sadece topraklama iletkeni bulunan bir şebekede ve topraklama iletkeni kontağı olan bir prizde çalıştırın. Ünite koruyucu topraklama iletkeni olmayan bir ağ üzerinde veya koruyucu topraklama kontağı olmayan bir prizde çalıştırılması ağır ihmal olarak kabul edilir. Bu türden kullanımlardan doğan hasarlardan üretici sorumlu değildir.

---

Cihazı yalnızca güç levhasında belirtilen koruma sınıfında çalıştırın.

---

Cihazda hasarlar mevcut olduğunda cihazı hiçbir şekilde devreye almayın.

---

Ağ ve cihaz kablolarını, topraklama iletkeninin fonksiyonel etkinliği açısından uzman bir elektrikçiye düzenli olarak kontrol ettirin.

---

Cihazı çalıştırmadan önce tam olarak çalışmayan güvenlik donanımlarının ve sorunsuz çalışmayan parçaların yetkili bir uzman şirket tarafından onarılmasını sağlayın.

---

Koruma düzeneğini ihmal etmeyin veya devre dışı bırakmayın.

---

Montaj sonrasında elektrik fişi kolayca erişilebilir olmalıdır.

---

**EMU cihaz sınıfları**

Emisyon sınıfı A olan cihazlar:

- Yalnızca sanayi bölgelerinde kullanım için uygundur.
- Bunun dışındaki bölgelerde performansı etkileyen ve tahrip edici arızalara yol açabilir.

---

Emisyon sınıfı B olan cihazlar:

- Yerleşim ve sanayi bölgeleri için öngörülen emisyon şartlarını sağlarlar. Bu durum enerjinin umumi bir alçak gerilim şebekesinden temin edildiği yerleşim bölgeleri için de geçerlidir.

---

Anma değerleri plakasına ya da teknik özelliklere uygun EMU cihaz sınıfı.

---

**EMU ile ilgili önlemler**

Bazı özel durumlarda normlarda belirtilen emisyon sınır değerleri aşılmamasına rağmen öngörülen uygulama alanına yönelik bazı etkiler ortaya çıkabilir (örn. kurulumun yapıldığı yerde hassas cihazlar varsa ya da kurulumun yapıldığı yerin yakınlarında radyo ya da televizyon alıcıları varsa). Bu tür bir durumda arızanın ortadan kaldırılması için gerekli önlemleri almak işletme sahibinin sorumluluğundadır.

---

**Veri yedekleme**

Kullanıcı veri güvenliği bakımından şunlardan sorumludur:

- Fabrika ayarlarında yapılacak değişikliklere ilişkin verilerin yedeklenmesi,
  - Kişisel ayarların kaydedilmesi ve muhafaza edilmesi.
- 

**Bakım**

Her devreye alma işleminden önce elektrik fişini ve şebeke kablolarını, ayrıca şarj kablolarını ve şarj terminallerini hasara karşı kontrol edin. Kirlenme durumunda, cihazın gövde yüzeyini yumuşak bir bezle ve yalnızca solvent içermeyen temizlik maddeleriyle temizleyin.

---

**Onarım** Onarım işleri sadece yetkili uzman bir işletme tarafından yapılmalıdır. Yalnızca orijinal yedek parçalar ve sarf malzemeleri kullanın (norm parçalar dahil). Dışarıdan satın alınan parçaların, dayanıklı ve güvenlik talimatları yerine getirecek şekilde tasarlanmış ve üretilmiş olduğu garanti edilmez.

---

Sadece üreticinin onay vermesi durumunda değişiklik, montaj ve tadilata izin verilir.

---

**Garanti ve yükümlülük**

Cihazın garanti süresi fatura tarihinden itibaren 2 yıldır. Üretici, aşağıdaki nedenlerden birine veya birden fazlasına bağlı bir hasar mevcut olduğunda garanti kapsamında hiçbir sorumluluk üstlenmez:

- Cihazın amacına uygun olmayan kullanımı.
- Kurallara uygun olmayan montaj ve kullanım.
- Cihazın arızalı koruma düzenekleriyle çalıştırılması.
- Kullanım kılavuzundaki notlara uyulmaması.
- Cihazdaki keyfi değişiklikler.
- Yabancı cisimle kurcalama ve aşırı güç kullanımına bağlı felaketler.

---

**İşletme sahibinin yükümlülükleri**

İşletmeci sadece aşağıdaki vasıflara sahip kişilerin cihazda çalışacağını taahhüt eder:

- İş güvenliği ve kazaların önlenmesi ile ilgili temel yönetmelikleri bilen ve cihazın kullanımı konusunda eğitim almış olan kişiler,
- işbu kullanım kılavuzunu, özellikle de "Güvenlik kuralları" bölümünü okuyup anladıklarını ve bunu imzalarıyla onayladıklarını beyan etmiş olanlar,
- taleplere uygun iş sonuçları konusunda eğitim almış kişiler.

---

Personelin güvenlik bilinci doğrultusunda çalışmasını düzenli aralıklarla kontrol edin.

---

**Teknik güvenlik denetimi**

Üretici, en az her 12 ayda bir cihaz üzerinde teknik güvenlik denetimi yaptırmanızı tavsiye eder.

---

Teknik güvenlik denetimi sadece yetkili bir elektrik uzmanı tarafından yapılmalıdır

- modifikasyon ardından,
- montaj ve tadilat ardından,
- tamirat, bakım ve onarım ardından,
- en azından her 12 ayda bir.

---

Teknik güvenlik denetimi için uygun ulusal ve uluslararası standartlara ve direktiflere uyun.

---

Teknik güvenlik denetimine yönelik daha fazla bilgiyi servis noktasından elde edebilirsiniz. Bu, istek üzerine size gerekli dokümanları temin eder.

---

**Cihaz üzerindeki işaretler**

CE işaretine sahip cihazlar ilgili yönergelerin temel gereksinimlerini karşılar.

---

EAC test onay işareti ile işaretli cihazlar Rusya, Beyaz Rusya, Kazakistan, Ermenistan ve Kırgızistan'da geçerli standartlar ile ilgili gereklilikleri yerine getirir.

---

**Atık yönetimi**

Atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar ayrı olarak toplanmalı ve AB Direktifine ve ulusal yasalara uygun olarak çevreye zarar vermeyecek şekilde geri

dönüştürülmelidir. Kullanılmış cihazlar satıcı veya yerel, yetkili bir toplama ve imha sistemi aracılığıyla iade edilmelidir. Eski cihazın uygun şekilde imha edilmesi, maddi kaynakların sürdürülebilir şekilde geri dönüşümünü teşvik eder. Bunun göz ardı edilmesi potansiyel sağlık/çevresel etkilere yol açabilir.

**Ambalaj malzemeleri**

Ayrı toplama. Belediye idaresine ait yönetmelikleri kontrol edin. Kutunun hacmini azaltın.

---

**Telif hakkı**

Bu kullanım kılavuzunun telif hakkı üreticiye aittir.

---

Metin ve resimler, baskının hazırlandığı tarihte geçerli olan teknik düzeyi yansıtmaktadır. Değişiklik yapma hakkı saklıdır. Kullanım kılavuzunun içeriği, alıcıya hiçbir hak vermez. İyileştirme önerileri ve kullanım kılavuzundaki hatalara yönelik bildirimler için teşekkür ederiz.



# Güç sınıfları

---

## Genel

Güç sınıflarının kW bilgileri muhafaza modeline bağlıdır ve doğrudan cihazın gerçek gücüyle ilgili değildir.

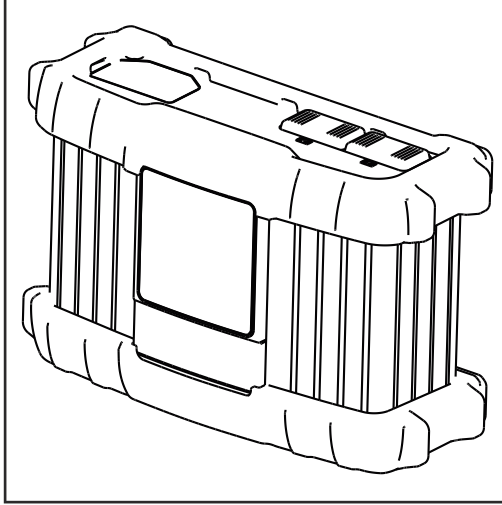
---

## 1 kW

Selectiva  
1020 / 1030  
2010 / 2015 / 2020 / 2032 / 2040

# Genel Bilgiler

## Prensip



Yeni Active Inverter Technology'nin ana özelliği, akıllı şarj etmedir. Bu noktada şarj işlemi otomatik olarak pilin yaşına ve şarj durumuna göre adapte olur. Bu yenilik pilin kullanım ömrünü, düşük bakım gereksinimi ve ekonomikliği olumlu yönde etkiler.

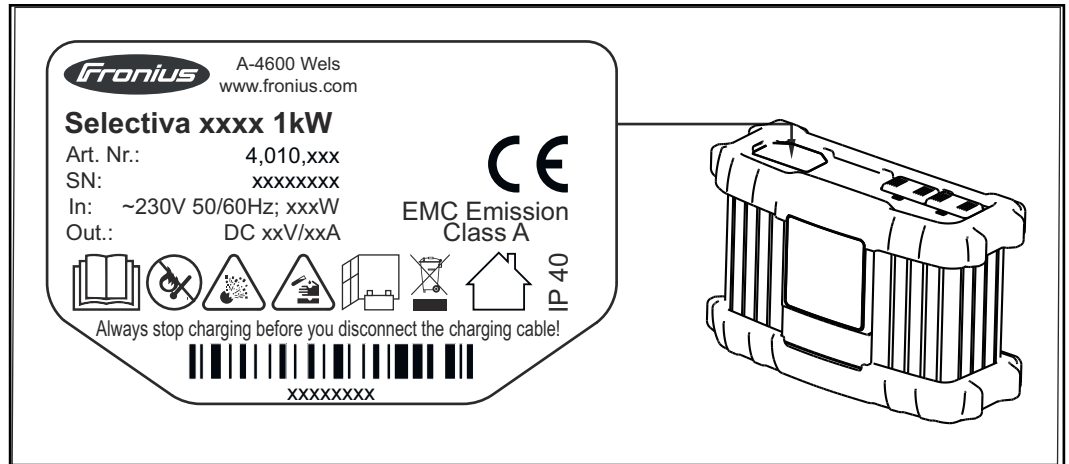
Active Inverter Technology, etkin akım doğrultucusuna sahip bir invertere ve akıllı bir güvenlik kapamasına sahiptir. Şebeke gerilimindeki olası salınımlardan bağımsız olarak, dijital regülatör şarj akımını ve gerilimini sabit tutar.

## Cihaz konsepti

Kompakt yapısı yer gereksinimini düşürür ve taşınabilir kullanımı büyük oranda kolaylaştırır. Ayrıca Active Inverter, "On-Board" özelliklidir. Şarj cihazı, kapsamlı donanım ek olarak modüler şekilde geliştirilebilir ve bu sayede geleceğe yönelik mükemmel şekilde donatılmıştır. Bunun için çok sayıda opsiyon mevcuttur.

## Cihaz üzerindeki uyarı notları

Şarj cihazı, anma değerleri plakası üzerinde bulunan güvenlik sembolleri ile donatılmıştır. Güvenlik sembolleri yerlerinden çıkartılmamalı ya da üzeri kapatılmamalıdır.



Fonksiyonları ancak kullanım kılavuzunu tamamen okuduktan sonra uygulayın.



Olası ateşleme kaynaklarını, alevi, kıvılcımı ve açık ışığı pilden uzak tutun.



Patlama tehlikesi! Şarj nedeniyle pilde patlar gaz oluşur.



Pil asidi aşındırıcıdır ve kesinlikle göz, cilt veya kıyafetlerle temas etmemelidir.



Şarj sırasında yeterli temiz hava girişi sağlayın. Şarj sırasında pil ve şarj cihazı arasında 0,5 m'lik (19.69 in.) bir asgari mesafe bırakın.



Artık kullanılmayan cihazları ev çöpüne atmayın, güvenlik kurallarına uygun biçimde elden çıkarın.



Sadece kapalı alanlardaki kullanım için geçerlidir.

# İşletmeye almadan önce

## Güvenlik

### ⚠ TEHLİKE!

#### **Hatalı kullanım nedeniyle tehlike.**

Ciddi derecede mal ve can kaybı tehlikesi meydana gelebilir.

- ▶ Burada tarif edilen işlevleri, aşağıdaki dokümanları tam olarak okuduktan ve anladıktan sonra kullanın:
- ▶ Kullanım Kılavuzu,
- ▶ sistem bileşenlerine ait tüm kullanım kılavuzları, özellikle de güvenlik kuralları,
- ▶ Pil ve araç üreticisinin kullanım kılavuzları ve güvenlik kuralları.

## Amaca uygun kullanım

Şarj cihazı aşağıda sayılan akülerin şarjına yarar. Bunun dışındaki kullanımlar uygunsuz olarak kabul edilir. Bu tür kullanımlardan doğan hasarlardan üretici firma sorumlu değildir. Amaca uygun kullanım kapsamına şu hususlar da dahildir

- kullanım kılavuzundaki notlara uyma,
- şebeke ve şarj kablolarının düzenli kontrolü de dahildir.

### ⚠ TEHLİKE!

#### **Kuru aküleri (primer hücreler) ve şarj edilemeyen aküleri şarj etme tehlikesi.**

Sızıntı yapan akü nedeniyle ciddi yaralanmalar ve maddi hasar meydana gelebilir.

- ▶ Yalnızca aşağıda listelenen akü türlerini şarj edin.

### ⚠ TEHLİKE!

#### **Uygun olmayan akülerin şarj edilmesi sebebi tehlike.**

Bu, sızan gazlar, tutuşma veya patlama nedeniyle ciddi kişisel yaralanmalara ve maddi hasara neden olabilir.

- ▶ Şarj cihazına sadece tipleri, gerilimleri ve kapasiteleri açısından şarj cihazına uygun olan ve şarj cihazındaki ayarlara da uyan aküleri bağlayın.

Şarj cihazı kurşun-asit aküleri, NiCd aküleri ve Li-İyon aküleri şarj etmek için tasarlanmıştır.

- Pb-WET-aküleri (PzS, GiS ...):  
Sıvı elektrolitli havası alınan kurşun asitli sulu aküler.
- Pb bakım gerektirmeyen jel aküler (PzV, GiV ...):  
Sabit elektrolitli (jel veya keçe) valf kontrollü, kapalı kurşun asitli aküler (VR-LA).
- NiCd aküleri:  
Sıvı elektrolitli, havası alınan veya kapalı NiCd aküleri.
- Pb-CSM-WET aküleri (Copper Stretched Metal):  
Sıvı elektrolitli, havası alınan kurşun asitli aküler.
- Lead Crystal aküler:  
EVFJ / CNFJ tipi kurşun kristal aküler.
- PzQ aküler:  
Ağır yük uygulamaları için.

Li-İyon akülerinin şarj işlemi sadece sertifikalı, kendine ait sigortalı aküler kullanılmalıdır.

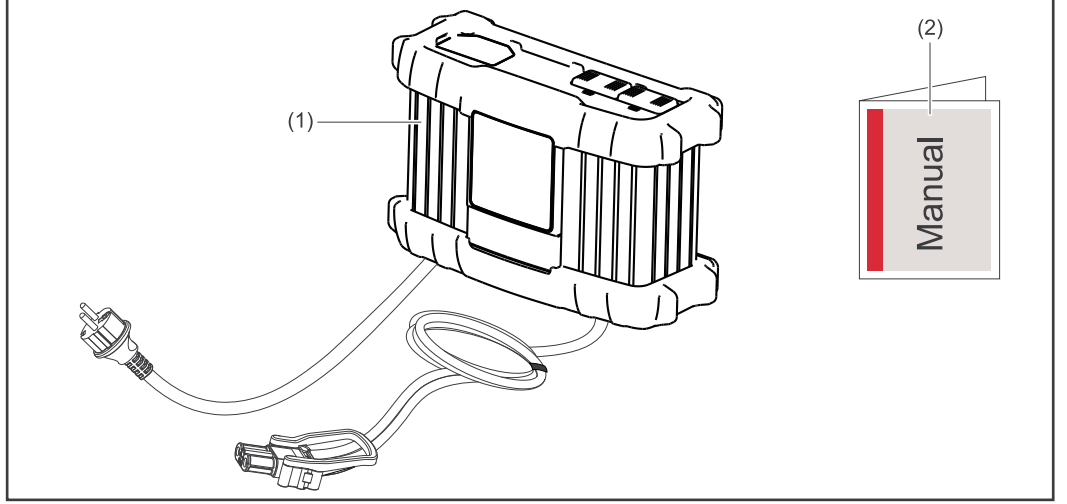
Li-İyon akülerin şarj edilmesi için özellikle akülere göre ayarlanmış bir müşteri karakteristiği kullanılmalıdır. Şarj cihazında Li-İyon aküler için standart bir şarj yöntemi

mi kurulu değildir.

- Li-İyon aküler:  
LFP, LTO, NMC, NCA, NCO, LMO, LCO.

Cihazın kusursuz biçimde çalışması, düzgün kullanıma bağlıdır. Cihaz hiçbir koşul altında kablosundan çekilerek taşınmayacaktır.

### Teslimat kapsamı



- (1) Şarj cihazı
- (2) Kullanım Kılavuzu

### Ağ bağlantısı

Gövdede, izin verilen şebeke gerilim bilgilerini içeren güç levhasını bulabilirsiniz. Cihaz sadece bu şebeke gerilimi için tasarlanmıştır. Gerekli şebeke kablosunun sigortasını ekteki karakteristik eğri bilgi dokümanında bulabilirsiniz. Şebeke kablosu veya fişi cihaz modeliniz için uygun değilse, bunları ulusal standartlara uygun olarak monte edin.

#### NOT!

**Yeterince boyutlandırılmamış elektrik tesisatları nedeniyle tehlikesi söz konusudur.**

Ciddi derecede mal ve can kaybı tehlikesi meydana gelebilir.

- Şebeke kablosu ve sigortası mevcut güç beslemesine uygun olarak belirlenmelidir. Anma değerleri plakası üzerindeki teknik veriler geçerlidir.

### Şarj kablosu

#### ⚠ TEHLİKE!

**Şarj fişinin yanlış çıkarılması nedeniyle kıvılcım oluşma tehlikesi.**

Ciddi can ve mal kayıpları meydana gelebilir. Bu esnada çıkan kıvılcımlar şarj esnasında oluşan şarj gazlarını ateşleyebilir ve bunun sonucunda bir yangın veya patlama meydana gelebilir

- Şarj işlemi şarj cihazı üzerinden sonlandırın ve şarj kabloları soğuduktan sonra sarın veya varsa kablo tutucuya yerleştirin.

---

**Güvenlik konsepti - Standart koruma donanımları**

Yeni şarj cihazının özellikleri sadece fonksiyonel donanım özellikleriyle sınırlı değildir, güvenlik konusunda da Active Inverter en iyi şekilde donatılmıştır.

Aşağıdaki güvenlik özellikleri standarttır:

- Ters kutuplama koruması pilin veya şarj cihazının arızalanmasını veya hasar görmesini engeller.
- Kısa devre koruması, şarj cihazına verimli bir koruma sağlar. Bir kısa devre durumunda sigortanın değiştirilmesine gerek kalmaz.
- Bir yükleme süresi kontrolü, pili verimli bir şekilde aşırı yüklenmeye veya hasar görmesine karşı korur.
- Azaltma vasıtasıyla aşırı sıcaklık koruması (Sıcaklık sınır seviyesini aştığında yükleme akımının azaltılması).

# Kumanda elemanları ve bağlantılar

## Genel bilgiler

### Dikkat edin:

Donanım yazılımı güncellemeleri nedeniyle, cihazınızda bu kullanım kılavuzunda açıklanmamış fonksiyonlar bulunabilir veya tersi durum söz konusu olabilir. Ayrıca bazı resimler cihazınızdaki kumanda elemanlarından biraz farklı olabilir. Ancak bu kumanda elemanlarının çalışma prensibi özdeştir.

### ⚠ TEHLİKE!

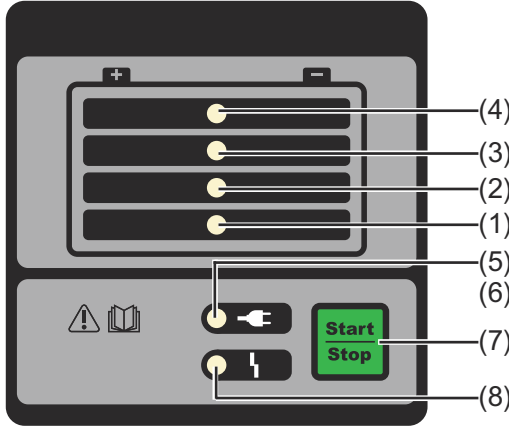
#### Hatalı kullanım nedeniyle tehlike.

Ciddi derecede mal ve can kaybı tehlikesi meydana gelebilir.

- Tarif edilen çalışma adımlarını yalnızca bu kullanım kılavuzunu tamamen okuduğunuzda ve anladığınızda uygulayın.
- Burada tarif edilen işlevleri, sistem bileşenlerine ait tüm kullanım kılavuzlarını, özellikle de güvenlik kurallarını tam olarak okuduktan ve anladıktan sonra kullanın.

## Kumanda paneli

Aşağıda LED tipinde kumanda paneli açıklanmıştır.



(1) Şarj durumu göstergesi %25

(2) Şarj durumu göstergesi %50

(3) Şarj durumu göstergesi %75

(4) Şarj durumu göstergesi %100

(5) Kullanıma hazır göstergesi

(6) -

(7) Start/Stop ve ayar tuşu

- şarj işleminin kesilmesi veya tekrardan başlatılması için.
- karakteristik eğri türü seçimine giriş için (10 s basılı tutun).

(8) Arıza göstergesi

## Opsiyonların bağlanması

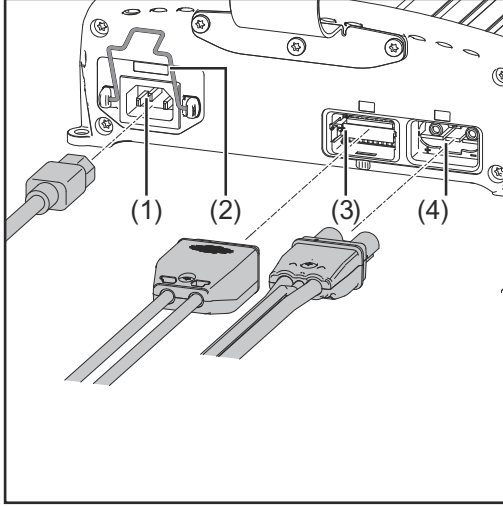
### NOT!

#### Şebeke fişi bağlıken opsiyon ve aksesuar takılması nedeniyle tehlike.

Cihazda ve aksesuarda maddi hasar meydana gelebilir.

- Opsiyon ve sistem genişletme ekipmanlarını, sadece şebeke fişi çekili ve pilin şarj kablosu çıkartılmış durumdayken bağlayın.

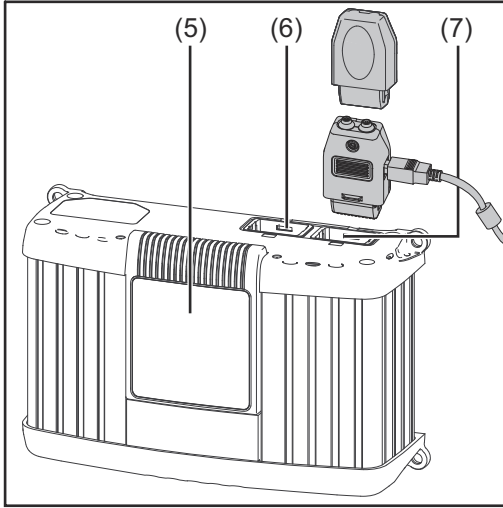
## Bağlantılar



Gövde alt tarafı

### No. Fonksiyon

- (1) **AC Input - Şebeke girişi**
- (2) **Şebeke kablosu emniyet kilidi montaj.**
- (3) **P2 bağlantısı - I/O-Port**  
I/O-Port'de opsiyonlar için.
- (4) **P1 bağlantısı - şarj kablosu yuvası**  
ayrıca harici stop opsiyonları için de, sıcaklık yönetimli şarj.

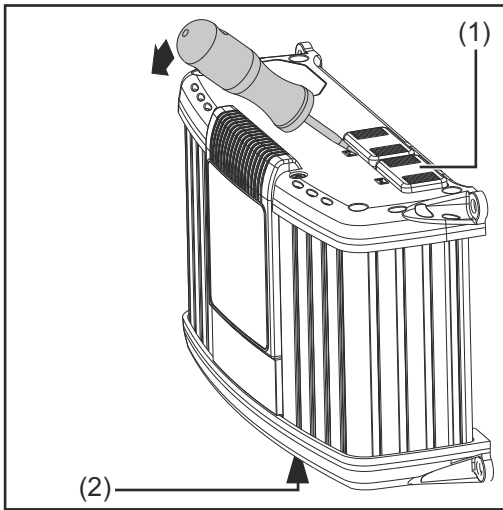


Gövde üst taraf

### No. Fonksiyon

- (5) **Ekran çıkarılabilir**
- (6) **P3 bağlantısı - Visual Port**  
dahili ekranın bağlanması için.
- (7) **P4 bağlantısı - Multiport**  
opsiyonu bağlamak içindir
  - Durum lambası.
  - USB yuvası aracılığıyla yazılım güncellemesi.

## Bağlantı ve opsiyonların kapaklarının çıkartılması



Gerekirse tornavida ile çıkartın:

- P4 bağlantısı için kapak (1) - Multiport.
- P2 bağlantısı için kapak (2) - I/O-Port.

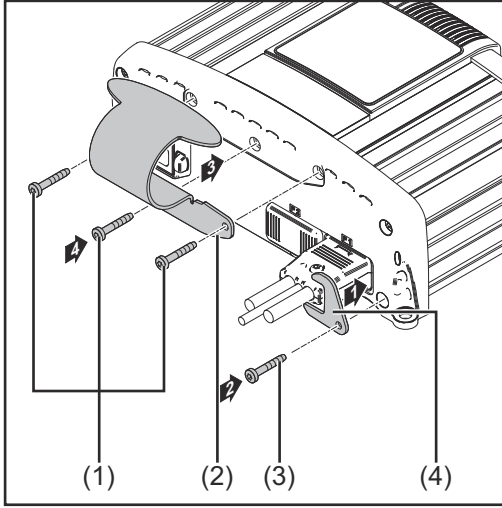
Kullanılmayan P2 ve P4 bağlantılarını (1) ve (2) kapaklarıyla kapalı tutun.

## USB güncelleme opsiyonu

USB güncelleme opsiyonu, direkt USB arabirimi üzerinden şarj cihazının güncellenmesini mümkün kılıyor.



**Şarj kablosu için tutma braketini ve kelepçe opsiyonunun monte edilmesi**



**Dikkat edilmesi gereken:**

Tüm vidalar için tork 2,5 Nm'dir (1,84 ft. lb.).

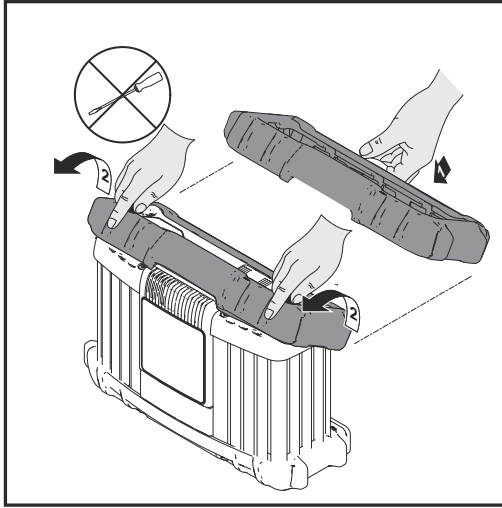
Tutma braketlerini takın:

- Vidaları (1) sökün.
- Tutma braketlerini (2) öncesinde söktüğünüz vidalarla monte edin.

Kelepçe montajı:

- Vidayı (3) sökün.
- Öncesinde sökülen vidayla şarj kablosu için kelepçeyi (4) monte edin.

**Kenar koruması opsiyonu**

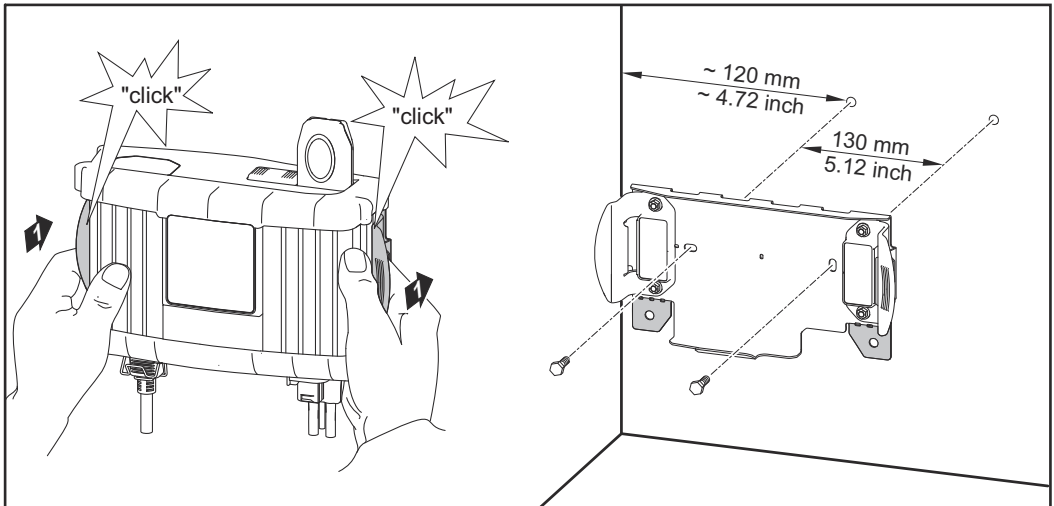


Kenar korumanın sökülmesi, montajının ters sırasında göre yapılır.

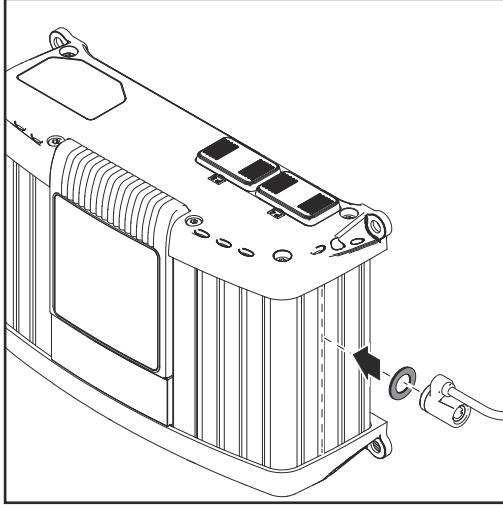
Kenar koruması monte edilmişse, bir tutma braketinin monte edilmesi mümkün değildir.

**Montaj bağlantı parçası opsiyonu**

Zemine göre farklı dübellere ve civatalara gereklidir. Dübel ve civatalar bu nedenle teslimat kapsamına dahil değildir. Montajcı uygun dübelleri ve civataları seçmekle sorumludur.



**Güvenlik kilidi için hazırlık**



Güvenlik kilidi teslimat kapsamında değildir.

Bir güvenlik kilidi sadece şu şekilde monte edilir:

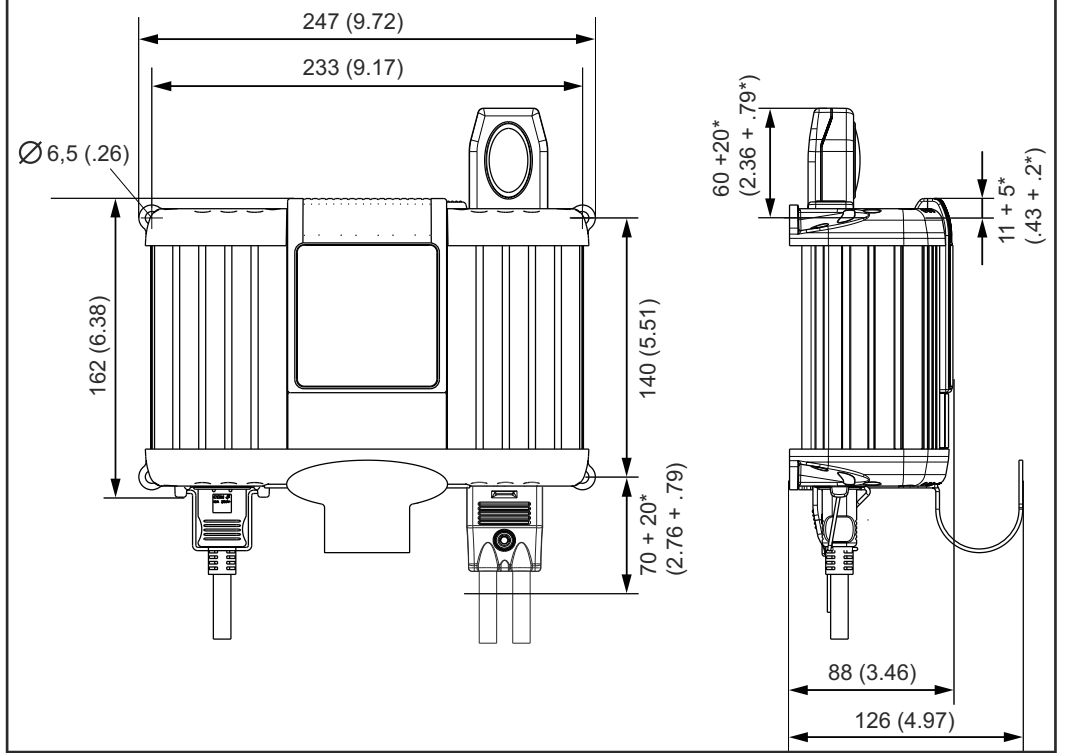
- Resim uyarınca mahfaza oluşuna.
- Tam karşısında bulunan mahfaza oluşuna.
- M8 DIN 125 veya DIN 134 mesafe diskisi ile, sıralaması resim uyarınca.

## Montaj

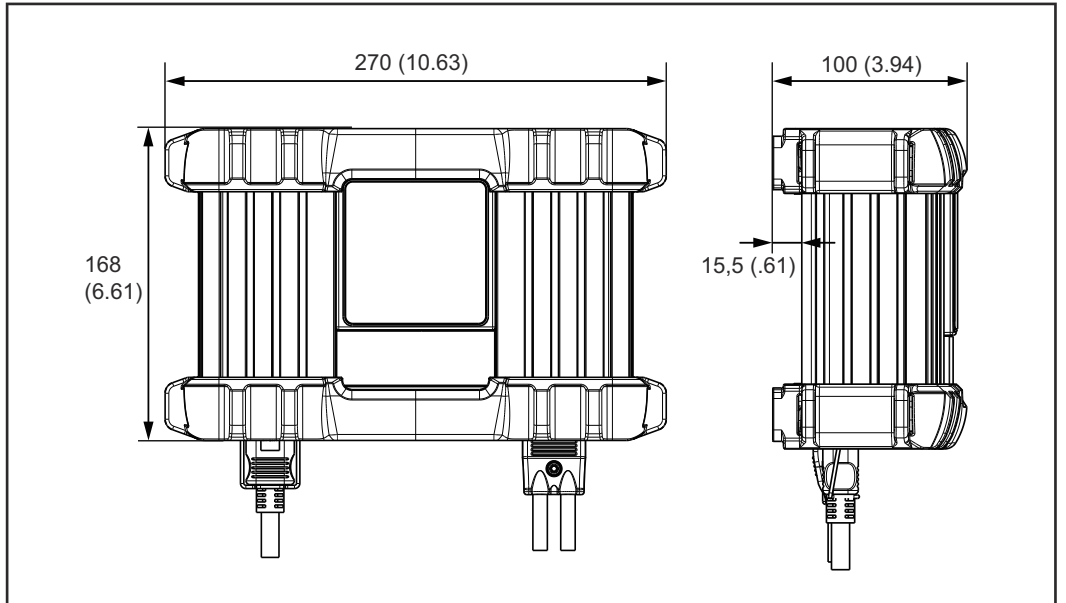
Şarj cihazı sağlam bir zemine monte edildiğinde, ambalajda bulunan delme şablonunu kullanın.

Şarj cihazının bir devre dolabına (veya benzer bir kapalı alana) montaj edilmesi durumunda cebri havalandırma yoluyla yeterli bir ısı transferi yapılmasını sağlayın. Cihazın çevresindeki mesafe 10 cm (3.94 inç) olmalıdır.

Fişe rahat bir erişim sağlamak için, aşağıdaki alan gerekmektedir - Boyutlar mm cinsindedir (inç):



\* Montaj / Söküm için boş alan



Kenar korumalı yer ihtiyacı

# Pilin şarj edilmesi

## Şarj işlemini başlatın

### ⚠ DİKKAT!

#### Arızalı bir pilin şarj edilmesinde veya yanlış şarj geriliminde tehlike.

Maddi hasarlara neden olabilir.

- ▶ Şarj işlemine başlamadan önce, şarj edilecek pilin tamamen çalıştığından ve cihazın şarj geriliminin pil gerilimine uygun olduğundan emin olun.

- 1 Şebeke kablosunu şarj cihazına takın ve şebekeye bağlayın.
- 2 Şarj cihazı boşa çalışıyor. Kullanıma hazır yanıyor.
- 3 Karakteristik eğri türünün şarj edilecek pile göre seçilmesi.

#### Dikkat edin:

Karakteristik eğri türünün seçimini "Ayar menüsü" veya ekteki karakteristik eğri bilgi dokümanında bulabilirsiniz.

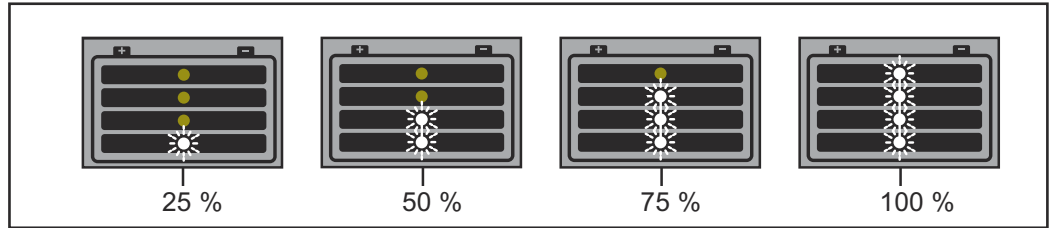
### ⚠ TEHLİKE!

#### Yanlış bağlanan şarj fişi nedeniyle tehlike.

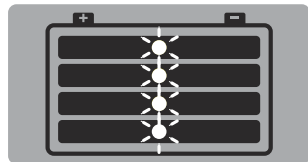
Ciddi derecede mal ve can kaybı tehlikesi meydana gelebilir.

- ▶ Şarj bağlantılarını doğru kutulara bağlayın ve pil kutup bağlantıları ile düzgün elektrik bağlantısı kurulmasına dikkat edin.

- 4 Araç pano şebekelerinde kontağı ve tüm diğer tüketicileri kapayın.
- 5 Şarj kablosunu (kırmızı) pilin artı kutbu (+) ile bağlayın.
- 6 Şarj kablosunu (siyah) pilin eksi kutbu (-) ile bağlayın.
- 7 Şarj işlemi yakl. 2 s sonra otomatik başlar.
- 8 Yukarıya doğru çıkan LED'ler, pilin şarj durumunu temsil eder.



- 9 Koruma şarjı: Pil dolduğunda, şarj cihazı pilin kendiliğinden boşalmasını dengelemek için otomatik olarak koruma şarjına geçer. Pil istenilen süre boyunca şarj aletine takılı kalabilir.



---

## Şarj işleminin so- na erdirilmesi

### TEHLİKE!

**Şarj fişi erken çekildiğinde kıvılcım oluşumundan dolayı patlayıcı gazların alev alması halinde tehlike söz konusudur.**

Ciddi can ve mal kayıpları meydana gelebilir.

- Şarj fişini çıkarırken, şarj işlemini sonlandırmak için Stop / Start düğmesine basın.

- 1 Şarj işlemini sonlandırmak için Start/Stop düğmesine basın.
- 2 Şarj kablosunu (siyah) akünün eksi (-) kutbundan çıkartın.
- 3 Şarj kablosunu (kırmızı) akünün artı (+) kutbundan çıkartın.

Şarj temasları açıkken, otomatik boşta çalışma gerilimi, şarj temaslarının gerilimsiz olmasını garanti altına alır.

---

## Şarj işleminin durdurulması

### NOT!

**Şarj esnasında şarj kablosunun çekilmesi veya ayrılması nedeniyle tehlike.**

Bağlantı soketinde ve bağlantı fişinde bir hasar meydana gelebilir.

- Şarj kablosunu şarj işlemi esnasında çıkarmayın veya ayırmayın.

- 1 Şarj işlemi esnasında Start/Stop tuşuna basın.
  - Şarj işlemi kesilir.
  - **Kullanıma hazır** göstergesi yanıp sönüyor.
- 2 Şarj işlemine devam etmek için Start/Stop tuşuna tekrar basın.

# Ayar menüsü

## Genel

Ayar menüsünde, karakteristik eğriyi şarj edilecek pile veya ekteki karakteristik eğri bilgi dokümanındaki taleplere uygun şekilde seçersiniz.

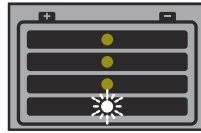
## Ayar menüsüne girin

### Dikkat edin:

Şarj kablosunu pile bağlamayın.

Şarj fişi takılıyken, karakteristik eğrisi seçimi mümkün değildir.

- 1 Şebeke kablosunu şarj cihazına takın ve şebekeye bağlayın.
- 2 Şarj cihazı boşta çalışıyor - Kullanıma hazır göstergesi yanar.
- 3 Ayar menüsünü açmak için Start/Stop tuşuna yakl. 10 s basın.
- 4 Kullanıma hazır göstergesi söner. Şarj cihazı ayar modunda. Ayrıca ekranda ayarlanan karakteristik eğri türü gösterilir.



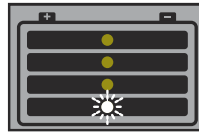
## Karakteristik eğri türünü seçin

- 1 Ekteki karakteristik eğri bilgi dokümanına uygun karakteristik eğri türünü seçmek için Start/Stop tuşuna basın.
- 2 Sonraki 10 saniye boyunca başka bir seçim yapılmazsa, seçilen karakteristik eğrisi kaydedilir.

### Dikkat edin:

Bu 10 saniye boyunca pil takmayın.

Sonraki işlemler için "Pil şarjı" bölümüne bakın.



- 3 Kullanıma hazır göstergesi yanıyor. Şarj cihazı yeni seçilen karakteristik eğri türleri ile sonraki şarj işlemi için otomatik olarak hazır.

# Arıza tespiti, arıza giderme

## Güvenlik

### ⚠ TEHLİKE!

#### Elektrik çarpması tehlikesi.

Ciddi yaralanma veya ölüm meydana gelebilir.

- ▶ Cihazı açmadan önce:
- ▶ Cihazı şebekeden ayırın.
- ▶ Pil bağlantısını kesin.
- ▶ Cihazın tekrar başlatılmaması için üzerine anlaşılır bir uyarı levhası koyun.
- ▶ Uygun bir ölçü aleti yardımıyla elektrik yüklü yapı parçalarının (örn. kondansatörler) deşarj olduğundan emin olun.

### ⚠ TEHLİKE!

#### Yetersiz koruyucu iletken bağlantısı tehlikesi.

Ciddi derecede mal veya can kaybı tehlikesi meydana gelebilir.

- ▶ Mahfaza vidaları, mahfazanın topraklaması için uygun bir koruyucu iletken bağlantısı teşkil eder ve hiç bir şekilde güvenilir koruyucu iletken bağlantısı olmayan diğer vidalarla değiştirilmemelidir.

## Koruma düzeyleri

### Kullanıma hazır göstergesi yanıp sönüyor, arıza göstergesi yanıp sönüyor:



Nedeni: Şebeke hatası: Şebeke gerilimi tolerans alanının dışında.

Çözümü: Şebeke şartlarını kontrol edin.

### Kullanıma hazır göstergesi yanıyor, arıza göstergesi yanıp sönüyor:



Nedeni: Şarj soketi veya şarj kablosunda kısa devre. Kısa devre tanımı etkin.

Çözümü: Şarj bağlantılarını, bağlantıları ve pil kutuplarını kontrol edin.

Nedeni: Pilde yüksek veya düşük gerilim.

Çözümü: Doğru şarj referans eğrisi / fonksiyonu seçin veya doğru pil gerilimi ayarlayın.

### Kullanıma hazır göstergesi yanıyor, arıza göstergesi yanıyor:



Nedeni: Şarj bağlantıları yanlış kutupta. Ters kutuplama koruması devrede.

Çözümü: Pili, kutupları doğru olacak şekilde bağlayınız.

---

**Cihaz şarj işlemi esnasında kapanıyor:**

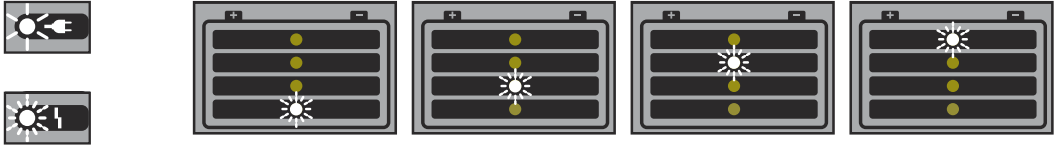
Nedeni: Çok yüksek ortam sıcaklığı Aşırı sıcaklık koruması aktif.

Çözümü: Cihazı soğutun. Şarj işlemi, cihaz soğuduktan sonra otomatik olarak devam eder. Devam etmezse, uzman atölyeye başvurun.

---

**Yükleme hatası**

---

**Kullanıma hazır göstergesi yanıyor, arıza göstergesi yanıp sönüyor, şarj durumu göstergesi 1/2/3/4 yanıp sönüyor**

Nedeni: İlgili yükleme aşamasında veya pil kapasitesinde zaman aşımı çok yüksek.

Çözümü: Ekteki karakteristik eğri teknik bilgiler dokümanına uygun doğru karakteristik eğri türünü seçin ve şarj işlemi tekrarlayın.

Nedeni: Pil arızalı (hücre kısa devresi, güçlü sülfatlaşma).

Çözümü: Pili kontrol edin ve gerekiyorsa değiştirin.

Nedeni: Yüksek veya düşük sıcaklıkta opsiyonel harici sıcaklık sensörü devreye girdi.

Çözümü: Pili soğutun veya pili sıcaklık bakımından uygun bir odada şarj edin.

---



# Teknik özellikler

## Selectiva 1 kW

Şebeke gerilimi (+/- %15)	~230 V
Şebeke frekansı	50/60 Hz
Şebeke sigortası	16 A
Akü geri akımı	< 1 mA
Standby tüketimi	maks. 1,7 W
Koruma sınıfı	I
PCC'de izin verilen maks. şebeke empedansı Z <sub>maks</sub>	yok
EMU cihaz sınıfı	A
Ebatlar U x G x Y	247 x 162 x 88 mm (9.72 x 6.38 x 3.46 in.)
Ağırlık (kablo hariç) 1020   1030   2010   2015 2020   2032   2040	2,1 kg (4.63 lb.) 2,2 kg (4.85 lb.)
Soğutma 1020   1030   2010   2015 2020   2032   2040	Konveksiyon Konveksiyon ve fan
İşletim sıcaklığı (>30 °C / >86 °F azaltma)	-20 °C ila +40 °C (-4 °F ila 104 °F)
Depolama sıcaklığı	-40 °C ila +85 °C (-40 °F ila 185 °F)
Bağıl nem oranı	maksimum %85
Deniz seviyesi üzerinde maksimum yükseklik durumu	2000 m (6561 ft.)
Koruma derecesi	IP 40
Test onay işareti	güç levhası uyarınca
Housing	A1
Ürün normu	IEC 60068-2-27 (şok) IEC 60068-2-29 (darbe) IEC 60068-2-64 (titreşim) EN 60335-1 EN 60335-2-29 EN 61000-3-2 EN 61000-6-2 (EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11) EN 61000-6-4 (A sınıfı))

<b>Cihaza özgü veriler</b>					
<b>Cihaz</b>	<b>maks. şebeke akımı</b>	<b>maks. efektif güç</b>	<b>Anma çıkış gerilimi</b>	<b>Çıkış gerilimi aralığı</b>	<b>Çıkış akımı</b>
1020	2,3 A	315 W	12 V DC / 6 hücre	2 V ila 16,8 V DC	14,4 V DC'de 20 A
1030	2,9 A	420 W	12 V DC / 6 hücre	2 V ila 16,8 V DC	13,5 V DC'de 30 A
2010	2,3 A	340 W	24 V DC / 12 hücre	2 V ila 33,6 V DC	28,8 V DC'de 10 A
2015	2,7 A	410 W	24 V DC / 12 hücre	2 V ila 33,6 V DC	24 V DC'de 15 A
2020	4 A	650 W	24 V DC / 12 hücre	2 V ila 33,6 V DC	28,8 V DC'de 20 A
2032	7,6 A	1030 W	24 V DC / 12 hücre	2 V ila 33,6 V DC	28,8 V DC'de 32 A
2040	7,7 A	1120 W	24 V DC / 12 hücre	2 V ila 33,6 V DC	28,8 V DC'de 35 A





**Fronius International GmbH**

Froniusstraße 1  
4643 Pettenbach  
Austria  
[contact@fronius.com](mailto:contact@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

At [www.fronius.com/contact](http://www.fronius.com/contact) you will find the contact details  
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.