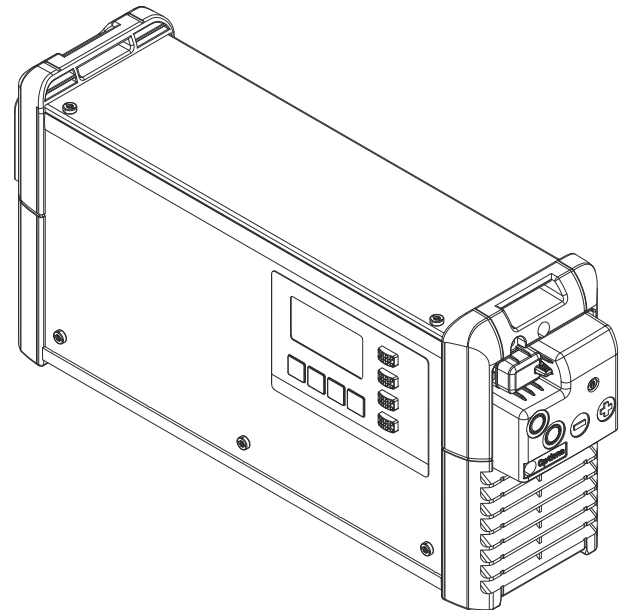


# Operating Instructions

## Selectiva

2040 2kW  
2050 2kW  
2060 2kW  
2070 2kW  
2080 3kW  
2100 3kW  
2120 3kW  
4020 2kW  
4035 2kW  
4045 3kW  
4060 3kW



TR | Kullanım kılavuzu





Güvenlik kuralları.....	5
Genel.....	5
Amaca uygun kullanım.....	5
Çevresel koşullar.....	5
Ağ bağlantısı.....	5
Şebeke akımı ve şarj akımından doğan tehlikeler.....	6
Asitler, gazlar ve buharlar nedeniyle tehlike.....	6
Akülerin kullanımıyla ilgili genel bilgiler.....	7
Kendini koruma ve çalışanların korunması.....	7
Normal işletim durumunda güvenlik önlemleri.....	7
EMU cihaz sınıfları.....	7
EMU ile ilgili önlemler.....	8
Veri yedekleme.....	8
Bakım.....	8
İşletme sahibinin yükümlülükleri.....	8
Teknik güvenlik denetimi.....	8
Cihaz üzerindeki işaretler.....	8
Atık yönetimi.....	9
Telif hakkı.....	9
Genel Bilgiler.....	10
Güvenlik talimatları açıklaması.....	10
Cihaz konsepti.....	10
Amaca uygun kullanım.....	10
Ağ bağlantısı.....	12
Şarj kablosu.....	12
Ağ / şarj kablolarının doğru şekilde döşenmesi.....	12
Cihaz üzerindeki uyarı notları.....	13
Cihazın iç kısmındaki uyarı notları.....	14
Kurulum yönetmelikleri.....	15
Duvar ve yer braketi.....	16
Kumanda elemanları ve bağlantılar.....	20
Genel bilgiler.....	20
Kumanda elemanları ve bağlantı soketleri.....	20
Kumanda paneli.....	22
Pilin şarj edilmesi.....	24
Şarj işlemi.....	24
Şarj işleminin durdurulması.....	26
Şarj işleminin bitirilmesi.....	27
Gösterge.....	28
Ekran modlarına genel bakış.....	28
Standart mod.....	29
Menü seçimi.....	29
İstatistik modu.....	30
Geçmiş modu.....	31
Konfigürasyon modu.....	32
Ayarlar.....	36
Ek fonksiyonlar.....	42
Genel ayarlar.....	45
Ayarları sıfırlama.....	47
USB modu.....	47
Durum bildirimleri.....	49
Opsiyonlar.....	52
Güvenlik.....	52
Elektrolit sirkülasyonu 3 kW (C1).....	52
Harici start / stop.....	54
Sıcaklık kontrollü şarj.....	54
LED çizgiler.....	54
Hava filtresi.....	54
Duvar ve yer braketi.....	54
"Mobil" set.....	54

Opsiyon kutusu.....	55
Montaj plakası.....	56
Teknik özellikler.....	57
Selectiva 2 kW.....	57
Selectiva 3 kW.....	58

# 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!**

## Amaca uygun kullanım

Cihaz yalnızca kullanım amacına uygun şekilde kullanılmalıdır. Başka türlü ya da bu çerçevenin dışına çıkan kullanımlar, kullanım amacına uygun olarak kabul edilmez. Bu türden kullanımlardan doğan hasarlardan yanı sıra yetersiz veya hatalı iş sonuçlarından üretici sorumlu değildir.

Amaca uygun kullanım kapsamına şu hususlar da dahildir

- kullanım kılavuzu ile tüm güvenlik ve tehlike notlarının tam olarak okunması ve bunlara uyulması,
- denetleme işlerinin ve bakım işlemlerinin yapılması,
- pil ve araç üreticisinin tüm notlarına uyulması.

Cihazın kusursuz biçimde çalışması, düzgün kullanıma bağlıdır. Hiçbir koşul altında, cihaz kablосundan çekilerek taşınmayacaktır.

## 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 bazı cihaz tiplerini aşağıdaki şekillerde ilgilendirebilir:

- Bağlantı ile ilgili sınırlamalar
- İzin verilen maksimum şebeke empedansı ile ilgili gereksinimler \*)
- Gerekli minimum kısa devre kapasitesi ile ilgili gereksinimler \*)

\*) umumi şebekeye yapılan her bir arabirim üzerinde  
bkz. Teknik Veriler

Bu durumda işletme sahibi ya da cihaz kullanıcısı, cihaz bağlantısının yapılıp yapılamayacağına elektrik dağıtım şirketine danışarak karar vermek zorundadır.

**ÖNEMLİ!** Ağ bağlantısının güvenli bir topraklamaya sahip olmasına 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 işaretime 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 kablosunu, 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**

Fabrika ayarlarında yapılacak değişikliklere ilişkin verilerin yedeklenmesi kullanıcının sorumluluğundadır. Kişisel ayarların silinmesi durumunda üretici hiçbir sorumluluk kabul etmez.

---

**Bakım**

Her devreye alma işleminden önce elektrik fişini ve şebeke kablosunu, 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.

---

**İşletme sahibinin yükümlülükleri**

Sadece

- iş güvenliği ve kazaları önleme konusunda temel kurallara aşina ve cihazın kullanımı konusunda eğitilmiş,
- bu kullanım kılavuzunu, özellikle "Güvenlik kuralları" bölümünü okumuş, anlamış ve bunu imzasıyla onaylamış,
- taleplere uygun iş sonuçları konusunda eğitilmiş kişilerin cihaz üzerinde çalışması işletme sahibinin yükümlülüğü altındadır.

---

Personelin güvenlik bilinciyle çalışıp çalışmadığı düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir.

---

**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.

# Genel Bilgiler

## Güvenlik talimatları açıklaması



### UYARI!

**Doğrudan tehdit oluşturan bir tehlikeyi ifade eder.**

- Bu tehlike önlenmediği takdirde ölüm ya da ciddi yaralanma meydana gelir.



### TEHLİKE!

**Tehlikeli oluşturması muhtemel bir durumu ifade eder.**

- Bu tehlike önlenmediği takdirde ölüm ve ciddi yaralanma meydana gelebilir.



### DİKKAT!

**Zarar vermesi muhtemel bir durumu ifade eder.**

- Bu tehlike önlenmediği takdirde hafif ya da küçük çaplı yaralanmalar ve maddi kayıplar meydana gelebilir.

### NOT!

**Yapılan işlemin sonuçlarını etkileyebilecek ihtimali ve ekipmanda meydana gelebilecek hasar ihtimalini ifade eder.**

## Cihaz konsepti

Tek fazlı 24 V ve 48 V aküler için şarj cihazı, akıllı şarj teknolojisi ile karakterize edilir. Ri şarj prosesine sahip Active Inverter Technology, akünün ihtiyaçlarına göre uyarlanır ve sadece gerçekten gerekli olan akımın aküye ulaşmasını sağlar.

Teknoloji, sanayi standartlarına uygun olan sağlam bir mahfazaya yerleştirilmiştir. Kompakt tasarım, güvenlik standartları için tüm gereksinimleri karşılar, alan ihtiyacını azaltır ve bileşenleri kullanım ömrünün uzun olması için korur.

Cihaz bir grafik ekran, entegre bir veri kaydedici, yeni arabirimler ve ilave opsiyonlarla birlikte geleceğe yönelik mükemmel donatılmıştır.

## Amaca uygun kullanım



### TEHLİKE!

**Şarj cihazına yanlış bağlanmış piller sebebiyle tehlike.**

Sızan gaz, alev veya patlamalardan dolayı ağır yaralanmalar ve maddi hasarlar meydana gelebilir.

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

Şarj cihazı sadece aşağıdaki pillerin şarj edilmesi için uygundur:

Güç sınıfı	Hücre tipi	Minimum hücre adeti	Maksimum hücre adeti	Minimum nominal kapasite [Ah]	Maksimum nominal kapasite [Ah]
Selectiva 2040 2 kW	Pb-Wet/GEL	1	12	10	800
	NiCd	2	20	10	800
Selectiva 2050 2 kW	Pb-Wet/GEL	1	12	10	1000
	NiCd	2	20	10	1000
Selectiva 2060 2 kW	Pb-Wet/GEL	1	12	10	1200
	NiCd	2	20	10	1200
Selectiva 2070 2 kW	Pb-Wet/GEL	1	12	10	1400
	NiCd	2	20	10	1400
Selectiva 4020 2 kW	Pb-Wet/GEL	1	24	10	400
	NiCd	2	40	10	400
Selectiva 4035 2 kW	Pb-Wet/GEL	1	24	10	700
	NiCd	2	40	10	700
Selectiva 2080 3 kW	Pb-Wet/GEL	1	12	20	1600
	NiCd	2	20	20	1600
Selectiva 2100 3 kW	Pb-Wet/GEL	1	12	20	2000
	NiCd	2	20	20	2000
Selectiva 2120 3 kW	Pb-Wet/GEL	1	12	20	2000
	NiCd	2	20	20	2000
Selectiva 4045 3 kW	Pb-Wet/GEL	1	24	20	900
	NiCd	2	40	20	900
Selectiva 4060 3 kW	Pb-Wet/GEL	1	24	20	1000
	NiCd	2	40	20	1000

Başka türlü ya da bu çerçevenin dışına çıkan kullanımlar, kullanım amacına uygun olarak kabul edilmez. Bu türden kullanımlardan doğan hasarlardan üretici firma sorumlu değildir.

Amaca uygun kullanım kapsamına şu hususlar da dahildir

- kullanım kılavuzu ile tüm güvenlik ve tehlike notlarının tam olarak okunması ve bunlara uyulması
- denetleme ve bakım işlemlerinin yapılması
- pil ve araç üreticisinin tüm notlarına uyulması

## Ağ bağlantısı

### 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:
- ▶ Sistem bileşenlerine ait tüm kullanım kılavuzları, özellikle de güvenlik kuralları
- ▶ Pil ve araç üreticisinin kullanım kılavuzları ve güvenlik kuralları

### TEHLİKE!

#### **Hatalı veya yetersiz ağ beslemesi sebebiyle tehlike oluşur.**

Ciddi derecede mal ve can kaybı tehlikesi meydana gelebilir.

- ▶ "Teknik veriler" bölümünde şebeke beslemesine yönelik belirtilen taleplere uyulmalıdır.

## 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.

## Ağ / şarj kablolarının doğru şekilde döşenmesi

### TEHLİKE!

#### **Etrafta boştaki şarj kabloları nedeniyle tehlike.**

Ciddi can ve mal kayıpları meydana gelebilir. Kişiler yuvasından çıkartılmış, boştaki kablolarla takılabilir veya tökezleyebilir.

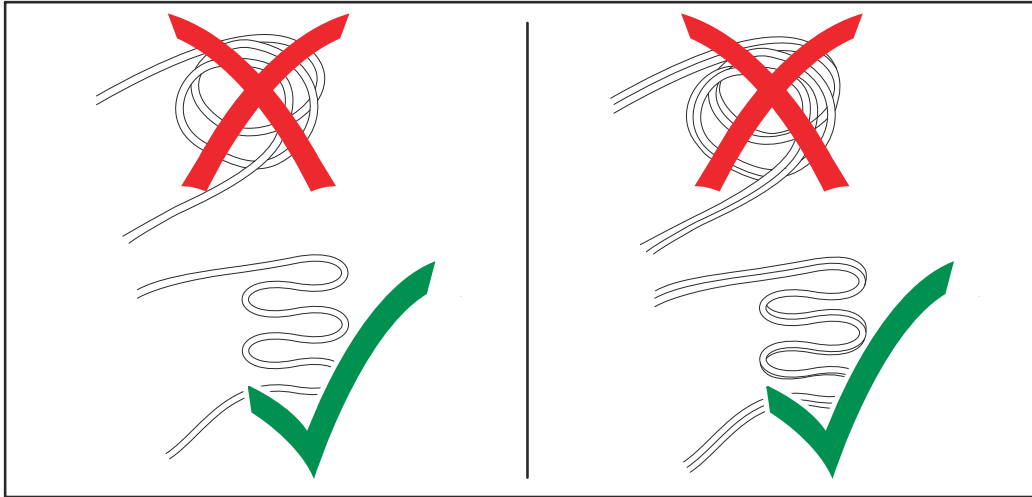
- ▶ Şarj kablosunu kimsenin takılıp düşmeyeceği veya takılmayacağı şekilde yerleştirin.

### DİKKAT!

#### **Yanlış döşenen ağ / şarj kablolarından dolayı aşırı ısınmadan kaynaklı tehlike oluşabilir.**

Ağ/şarj kablolarında hasar riski.

- ▶ Ağ / Şarj kablosu değişimi sadece uzman bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Ağ / Şarj kablosunu düğümsüz döşeyin.
- ▶ Ağ / Şarj kablosunun üstünü kapatmayın.
- ▶ 5 m'den daha uzun şarj kabloları (16 ft. 4,85 in.) Tekli olarak döşenir (demet halinde değil).
- ▶ 5 m'den daha uzun şarj kabloları (16 ft. 4,85 in.) Daha yüksek bir yüzey sıcaklığına sahip olabilirler (dikkat sıcak yüzeyler).
- ▶ Aşağıdaki durumlarda, şarj kablolarının yüzey sıcaklığının 80 °C (176 °F) üstüne çıkmamasına özellikle dikkat edin:
  - Çevre sıcaklığı 30 °C (86 °F) veya üstünderse
  - Şarj kablosunun kesiti 95 mm<sup>2</sup> veya daha fazlaysa
  - Şarj kablosunun uzunluğu 5 m (16 ft. 4,85 in.) veya daha fazlaysa

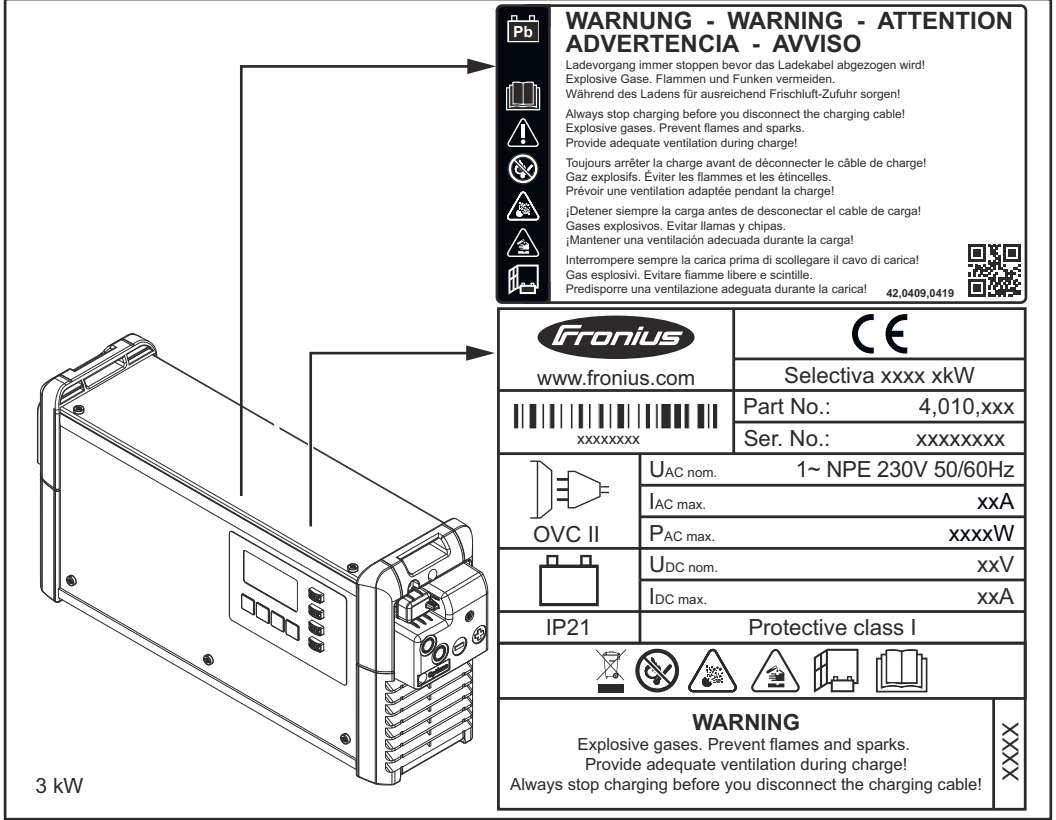


### Cihaz üzerindeki uyarı notları

Şarj cihazı üzerindeki güç etiketinde güvenlik sembolleri bulunuyor. Güvenlik sembolleri yerlerinden çıkartılmamalı ya da üzeri kapatılmamalıdır.

2 kW

	<b>WARNING - WARNING - ATTENTION ADVERTENCIA - AVISO</b>	
	Ladevorgang immer stoppen bevor das Ladekabel abgezogen wird! Explosive Gase, Flammen und Funken vermeiden. Während des Ladens für ausreichend Frischluft-Zufuhr sorgen! Always stop charging before you disconnect the charging cable! Provide adequate ventilation during charge! Explosive gases. Prevent flames and sparks. Provide adequate ventilation during charge! Toujours arrêter la charge avant de déconnecter le câble de charge! Gaz explosifs. Éviter les flammes et les étincelles. Prévoir une ventilation adaptée pendant la charge! ¡Detener siempre la carga antes de desconectar el cable de carga! Gases explosivos. Evitar flamas y chispas. ¡Mantener una ventilación adecuada durante la carga! Interrompere sempre la carica prima di scollegare il cavo di carica! Gas esplosivi. Evitare fiamme libere e scintille. Predisporre una ventilazione adeguata durante la carica!	
<a href="http://www.fronius.com">www.fronius.com</a>	Selectiva xxxx xkW	
	Part No.: 4,010,xxx	Ser. No.: xxxxxxxx
	U <sub>AC</sub> nom. 1~ NPE 230V 50/60Hz	
	I <sub>AC</sub> max. xxA	
	P <sub>AC</sub> max. xxxxW	
	U <sub>DC</sub> nom. xxV	
	I <sub>DC</sub> max. xxA	
IP21	Protective class I	
<b>WARNING</b> Explosive gases. Prevent flames and sparks. Provide adequate ventilation during charge! Always stop charging before you disconnect the charging cable!		
		XXX XXX



**3 kW**

**WARNING - WARNING - ATTENTION  
ADVERTENCIA - AVVISO**

Ladevorgang immer stoppen bevor das Ladekabel abgezogen wird!  
Explosive Gase. Flammen und Funken vermeiden.  
Während des Ladens für ausreichend Frischluft-Zufuhr sorgen!  
Always stop charging before you disconnect the charging cable!  
Explosive gases. Prevent flames and sparks.  
Provide adequate ventilation during charge!  
Toujours arrêter la charge avant de déconnecter le câble de charge!  
Gaz explosifs. Éviter les flammes et les étincelles.  
Prévoir une ventilation adaptée pendant la charge!  
¡Detener siempre la carga antes de desconectar el cable de carga!  
Gases explosivos. Evitar llamas y chispas.  
¡Mantener una ventilación adecuada durante la carga!  
Interrompere sempre la carica prima di scollegare il cavo di carica!  
Gas esplosivi. Evitare fiamme libere e scintille.  
Predisporre una ventilazione adeguata durante la carica! 42\_0409\_0419

**Fronius**  
www.fronius.com

CE

Selectiva xxxx xkW

Part No.: 4,010,xxx  
Ser. No.: xxxxxxxx

U<sub>AC</sub> nom. 1~ NPE 230V 50/60Hz  
I<sub>AC</sub> max. xxA  
P<sub>AC</sub> max. xxxxW  
U<sub>DC</sub> nom. xxV  
I<sub>DC</sub> max. xxA

OVC II

IP21 Protective class I

**WARNING**  
Explosive gases. Prevent flames and sparks.  
Provide adequate ventilation during charge!  
Always stop charging before you disconnect the charging cable!



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



Muhtemel ateş kaynaklarını, ateşi, kıvılcımları ve açık ışıkları pilden uzak tutun.



Patlama tehlikesi! Yük nedeniyle pil içinde patlayıcı gaz oluşur.



Pil asidi yakıcıdır ve kesinlikle gözlere, cilde veya giysilere bulaşmamalıdır.



Şarj sırasında yeterli miktarda temiz hava girişi sağlayın.



Kullanım kılavuzunu baştan sonuna kadar okuduktan sonra fonksiyonları kullanın.

### Cihazın iç kısmındaki uyarı notları



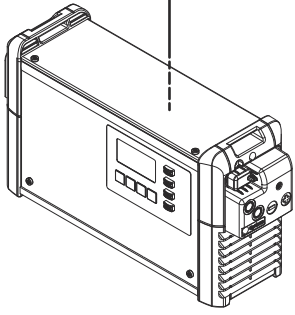
#### TEHLİKE!

#### Elektrik çarpması nedeniyle tehlike.

Ciddi yaralanma veya ölüm meydana gelebilir.

- ▶ Muhafazayı sadece üretici tarafından eğitilmiş bir servis teknisyeni açabilir.
- ▶ Muhafaza açıkken çalışma yapmadan önce cihaz ağdan ayrılmalıdır. Uygun bir ölçme cihazı ile elektrik yüklü iş parçalarının (örn. kondansatörler) tamamen deşarj edildiğinden emin olunmalıdır.
- ▶ Kolayca okunabilir, anlaşılabilir bir uyarı işareti yardımıyla, tüm işler tamamlanana kadar cihazın ağdan kesildiğinden emin olunmalıdır.

Cihazın iç kısmında:

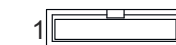


2 kW (B1)

XXXX


U<sub>DC</sub> nom. xxV  
Part No.: 4,010,xxx  
Ser. No.: xxxxxxxx

1



1 Display


2



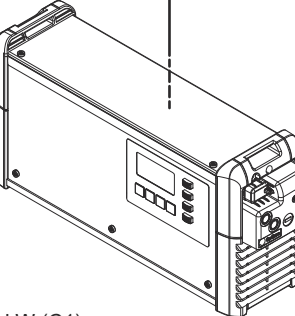
2 Battery CR2032

**WARNING Hazardous Voltage**

Kondensator Entladezeit < 2 min.  
Capacitor discharge time < 2 min.  
Décharge de condensateur < 2 min.  
Condensador tiempo de descarga < 2 min.  
Condensatore tempo di scaricamento < 2 min.



CAN GND (9) (10) +13V  
CAN Low (7) (8) CAN Termination  
CAN High (5) (6) CAN Termination  
Not connected (3) (4) Not connected  
Ext. Start Stopp (1) (2) Ext. Start Stopp  
Temperature controlled charging Temperature controlled charging




3 kW (C1)

XXXX


U<sub>DC</sub> nom. xxV  
Part No.: 4,010,xxx  
Ser. No.: xxxxxxxx

1



1 Display

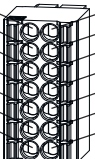
2



2 Battery CR2032

**WARNING Hazardous Voltage**

Kondensator Entladezeit < 2 min.  
Capacitor discharge time < 2 min.  
Décharge de condensateur < 2 min.  
Condensador tiempo de descarga < 2 min.  
Condensatore tempo di scaricamento < 2 min.



Status 3 (13) (14) Status 4  
Status 1 (11) (12) Status 2 / CAN2 GND  
CAN1 GND (9) (10) +13V  
CAN1 Low (7) (8) CAN2 Low  
CAN1 High (5) (6) CAN2 High  
Not connected (3) (4) Not connected  
Ext. Start Stopp (1) (2) Ext. Start Stopp  
Temperature controlled charging Temperature controlled charging

## Kurulum yönetmelikleri

### ⚠ TEHLİKE!

#### Cihazın aşağı düşmesinden veya devrilmesinden doğabilecek tehlike.

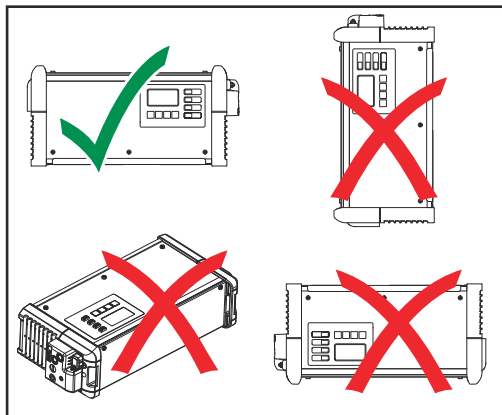
Ciddi can ve mal kayıpları meydana gelebilir.

- ▶ Tüm sistem bileşenlerini sağlam duracak şekilde yerleştirin.
- ▶ Bir yer braketini veya duvar tutucusunu kullanıldığında her zaman tüm sabitleme elemanların sıkı oturduğundan emin olun.

Cihaz, IP21 koruma derecesine göre test edilmiştir, bunun anlamı şudur:

- Çapları 12,5 mm'den (.49 in.) büyük olan katı yabancı maddelerin içeri sızmasına karşı korunmuştur
- Dikey olarak düşen damlayan suya karşı koruma

Cihaz, IP21 koruma derecesine uygun olarak kuru ve kapalı odalarda kurulabilir ve çalıştırılabilir. Neme maruz bırakılmamalıdır.



Cihazın izin verilen kullanım pozisyonu yataydır.

### Soğutma havası

Cihaz, muhafazada öngörülen deliklerden soğutma havası engellenmeden geçebilecek şekilde kurulmalıdır. Hava girişi ve çıkışı deliklerine her zaman en az 20 cm (7,87 in.) mesafe bırakılmalıdır. Çevredeki hava şunları içermemelidir:

- Çok yoğun miktarda toz
- Elektrik ileten partiküller (is veya metal talaşları)
- Isı kaynakları
- Akü asidi dumanları

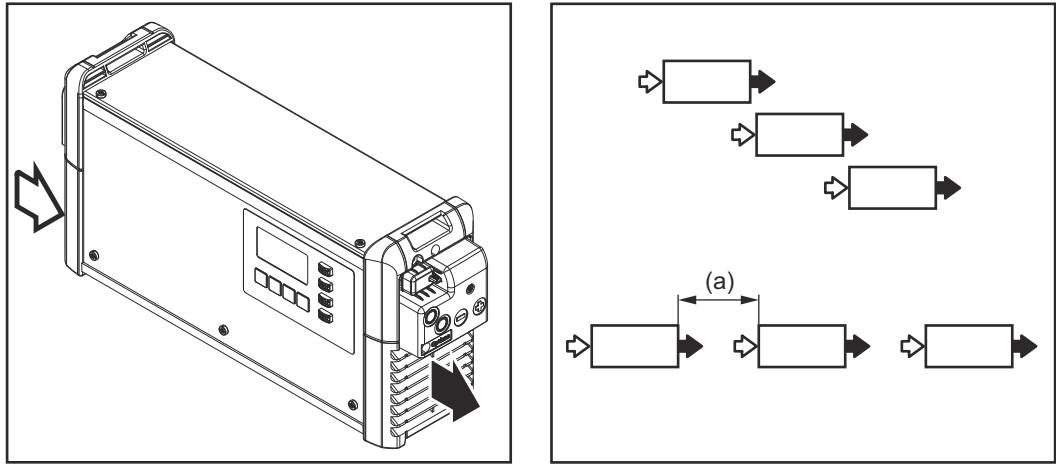
Soğutma havası aşağıdaki resimlerdeki oklarla gösterildiği gibi içeri çekilir ve dışarı bırakılır.

### ⚠ DİKKAT!

**Kısmen veya tamamen kapalı hava girişi ve hava çıkışı açıklıkları sebebiyle tehlike.**

Maddi hasarlara neden olabilir.

- Birkaç cihaz arka arkaya zikzak çizecek şekilde yerleştirilmelidir.



Eğer cihazlar şaşırtma yapılmadan tek bir sıra halinde arka arkaya yerleştirilmişse cihazlar arasındaki mesafe şu şekilde olmalıdır:

- a) Asgari mesafe 20 cm (7,87 in.)

### Duvar ve yer braketleri

### ⚠ TEHLİKE!

**Hatalı yapılan çalışmalar ve düşen nesnelere sebebiyle tehlike.**

Ciddi can ve mal kayıpları meydana gelebilir.

- Bu montaj yalnızca eğitimli uzman personel tarafından yapılabilir.

Zemine göre farklı dübellere ve civatalara gereklidir. Bu nedenle dübel ve vidaların teslimat kapsamında temin edilemez. Uygun dübel ve vida seçiminden bizzat montaj teknisyeni sorumludur.

### ⚠ TEHLİKE!

**Nesnelerin aşağı düşmesi veya devrilmesi sonucu tehlike oluşur.**

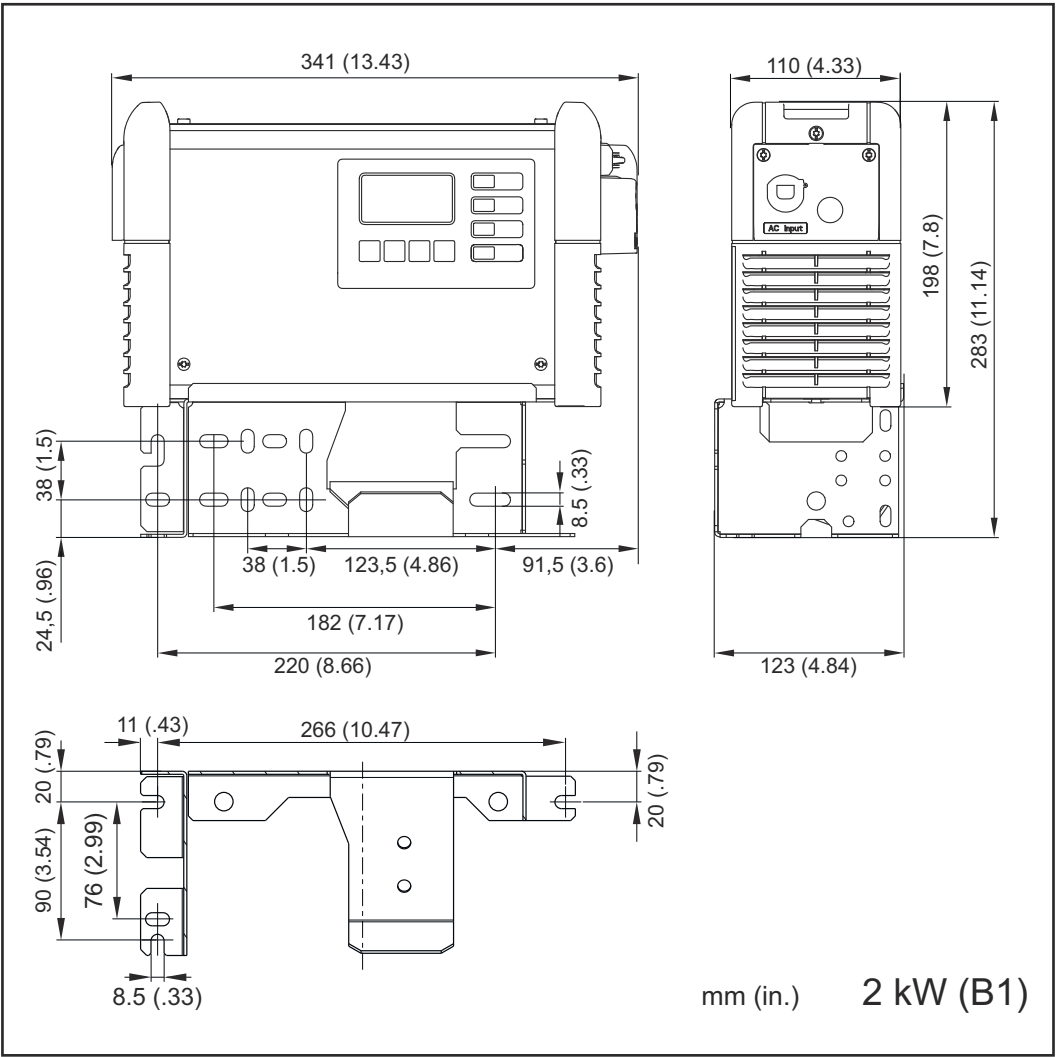
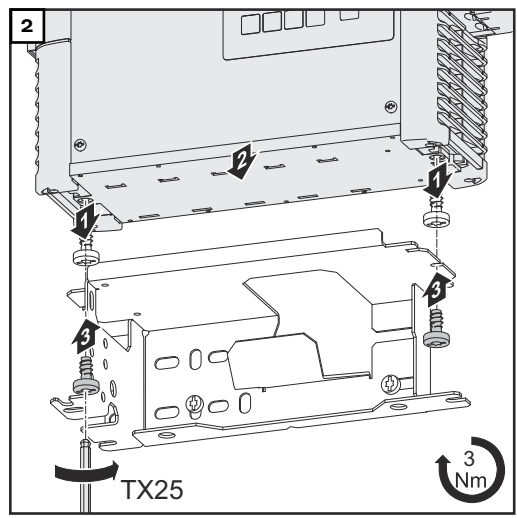
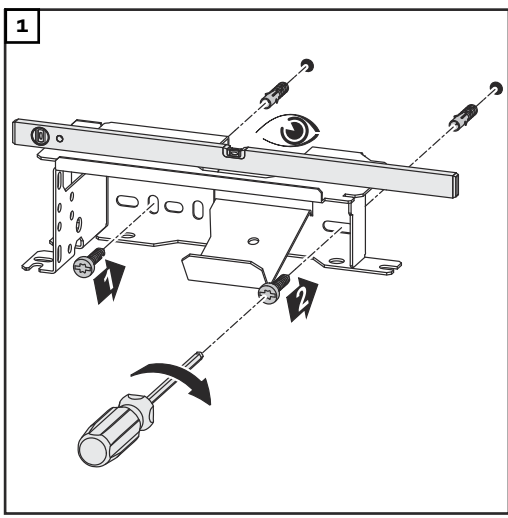
Ciddi can ve mal kayıpları meydana gelebilir.

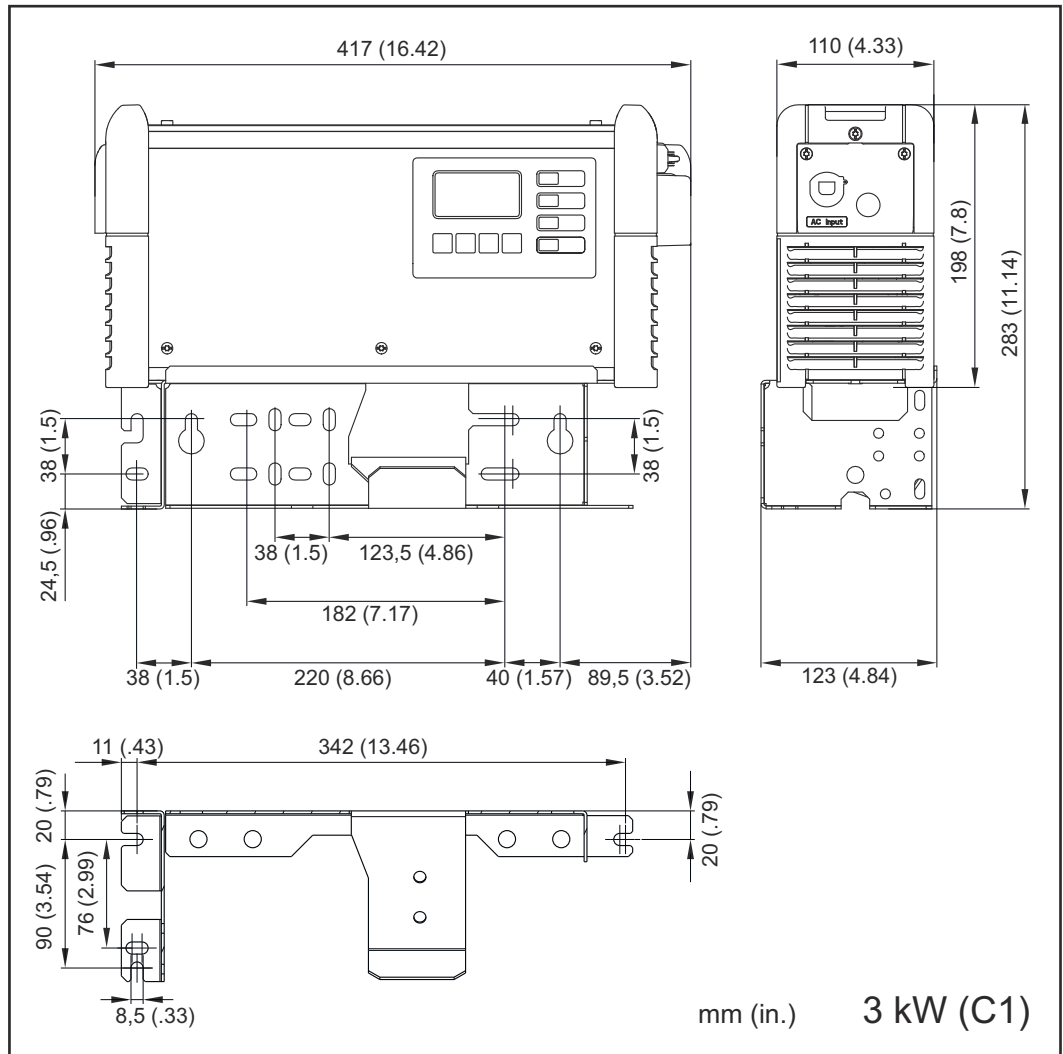
- Bu duvar tutucusu sadece üretici tarafından belirlenen şarj cihazı ile kullanılmalıdır.
- Cihazı yatay konumda monte edin.
- Duvara monte edilmesi durumunda duvarın taşıma gücü yeterli olmalıdır.

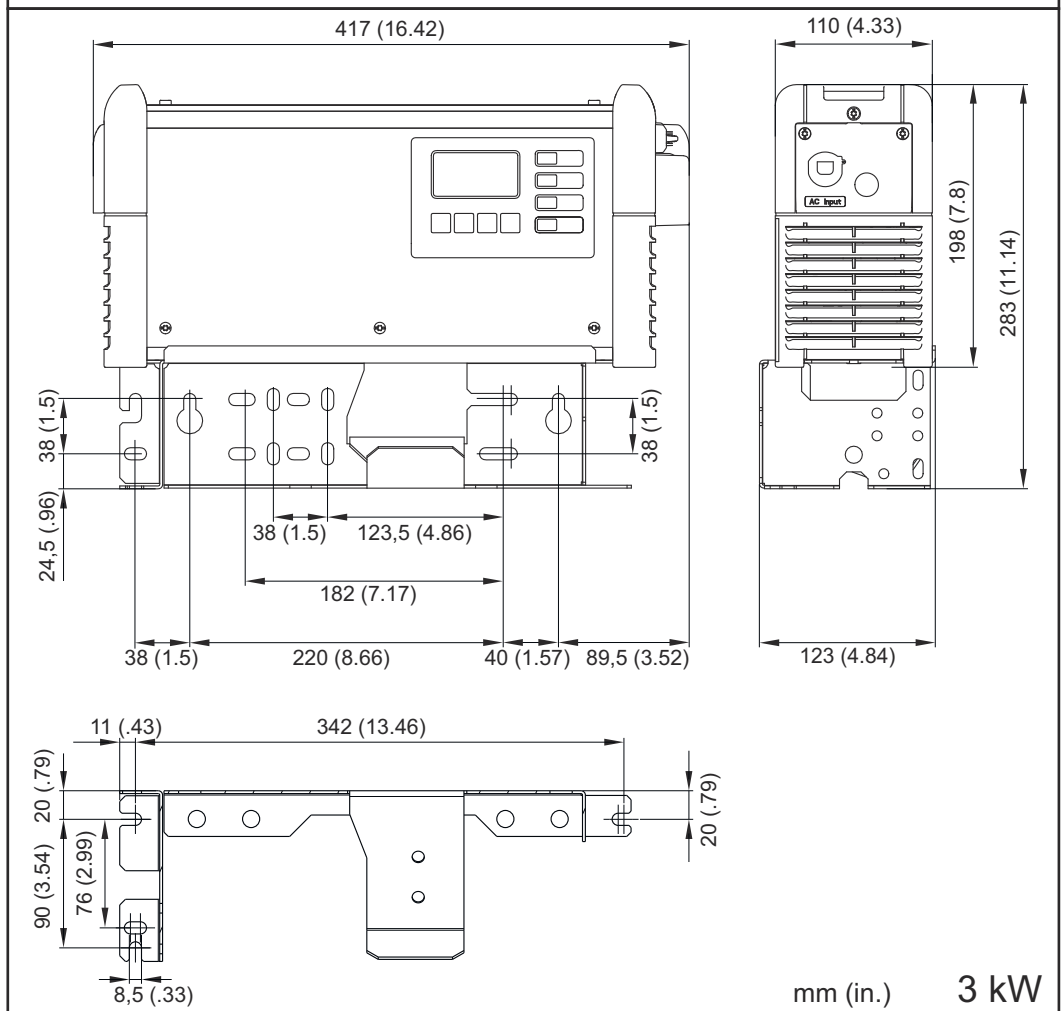
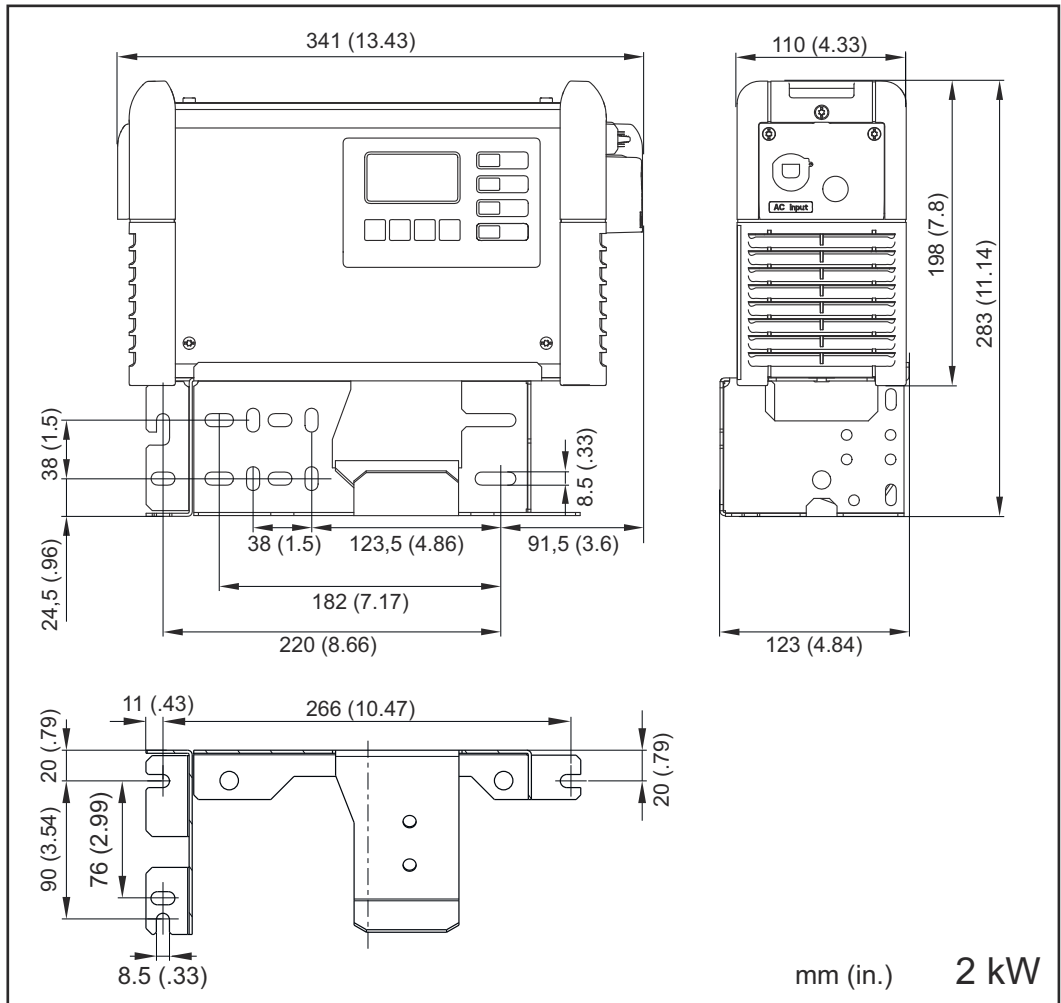


**Duvar tutucusunun ağırlığı:**

2 kW (B1)	1,10 kg (2,43 lb.)
3 kW (C1)	1,35 kg (2,98 lb.)







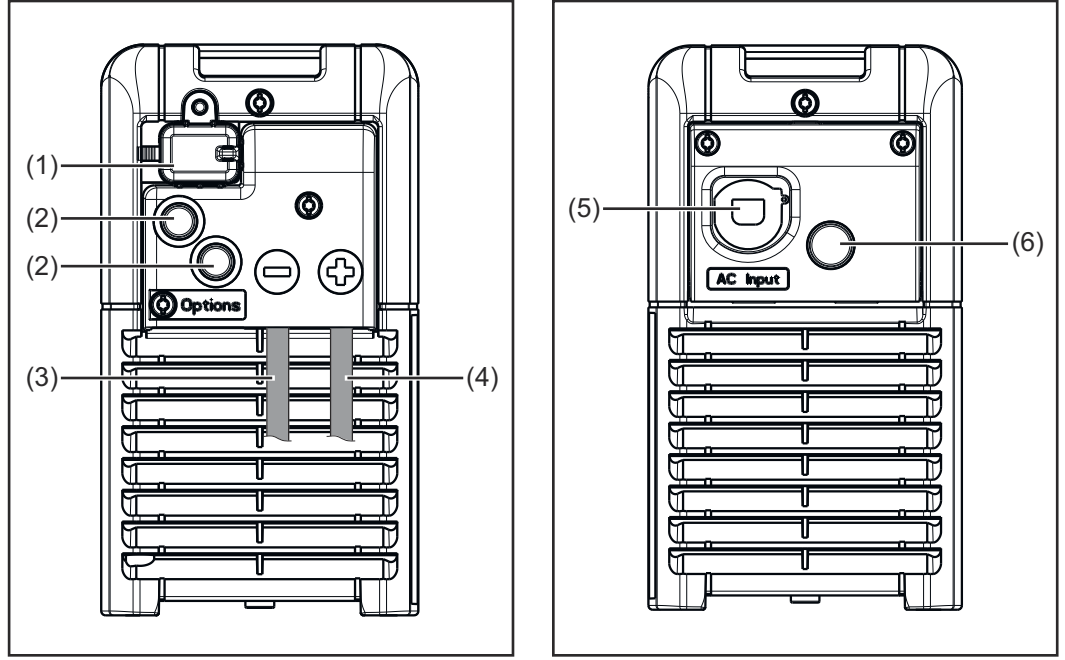
# Kumanda elemanları ve bağlantılar

## 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.

## Kumanda elemanları ve bağlantı soketleri



### No. Fonksiyon

#### (1) USB yuvası

USB yuvası bir cihaz güncellemesini ve şarj işlemi sırasında şarj parametrelerinin bir USB belleğe kaydedilmesini destekler.

#### (2) Opsiyonlar için pozisyon

- Harici start / stop opsiyonu
- Sıcaklık kontrollü şarj opsiyonu

#### (3) (-) Şarj kablosu

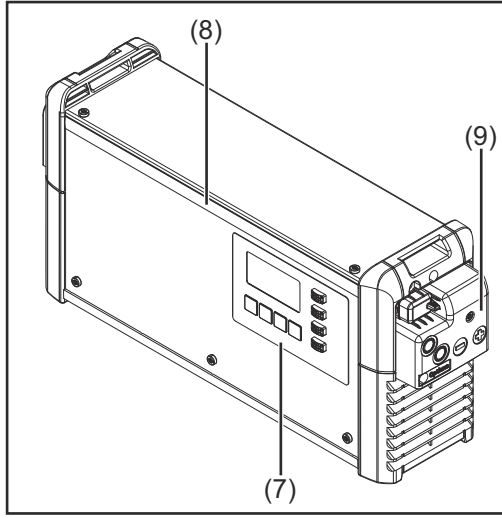
#### (4) Opsiyon fişleri ve şarj kabloları için kapaklar \*

Opsiyon fişine sadece kapak (4) çıkartılarak erişilebilir. Bunun için, "Seçenekler" bölümündeki "Güvenlik" kısmında yapılan uyarıları izleyin.

#### (5) (+) Şarj kablosu

#### (6) Şebeke kablosu

#### (7) Elektrolit sirkülasyonu seçeneği için pozisyon

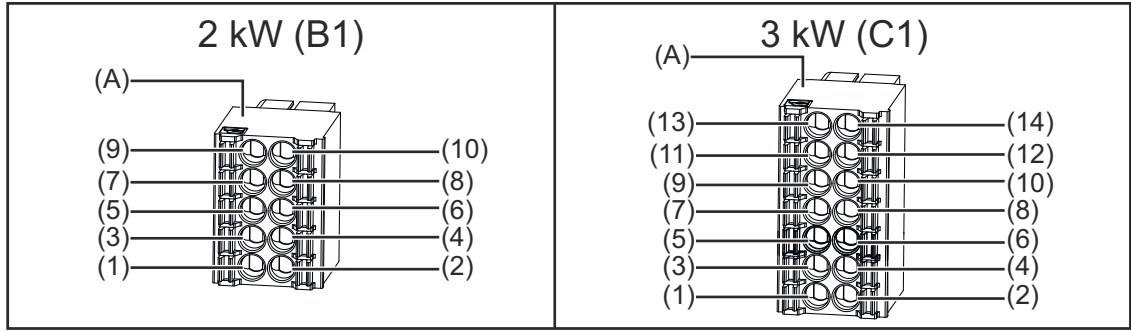


No.	Fonksiyon
-----	-----------

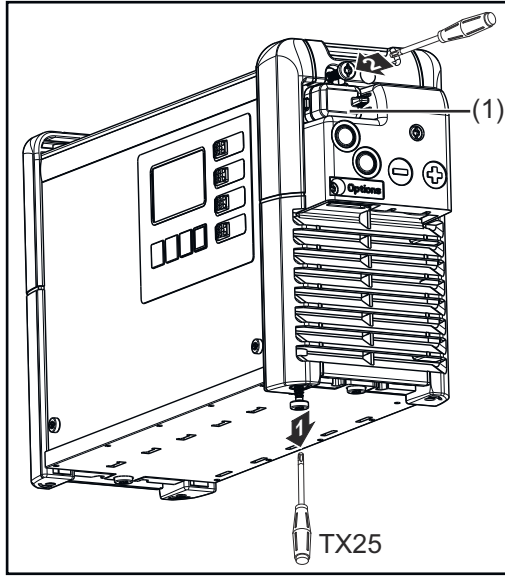
(8)	Kumanda paneli
-----	----------------

(9)	LED şeritleri opsiyonu şarj durumuna göre renk değiştirir, göstergeler "Kumanda paneli" bölümünde açıklanmıştır
-----	--

Opsiyon fişi (A), şarj kablolarının bulunduğu cihaz ön tarafındaki kapağın altında bulunmaktadır. CAN bağlantı alanı için "Opsiyonlar" bölümünde, "Güvenlik" alt bölümünde belirtilen uyarı notları geçerlidir.

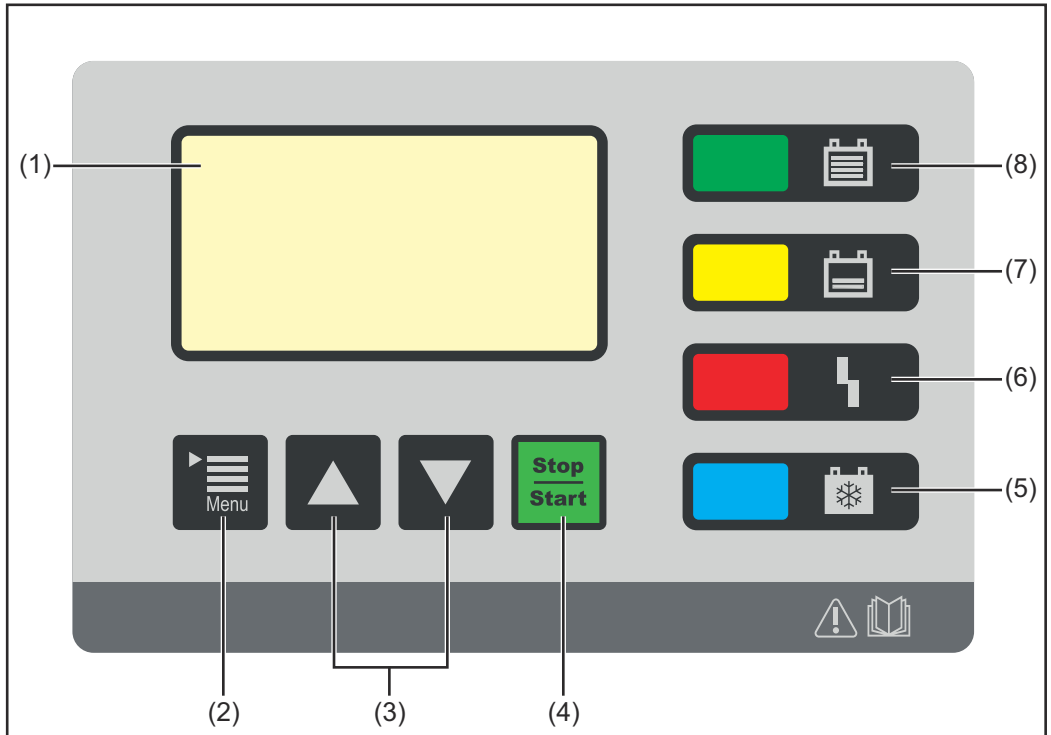


2 kW (B1)		3 kW (C1)	
		(13) Durum 3 / kırmızı	(14) Durum 4 / yeşil
		(11) Durum 1 / mavi	(12) Durum 2 / sarı CAN 2 GND
(9) CAN GND	(10) + 13 V	(9) CAN 1 GND	(10) + 13 V Air-Puls basınç şalteri
(7) CAN Low	(8) CAN- belirleme	(7) CAN 1 Low	(8) CAN 2 Low Air-Puls basınç şalteri
(5) CAN High	(6) CAN- belirleme	(5) CAN 1 High	(6) CAN 2 High
(3) Rezerve edil- memiş	(4) Rezerve edil- memiş	(3) Rezerve edil- memiş	(4) Rezerve edil- memiş
(1) Harici Start / Stopp veya sıcaklık kont- rollü şarj	(2) Harici Start / Stopp veya sıcaklık kont- rollü şarj	(1) Harici Start / Stopp veya sıcaklık kont- rollü şarj	(2) Harici Start / Stopp veya sıcaklık kont- rollü şarj



USB yuvasının kapağı (1) bir vida ile emniyete alınabilir.

## Kumanda paneli



### No. Fonksiyon

- |     |  |
|-----|--|
| (1) | <b>Ekran</b><br>Güncel şarj parametrelerini gösterir<br>Ayarları gösterir  |
| (2) | <b>"Menü" düğmesi</b><br>İstenen menüler seçilir<br>Önceki göstergeye dönmek için olası gösterilmiş olan simgelerin seçimi |
| (3) | <b>"Up / Down" düğmesi</b><br>İstenen alt menü seçilir<br>İstenen değer ayarlanır  |

- 
- (4) **"Stop / Start" düğmesi**  
Şarj işlemi durdurulur ve tekrar başlatılır  
Bir alt menü veya bir ayar onaylanır
- 
- (5) **"Pil soğudu" göstergesi (mavi)**  
Pilin soğuduğunu ve kullanıma hazır olduğunu belirtir  
**Kesintisiz yanıyor:** Şarj bitiminde ayarlanan soğuma süresine veya opsiyonel olarak pil sıcaklığına ulaşıldı.  
**Saniyelik takтта yanıp sönüyor:** Ek olarak su dolun göstergesi devreye girdi. Bununla ilgili detaylı bilgileri "Gösterge" bölümünde, "Ek fonksiyonlar" alt bölümünde bulabilirsiniz.
- 
- (6) **"Hata" göstergesi (kırmızı)**  
**Kesintisiz yanıyor:** Cihaz bir hata veriyor. Güncel durum düzgün bir şarj yapılmasına izin vermiyor. Kırmızı gösterge yandığı sürece şarj yapılamaz (şarj işlemi durdurulmuştur). Ekranda uygun bir durum bildirimi gösterilir.  
**3s'de bir yanıp sönüyor:** Cihaz bir uyarı veriyor. Şarj parametreleri elverişsiz fakat şarja devam edilecek. Ekranda sırayla ilgili durum bildirimi ve şarj durumu gösterilir.
- 
- (7) **"Şarj" göstergesi (sarı)**  
**Yanıyor:** şarj esnasında  
**Yanıp sönüyor:** şarj durdurulduğunda
- 
- (8) **"Pil dolu" göstergesi (yeşil)**  
**Kesintisiz yanıyor:** Şarj bitti.  
**Saniyelik takтта yanıp sönüyor:** Şarj bitti. Ek olarak su dolun göstergesi devreye girdi.
-

# Pilin şarj edilmesi

## Şarj işlemi

### ⚠ TEHLİKE!

**Dışarı sızan pil asidi veya arızalı piller şarj edilirken oluşan patlama nedeniyle tehlike söz konusudur.**

Ciddi derecede mal ve can kaybı tehlikesi meydana gelebilir.

- Şarj işlemine başlamadan önce şarj edilecek pilin tamamen işlevsel olduğundan emin olun.

### ⚠ TEHLİKE!

**Hatalı şarj ayarları veya arızalı bir pil durumunda tehlikesi mevcuttur.**

Ciddi derecede mal ve can kaybı tehlikesi meydana gelebilir.

- Şarj işlemine başlamadan önce şarj edilecek pilin tamamen işlevsel olduğundan emin olun.

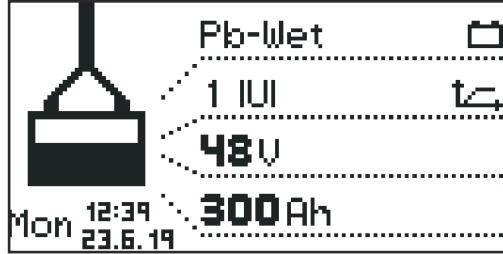
### NOT!

**Şarj fiş kontaklarındaki yoğun kirden dolayı mal hasarı tehlikesi söz konusudur.**

Bu nedenle artan geçiş direncinden dolayı aşırı ısınma meydana gelebilir ve bunun sonucunda da şarj fişi bozulabilir.

- Şarj fişi kontaklarını temiz tutun ve gerekirse temizleyin

- 1 Şarj cihazına ait elektrik fişinin elektrik şebekesine bağlanması



Gösterge standart moddadır. Ekranda şarj cihazı parametresi görünür:

- Pil tipi (örn. ıslak - Wet)
- Şarj karakteristik eğrisi (örn. IUI)
- Anma gerilimi (örn. 48 V)
- Kapasite (örn. 300 Ah)
- Gün, saat ve tarih

Şarj cihazı parametreleri bireysel olarak ayarlanabilir. Şarj cihazı parametreleriyle ilgili detaylı bilgileri "Gösterge fonksiyonu" bölümünde, "Konfigürasyon modeli" alt bölümünde bulabilirsiniz. Şarj edilen pilin şarj cihazı konfigürasyonuna uygun olduğundan emin olun.

- 2 Şarj fişini takın  
veya

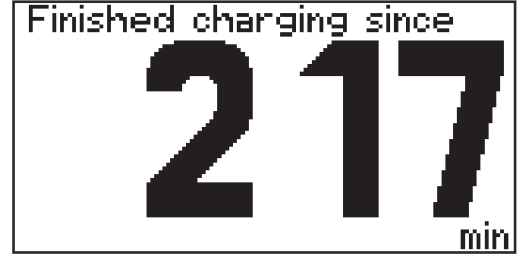
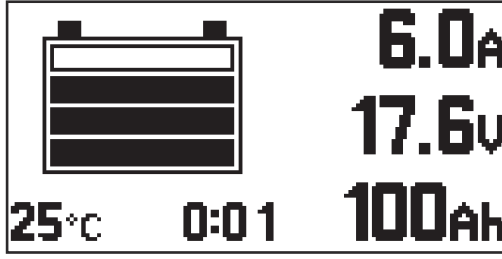
- (+) şarj hattını pilin artı kutbuyla bağlayın
- (-) şarj hattını pilin eksi kutbuyla bağlayın

Şarj cihazı bağlanan pili algılar ve şarj işlemi başlatır. Start gecikmesi aktif ise şarj işlemi, ayarlanan gecikme zamanı dolduktan sonra başlar. Bununla ilgili detaylı bilgileri "Gösterge" bölümünde, "Konfigürasyon modu" alt bölümünde bulabilirsiniz.

Şarj işlemi sırasında ekranda şu değerler gösterilir:



- Anlık şarj akımı (A)
- Anlık şarj gerilimi (V)
- Şarj seviyesi (Ah)
- "Sıcaklık kontrollü şarj" seçeneğinde pil sıcaklığı
- Şarj başlangıcından itibaren geride kalan süre (ss:dd)

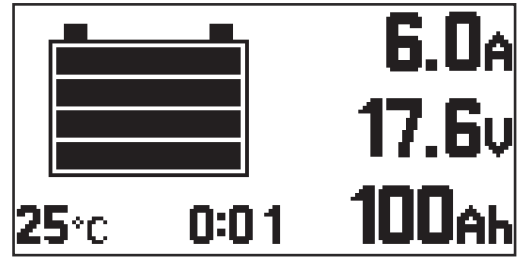
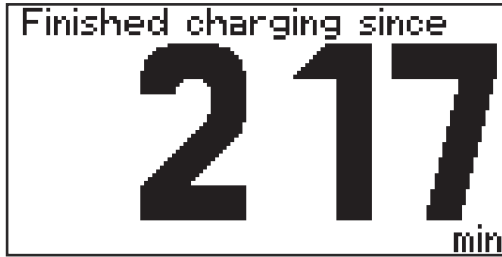


Pil simgesinin amacı anlık şarj durumunu göstermektir. Ne kadar çok sütun görünüyorsa şarj işlemi o kadar ilerlemiştir. Pil tamamen dolduğunda bir dakika sayacı görünür (sağdaki resim). Bu sayaç, şarj bitiminden itibaren geçen dakikaları sayar ve birkaç şarj cihazı kullanıldığında hangi pilin daha fazla soğuduğunu değerlendirmeye yarar.

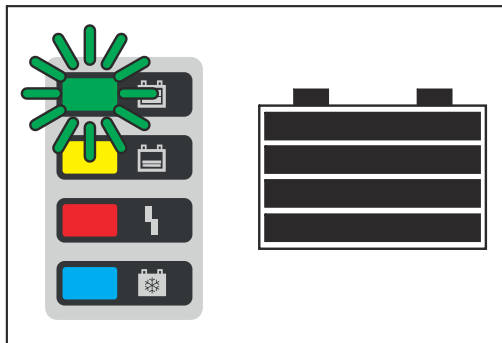
Eğer dakika sayacının yerine yine de standart gösterge gösterilirse:



1 "Up / Down" düğmeleriyle dakika sayacı ve standart gösterge arasında geçiş yapın



Pil tamamen doluyorsa pil simgesinin 4 sütunu da siyah renkte gösterilir. Pil tamamen dolduğunda şarj cihazı koruma amaçlı şarja başlar.



- Tüm sütunların ekranda gösterilmesi
- Yeşil "Pil dolu" göstergesi yanar
- Pil sürekli kullanıma hazır
- Pil şarj cihazına istendiği kadar bağlı kalabilir
- Koruma amaçlı şarj işlemi pilin kendi kendini deşarj etmesini önler

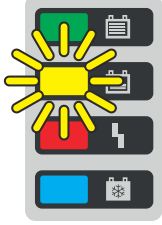
## Şarj işleminin durdurulması

Şarj işlemini şu şekilde durdurun:



1 "Stop / Start" düğmesine basın

Şarj işlemi iptal edildiği esnada:



"Şarj" göstergesi (sarı) yanıp söner

Şarj işlemini şu şekilde devam ettirin:



2 "Stop / Start" düğmesine yeniden basın

Şarj cihazına bir pil bağlı olduğu sürece şarj işlemi sadece "Stop / Start" düğmesiyle durdurulabilir ve tekrar devam ettirilebilir. "Gösterge" bölümünde belirtildiği gibi gösterge modunun "Menü" düğmesiyle değiştirilmesi, pil şarj cihazından ayrıldıktan sonra mümkündür.

## Şarj işleminin bitirilmesi

### ⚠ TEHLİKE!

**Şarj kablosu çekilirken kıvılcım oluşumundan dolayı oksihidrojen gazların alev alması halinde tehlike söz konusudur.**

Ciddi can ve mal kayıpları meydana gelebilir.

- Şarj fişini terminalden veya yuvasından çekmeden önce "Start / Stop" düğmesine basarak şarj işlemini bitirin

### NOT!

**Şarj işlemi tamamen bitmeden akü şarj cihazından çıkarılırsa akünün zarar görmesi tehlikesi söz konusudur.**

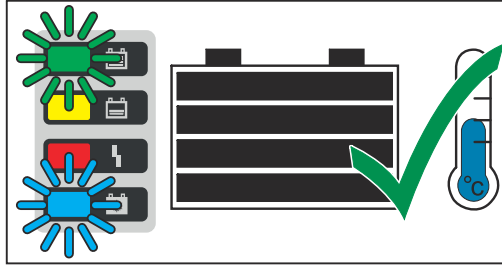
Aküde hasara neden olabilir.

- Aküyü ancak tamamen dolduğunda şarj cihazından çıkarın (yeşil gösterege "akü dolu" yanmalı)

Akü tamamen şarj olup soğuduğunda, aşağıdaki göstergeler yanar:



- Gösterge "Akü dolu" (yeşil)
- Gösterge "Akü soğutuldu" (mavi)



En iyi akü ömrü için, yalnızca yeşil ekrana ek olarak mavi "akü soğutuldu" göstergesi yanarsa, aküyü şarj cihazından yalnızca aşağıdaki açıklama göre çıkarın. Birden fazla şarj cihazı kullanılıyorsa, önce en uzun süredir tamamen olarak şarj edilmiş (en soğuk) aküyü şarjdan çıkarın.

Şarj işlemini şu şekilde bitirin:








- 1 "Stop / Start" düğmesine basın

- 2 Şarj fişini çıkarın  
veya  
(-) şarj kablosunu akünün eksi kutbundan ayırın  
(+) şarj kablosunu akünün artı kutbundan ayırın

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

# Gösterge

## Ekran modlarına genel bakış

No.	Fonksiyon
	<b>Standart mod</b> Standart modda ekranda şarj parametreleri gösterilir.
	<b>İstatistik modu</b> Cihazın işletim modlarının sıklığını ve toplam şarj sayısı ile şarj başına aktarılan mutlak ve ortalama Ah miktarını ve alınan enerji miktarlarını gösterir.
	<b>Geçmiş modu</b> Kayıtlı tüm şarj işlemlerinin parametreleri hakkında bilgi verir.
	<b>Konfigürasyon modu</b> Konfigürasyon modu sayesinde cihaz ve şarj işlemi için tüm ayarlar yapılır.
	<b>USB Modu</b> USB modu bir cihaz güncellemesini, cihaz konfigürasyonlarının kaydedilmesini ve yüklenmesini ve de şarj parametrelerinin şarj işlemi sırasında USB belleğe kaydedilmesini destekler.

Şarj cihazına bir akü bağlı olduğu sürece, yalnızca "Pause / Start" düğmesi kullanılarak şarj işlemi durdurulabilir ve devam ettirilebilir. Ekran modlarının "Menü" tuşu ile değiştirilmesi ancak akünün şarj cihazından çıkarılmasından sonra mümkündür. Ekran modlarının ayrıntılı şekilde açıklaması bir sonraki bölümde verilmiştir.

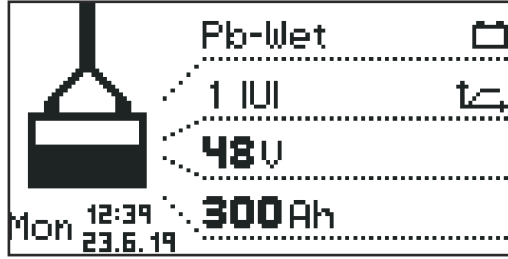
Şarj duraklaması sırasında menü seçimi kısıtlı bir şekilde kullanılabilir.

### **NOT!**

**Şarj duraklaması sırasında menü seçimi kısıtlı bir şekilde kullanılabilir.**

**Standart mod**

Elektrik fişi elektrik şebekesine takıldıktan sonra ekran otomatik olarak standart moda geçer.



Standart modda ekranda şarj cihazı parametreleri gösterilir:

- Akü tipi (örn. Pb-WET)
- Şarj karakteristik eğrisi (örn. IUI)
- Anma gerilimi (örn. 48 V)
- Kapasite (örn. 300 Ah)
- Gün, tarih ve saat

Şarj cihazı parametreleri özel ayarlanabilir. Bununla ilgili detaylı bilgileri "Konfigürasyon modu" alt bölümünde bulabilirsiniz.

**Menü seçimi**

Standart moddan menü seçimine geçiş:

- 1 "Menü" düğmesine uzun basın, yakl. 5 saniye.

Diğer modlardan menü seçimine geçiş:

- 1 "Menü" düğmesine kısa basın.

İstenen modu açın:

- 2 "Up / Down" düğmeleriyle istenen modun simgesini seçin.
  - örn. standart mod için akü simgesini
- 3 "Stop / Start" düğmesiyle "Onay" simgesini teyit edin.

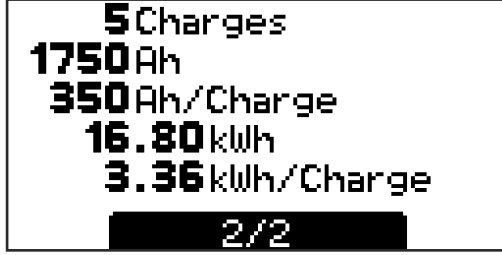
## İstatistik modu



İstatistik modunda, yatay çubuklar ünitenin aşağıdaki çalışma durumlarının sıklığını görsel hale getirir:

- Rölanti ("Idle")
- Şarj ("Charging")
- Koruma şarjı ("Floatingcharge")
- Soğutma ("Cooldown")
- Hata durumu ("Error")

1 "Up / Down" düğmeleriyle sayfa 1/2 ve sayfa 2/2 arasında geçiş yapın.



Sayfa 2/2 aşağıdaki değerleri gösterir:

- Toplam şarj sayısı ("Charges").
- Toplam aktarılan Ah.
- Şarj ("Charge") başına aktarılan ortalama Ah.
- Toplam alınan enerji (kWh).
- Şarj ("Charge") başına ortalama alınan enerji (kWh).

Alınan enerji göstergesi referans değerdir ve nominal güçte asıl enerji miktarından %5 oranına kadar sapabilir. Daha düşük güçle sapma daha yüksek olabilir.

**Geçmiş modu**

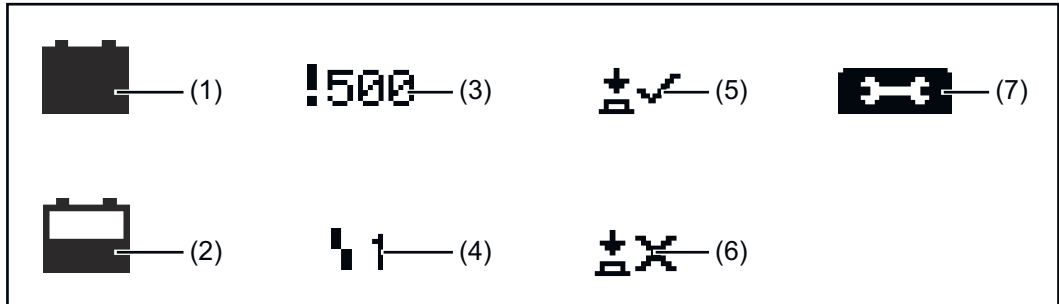
Kayıtlı tüm şarj işlemlerinin parametreleri hakkında bilgi verir. Değişen veya farklı göstergeleri görüntüleyebilmek için, gösterge ekranı aşağıda iki kez gösterilir:

Thu 19.06.19	19:29	Wed 18.06.19	8h28min
45.9V	±X	41.6V	±X
47.9V		43.7V	
48.0V		48.0V	!3
	397Ah		410Ah
	19kWh		20kWh
6 RI	8-9h	6 RI	8-9h
	4/5		5/5
	↔		↔

1 Kayıtlı şarj işlemi sayfaları arasında "Up / Down" tuşlarıyla geçiş yapın.

**Gösterge ekranı içerikleri**

- Şarj başlangıç tarihi, örn.: Perşembe, 19.06.14.
- Şarj başlangıç saati, örn.: 19:29 veya şarj süresi, örn.: 8 saat 28 dakika.
- Şarj başlangıcında gerilim: örn.: 45,9 V.
- 5 dakika sonra gerilim: örn.: 47,9 V.
- Şarj sonunda gerilim: örn.: 48,0 V.
- Alınan Ah, örn.: 397 Ah.
- Alınan kWh, örn.: 19 kWh.
- Şarj karakteristiği, örn.: 6 RI.
- Ayarlanan şarj süresi, örn.: 8-9 saat veya ayarlı Ah, örn.: 400 Ah ya da ayarlı şarj sonu saati (gösterilmemiştir).

**Gösterilen simgeler****No. Fonksiyon****(1) Dolu akü**

Şarj tamamlandı.

**(2) Boş akü**

Şarj tamamlanmadı.

**(3) Ünlem işaretli rakam**

Uyarı, ilgili durum bildirim koduyla birlikte verildi. Bununla ilgili detaylı bilgileri [Durum bildirimleri](#) alt bölümünde bulabilirsiniz.

**(4) Rakamlı simge**

Hata, ilgili durum bildirim koduyla birlikte verildi. Bununla ilgili detaylı bilgileri [Durum bildirimleri](#) alt bölümünde bulabilirsiniz.

**(5) Onay sembollü düğme simgesi**

Şarj işlemi "Stop / Start" düğmesiyle doğru bir şekilde bitirildi.

---

**(6) Çarpı işaretli düğme simgesi**

Şarj işlemi "Stop / Start" düğmesi olmadan sona erdirildi.

---

**(7) Şarj ayrıntıları**

Şarj işleminin başında ve sonunda belirli akü verilerinin görüntülenmesi:

Hücre sayısı

Ah

Karakteristik

Akü tipi

---

---

**Konfigürasyon  
modu**

Konfigürasyon modu şu ayar imkanlarını sunar:

**"Charging settings": Pil ayarları**

- Pil tipi, örn. "Sulu".
- Şarj karakteristik eğrisi, örn. "IU".
- Kapasite (Ah) veya şarj süresi (saat), şarj karakteristik eğrisine göre.
- Hücreler: Gerilim (V) ve pil hücresi sayısı ya da hücre sayısının otomatik ayarı.



**DİKKAT!**

**Pile zarar verme tehlikesi.**

Pilde hasara neden olabilir.

- Otomatik hücre numarası ayarını yalnızca aşağıdaki anma gerilimi değerlerine sahip piller için kullanın: 24 V cihazlarda 12 V ve 24 V, 48 V cihazlarda 24 V ve 48 V.
- Otomatik hücre sayısı ayarını aşırı deşarj olan pillerde kullanmayın.

- 
- Diğer ayarlar:  
Şarj karakteristik eğrisi özel ayar seçenekleri için.

**„Additional functions“: İlave fonksiyonlar**

- Mavi LED
- Harici Start / Stop
- Dolum ikmal göstergesi
- Opsiyon alanı
- Bir şebeke hatasından sonra şarjı yeniden başlat

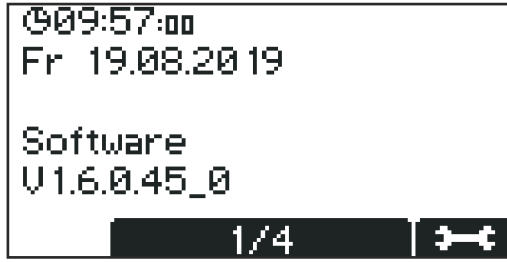
**"General options": Genel ayarlar**

- Dil
- Kontrast
- Saat (ss:dd:snsn)  
Zaman dilimi  
Yaz saati / normal saat
- Tarih (gg:aa:yy)
- Şarj kablosu uzunluğu (m)
- Şarj kablosu kesiti (mm<sup>2</sup>)
- AC akım sınırlaması
- Sıcaklık değeri ünitesi
- Konfigürasyon menüsüne giriş kodunu etkinleştirme / devre dışı bırakma.
- USB belleğinde kayıtlı parametrelerin zaman aralığı (s).
- İstatistikleri sıfırlama
- Geçmişini sıfırlama

**"Reset Settings"**

- Tekrar onaylamak için güvenlik sorusu ("OK?").



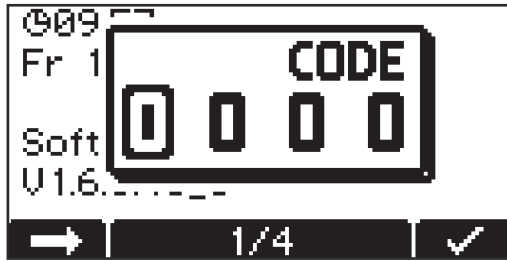


Önce tarih ve saatin ve ayrıca yazılım versiyonunun gösterildiği temel ayar ekranı görünür.

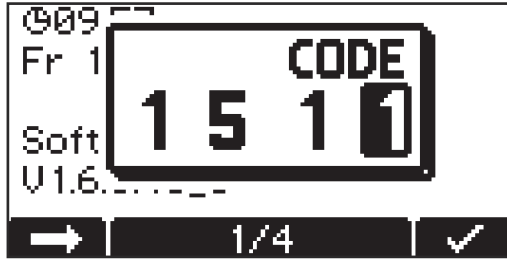
- 1 "Up / Down" düğmeleri ile aşağıdaki bilgileri çağırın:
  - Cihaz seri numarası ve konfigürasyon hafızasının seri numarası ve versiyonu.
  - Kumanda / Güç elektroniği için print: Donanım versiyonu ve seri numarası.
  - Yazılım: Ana yazılım, ikincil yazılım, birincil yazılım ve karakteristik eğri blok versiyonu.

Konfigürasyon menüsüne şu şekilde geçin:

- 1 "Pause / Start" düğmesine basın.

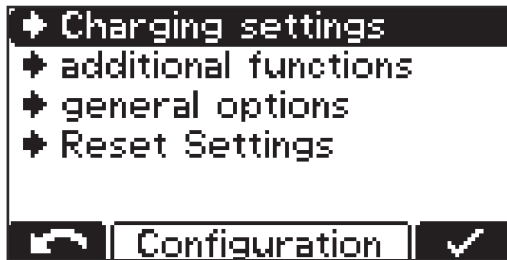


Kod girişi için bir talep görüntülenir.

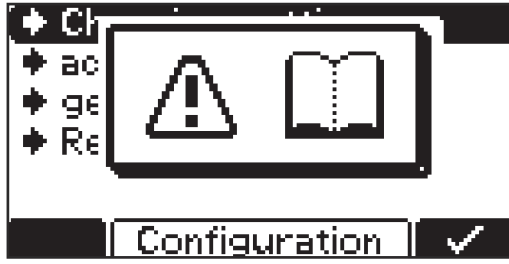


Gereken kodu "1511" şu şekilde girin:

- 1 "Up / Down" düğmeleriyle kodun ilk hanesini girin.
- 2 "Menü" düğmesiyle kodun sonraki hanesine geçin.
- 3 Kodun tamamını girene kadar yukarıda anlatıldığı gibi devam edin.
- 4 Girişi "Pause / Start" düğmeleri ile onaylayın.



Konfigürasyon modu için ana menü maddelerinin seçim ekranı açılır.



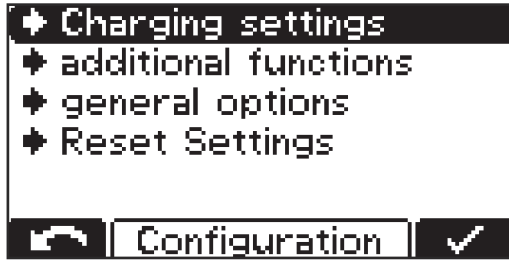
Bir menü maddesi seçerken, kullanım kılavuzunu okumanız istenebilir. Bu tabii "Pause / Start" düğmesine yeniden basarak onaylayın.

Konfigürasyon menüsünde ve alt menülerinde şu şekilde gezinebilirsiniz:

- 1 "Up / Down" düğmeleriyle istenen menü maddesini seçin.
- 2 "Pause / Start" düğmesi ile menü maddesini onaylayın ve herhangi bir güvenlik sorgusunu tekrar onaylayın (örn. "Tamam?").
- 3 Gerekirse "Up / Down" düğmeleriyle bir seçim yapın, örn. "Off / On" ya da bir değer girin.
- 4 Girişi "Pause / Start" düğmesi ile onaylayın.
- 5 Eğer onayladıktan sonra imleç başka bir ayara veya haneye geçerse yeniden (3). ve (4). maddelerde anlatıldığı gibi hareket edin.

Güncel menüden çıkmak için:

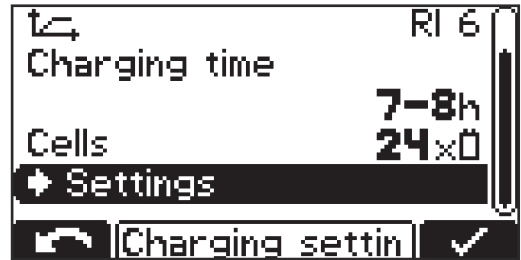
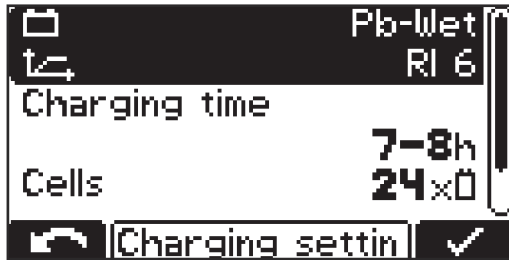
- 6 "Menü" düğmesiyle bir üst seçim ekranına geri dönün.



Aşağıda örnek olarak şarj ayarları açıklanmıştır:

- 1 "Up / Down" düğmeleriyle "Şarj ayarları" ("Charging settings") menüsünü seçin.
- 2 Menü maddesini "Stop / Start" düğmesiyle onaylayın.

"Şarj parametreleri" ("Charging settings") menü maddesi için ayar seçenekleri gösterilir:



Yapılan seçime göre gösterge farklı olabilir. Resimde gösterildiği gibi pil tipi olarak "Pb-sulu" ("Pb-WET") seçildiyse karakteristik eğri ("Curve") "RI" ile bağlantılı olarak "Ah" bölümünün yerini "şarj zamanı aralığı" ("Charging time") ayar seçeneği alır.

Şarj zamanı aralığı için hem başlangıç hem de bitiş ayarlanabilir. Başlangıç saatinin seçimi gerektiği takdirde kaldırılabilir; bu durumda şarj süresi manuel bir şarj başlangıcı nedeniyle sadece belirtilen şarj bitişine dayanır.

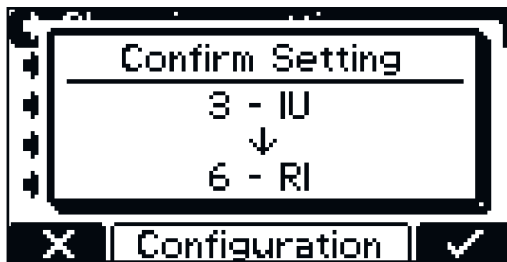
Ayarlar yapılırken kullanıcı, bir Wizard fonksiyonunda olduğu gibi menü içinde yönlendirilir.

- 3 "Up / Down" düğmeleri ile istenen parametreyi seçin (örn. "Cells").
- 4 "Stop / Start" düğmesiyle parametreyi onaylayın.
- 5 "Up / Down" düğmeleriyle istenen değeri ayarlayın (örn. Pil hücresi sayısı için "24").
- 6 Girişi "Pause / Start" düğmesi ile onaylayın.

Konfigürasyon modunda şarj işlemi için bir veya daha fazla ilgili ayar değiştirilirse, yaptığınız ayarın kabul edilmesi gerekip gerekmediği, konfigürasyon modundan çıkıp çıkmayacağınız bir kez daha sorulacaktır.

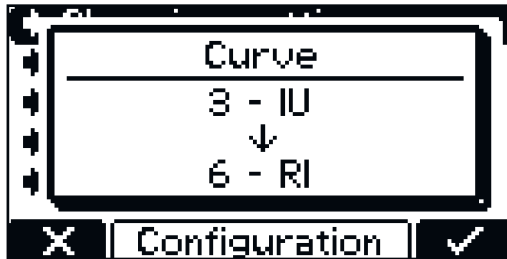
Konfigürasyon modundan çıkarken aşağıdaki ayarlar onaylanmalıdır:

- Karakteristik eğrisi
- Ah cinsinden pil kapasitesi (RI karakteristik eğrisi hariç)
- Hücre sayısı
- Denge şarjı AÇIK / KAPALI
- CAN protokolü



#### Örnek:

Karakteristik eğrisi değişikliği 3 - IUI (Pb-WET) 6 - RI (Pb-WET) üzerinde.

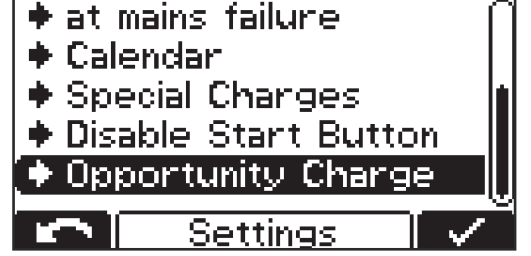
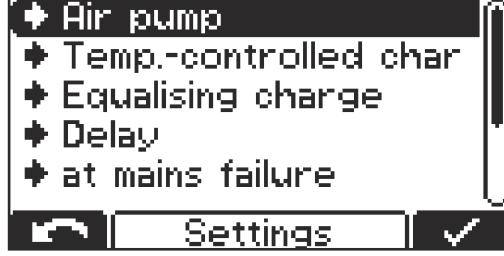


Ayar onaylanmazsa, şarj cihazı konfigürasyon moduna geri döner ve ayar istenen değere değiştirilebilir.

## Ayarlar

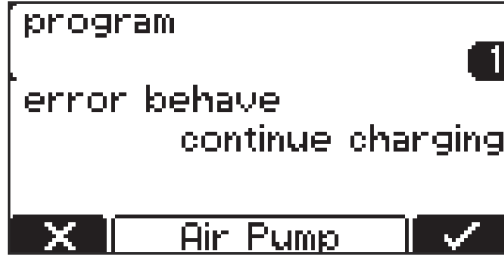
Aşağıda daha önce anlatılan "Şarj parametreleri" ("Charge settings") menü maddesindeki "Ayarlar" menü maddesinin detaylı bir açıklaması bulunuyor. Navigasyon "Konfigurasyon modu" bölümünde anlatıldığı gibidir.

Şu seçeneklerin olduğu bir liste görünür:



Her bir seçenek aşağıda daha detaylı açıklanmıştır:

Elektrolit sirkülasyonu ("Air pump") (C1) - sadece 3 kW cihazları için:



Elektrolit sirkülasyonu ile ilgili daha fazla bilgiyi "Seçenekler" bölümünde, "Elektrolit sirkülasyonu 3 kW (C1)" alt bölümünde bulabilirsiniz.

Elektrolit sirkülasyonun akış kontrolü, şarj cihazına ait kontrol biriminden yapılır. Bunun için birkaç seçim olanağı mevcuttur.

Elektrolit sirkülasyonu seçeneğinde şu ayarlar mevcuttur:

- Off:
  - Elektrolit sirkülasyonu kapalıdır
- Sürekli işletim ("continuous"):
  - Elektrolit sirkülasyonu sürekli açıktır
- Program ("program") 1 - 5:
  - Elektrolit sirkülasyonu için fabrika çıkışlı belirlenmiş programları ve bunların ilgili parametrelerini "Gösterge" bölümünde, "Settings" alt bölümündeki tabloda bulabilirsiniz.
- Automatic:
  - Elektrolit sirkülasyonu akış miktarının ayarlanan solar batarya parametresi üzerinden otomatik olarak uyarlanması
- Kullanıcı ("user") "On" / "Off":
  - Bireysel elektrolit sirkülasyonu ayarı
  - "On" ve "Off" ayarları, hava akım aralıklarının impuls / duraksama ilişkisini belirler

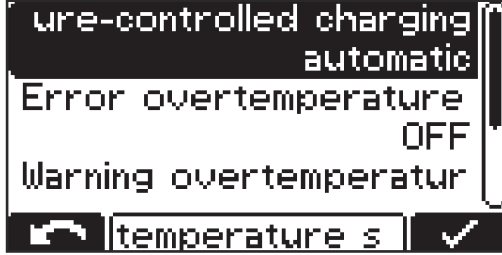
Elektrolit sirkülasyonu ve bunların ilgili parametreleri için fabrikada belirlenen programlar aşağıdaki tabloda bulunmaktadır:

Program	ON 1	OFF 1	Repeat	ON 2	OFF 2
1	30 dak	25 dak	1 x	5 dak	25 dak
2	3 dak	10 dak	4 x	3 dak	20 dak
3	3 dak	12 dak	1 x	3 dak	12 dak
4	5 dak	10 dak	3 x	5 dak	20 dak

5	2,5 dak	7,5 dak	1 x	2,5 dak	7,5 dak
---	---------	---------	-----	---------	---------

Bu programların her birinde manyetik valf belli bir süre için "AÇIK 1" ("ON 1") çekilir ve belli bir süre için "KAPALI 1" ("OFF 1") bırakılır. Bu işlem, "Tekrar" ("Repeat") ayarında belirtilen sıklıkta tekrarlanır. Bu tekrar sayısı tamamlandıktan sonra "AÇIK 2" ("ON 2") ve "KAPALI 2" ("OFF 2") zamanlarıyla şarj sonuna kadar devam edilir.

Sıcaklık kontrollü şarj ("Temperature-controlled charging"):



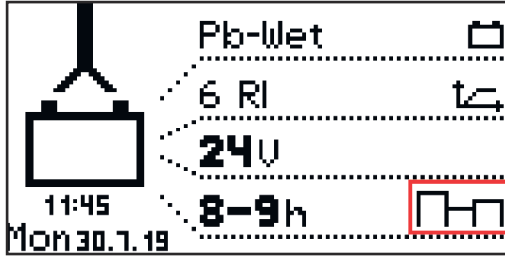
Sıcaklık kontrollü şarj seçeneğinde şu ayarlar mevcuttur:

- automatic / OFF / gerekli ("required"):
  - automatic ... Şarj karakteristik eğrisi sıcaklığa bağlı olarak adapte edilir
  - OFF ... Ölçülen solar batarya sıcaklığı dikkate alınmaz
  - gerekli ("required") ... Şarj, sadece sıcaklık sensörü bağlıysa başlar
- Yüksek sıcaklık hatası ("Error overtemperature") ON / OFF:
  - ON ... Solar batarya fazla ısındığında hata mesajı verilir Şarj işlemi durur ve solar batarya soğuduktan veya yeniden bağlandıktan sonra devam edebilir
  - OFF ... Solar batarya fazla ısındığında hata mesajı gösterilmez
- Yüksek sıcaklık uyarısı ("Warning overtemperature") ON / OFF:
  - ON ... Solar batarya fazla ısındığında uyarı verilir
  - OFF ... Solar batarya fazla ısındığında uyarı verilmez

Dengeleme şarjı ("Equalising charge"):

- OFF: Dengeleme şarjı gerçekleşmez.
- Gecikme ("delay"): Solar batarya, ayarlanan dengeleme şarjı gecikme ("equalize charge delay") süresi boyunca şarj cihazına bağlı kalırsa, şarj özel şekilde gerçekleştirilir. Bu durum bir asit tabakalaşma oluşmasını engeller. Akım (Amper / 100 Ah), gerilim (Volt / Hücre) ve dengeleme şarjının süresi için parametreler değiştirilebilir.
- Gün ("Weekday"): Dengeleme şarjının uygulanacağı günlere yönelik bilgi. Akım (Amper / 100 Ah), gerilim (Volt / Hücre) ve dengeleme şarjının süresi için parametreler değiştirilebilir.
- Manuel dengeleme şarjı ("Manuel"): Bir dengeleme şarjı, ekrandaki bir düğmeye basılarak manuel olarak etkinleştirilebilir. Dengeleme şarjı, ayarlanan gecikmeden sonra ayarlanan parametrelerle başlar. Akım (Amper / 100 Ah), gerilim (Volt / hücre) için parametreler ve dengeleme şarjı süresi değiştirilebilir. Bu fonksiyon sadece kurşun-ıslak-karakteristikler için mevcuttur.

Dengeleme şarjı için bir ayar aktif haldeyse, ana ekranda, ayarlanan Ah / ayarlanan şarj süresinin yanında bir sembol üzerinden, bir dengeleme şarjı uygulanıyor mu veya başlatılabilir mi diye gösterilir.



Gecikme ("Delay"):

Şarj başlangıcı gecikmesi ("charge start delay"):

Asıl şarj başlangıcının şarj başlangıcı devreye girme saatine göre gecikme zamanı (dakika)

Şarj sonu gecikmesi ("charge end delay"):

Sinyalize edilen şarj sonunun (örn. yeşil göstergeyle) asıl şarj sonuna göre gecikme zamanı (dakika)

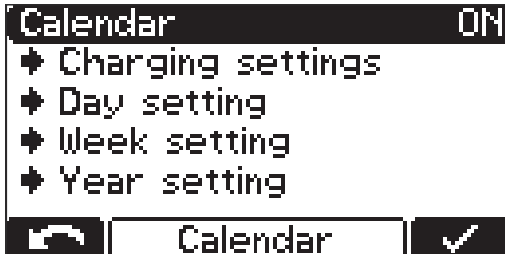
Bir şebeke hatasından sonra şarjı yeniden başlat ("at mains failure restart charging"):

Bu seçenek etkinleştirilmişse elektrik ağındaki bir arızadan sonra, elektrik tekrar geldiği an şarj işlemi yeniden başlar.

Takvim ("Calendar"):

Takvim fonksiyonu, şu kriterlere göre şarjın otomatik başlamasını sağlar:

- Bir solar batarya bağlandığında şarjın başlatılmaması gerektiği zaman aralığı
- Bir solar batarya bağlandığında başlatma işleminin tanımlı bir karakteristiğe 1 göre gerçekleşmesi gerektiği zaman aralığı
- Bir solar batarya bağlandığında başlatma işleminin tanımlı bir karakteristiğe 2 göre gerçekleşmesi gerektiği zaman aralığı



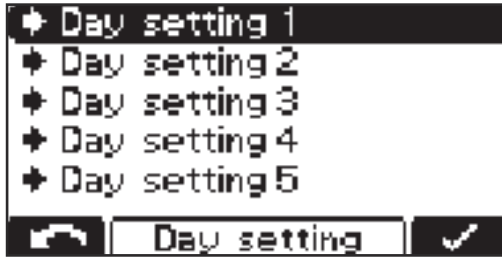
- 1 Takvim fonksiyonunu etkinleştirmek için "ON" ayarını seçin ve onaylayın



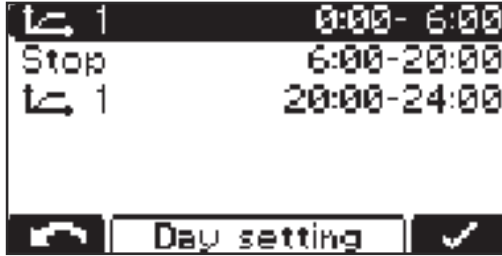
İlk menü maddesiyle "Şarj ayarları" ("Charging settings") 3 karakteristik tanımlanabilir:

- Tüm karakteristikler için batarya türü:  
örn. Pb-ıslak ("Pb-Wet")
- İlgili karakteristik seçimindeki karakteristik eğri ayarları

Takvim fonksiyonu ("Calendar") içinde başka ayarlar da yapılabilir:



Gün konfigürasyonu 1-5:  
("Day Setting 1-5"):  
Gün konfigürasyonlarıyla aşağıda belirtilen ayar imkanlarıyla 5 farklı şarj başlangıç zamanı profilleri tanımlanabilir:



- Karakteristik 1 için simge:  
Karakteristik 1 ile başlangıcın yapılacağı zaman aralığı (örn.: 0:00-6:00)
- Dur:  
Şarj yapılmaması gereken zaman aralığı (örn.: 6:00-20:00)
- Karakteristik 2 için simge:  
Karakteristik 2 ile başlangıcın yapılacağı zaman aralığı (örn.: 20:00-24:00)

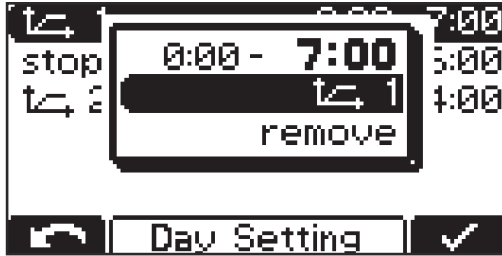
#### Dikkat edin:

Güncel şarj işlemleri ayarlanan zaman aralığından etkilenmez.

Yukarıda belirtilen örnekte saat 05:45'te bir solar batarya bağlanırsa, şarj işlemi ihtiyaca göre sonlandırılır ve ayarlı zaman aralığında belirtilen bitiş zamanında (örnekte 6:00) durdurulmaz.

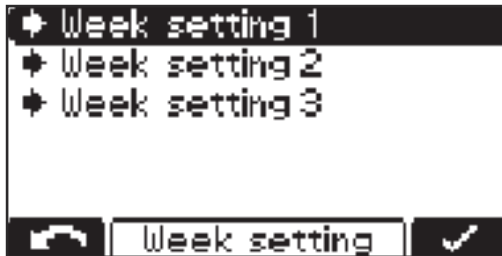
Eğer solar batarya durdurma zamanı aralığı içinde bağlanırsa, şarj başlangıcı sonraki zaman aralığında otomatik gerçekleşir.

Durdurma zamanı aralığında şarj manuel başlatılırsa, şarj işlemi her zaman karakteristik 1 ile gerçekleşir.



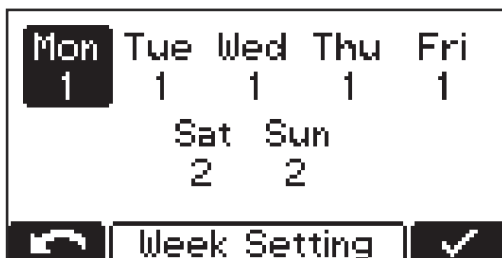
Ek ayar olanakları:

- Atanan karakteristiğin değişimi:  
Karakteristik simgesi
- İlgili karakteristiğin kaldırılması:  
"kaldır" ("remove")

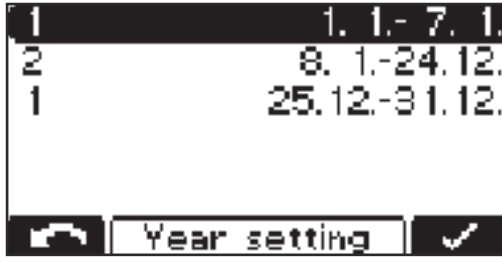


Hafta konfigürasyonu ("Week Setting"):

- 3 farklı hafta konfigürasyonu yapılabilir.

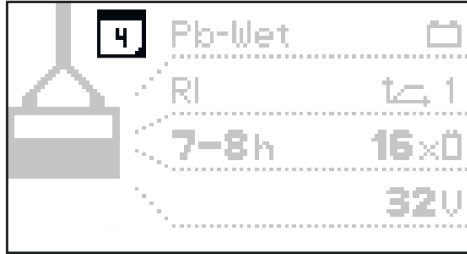


Her hafta gününe, daha önce ayarlanmış gün konfigürasyonlarından biri atanabilir.



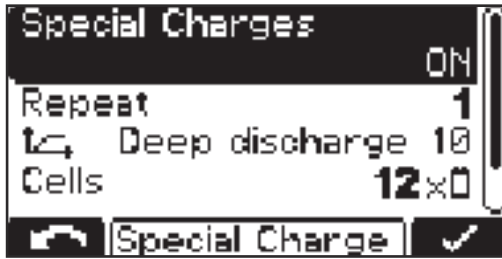
Yıl konfigürasyonu ("Year Setting"):

- Takvime göre birkaç zaman aralığına (örn. 1.1. - 7.1.) birer hafta konfigürasyonu atamak mümkündür.



Takvim fonksiyonu aktif durumdaysa, güncel günü içeren bir takvim sembolü görünür (burada "4" rakamıyla).

Özel şarjlar ("Special Charges"):



"Özel şarjlar" ("Special Charges")

seçeneğiyle normal şarj türünden farklı olan bir veya birkaç şarjın yapılması mümkündür:

- ON: Fonksiyon etkin
- OFF: Fonksiyon devre dışı

"Tekrarla" ("repeat") ayarıyla, normal şarj parametresiyle kesintisiz şarja devam edene kadar bu farklı şarjın ne kadar sıklıkta yapılacağı tanımlanır:

- Ayar aralığı: 1 - 99 tekrar



Ayrıca aşağıdaki ayarlar mümkündür:

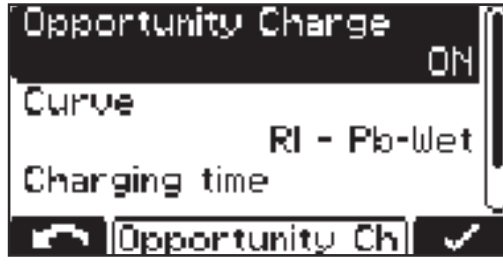
- Karakteristik:  
örn. "Deep discharge 10"
- Solar batarya hücresi sayısı:  
"Cells" - örn. 12x
- Solar batarya kapasitesi Ah:  
örn. 375 Ah

Start düğmesini devre dışı bırak ("Disable Start Button"):

- ON:  
Örneğin yetkisiz kişilerin müdahalesini önlemek Şarj işlemi "Stop / Start" düğmesiyle başlatmak mümkün değildir.
- OFF:  
Şarj işlemi "Stop / Start" düğmesiyle başlatmak mümkündür.

Özel fonksiyon ara şarj ("Opportunity Charge"):





Solar bataryanın işletim aralığını uzatmak için örneğin işletime ara verildiği sırada solar bataryayı şarj etmek mümkündür.

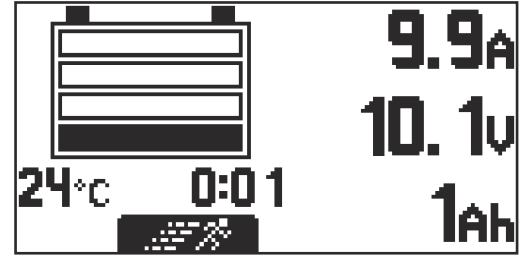
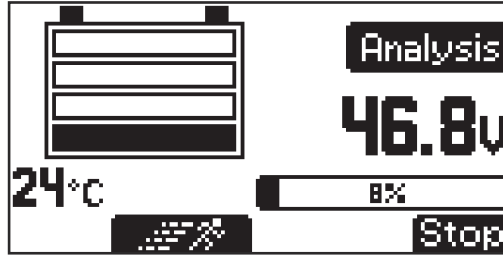
- ON: Fonksiyon etkin
- OFF: Fonksiyon devre dışı



Şu karakteristik eğri ayarları yapılabilir:

- Karakteristik: "Curve" - örn. RI - Pb-Wet
- Şarj süresi: "Charging time" - örn. 5-6 saat

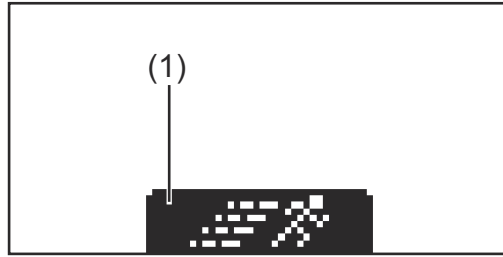
Ara şarj "ON" konumundaysa ve solar batarya bağlıysa şu gösterge ekrana gelir:



- Soldaki resim: Seçilen RI karakteristiğinde gösterge
- Sağdaki resim: Tüm diğer karakteristiklerde gösterge

Ara şarjı başlatma:

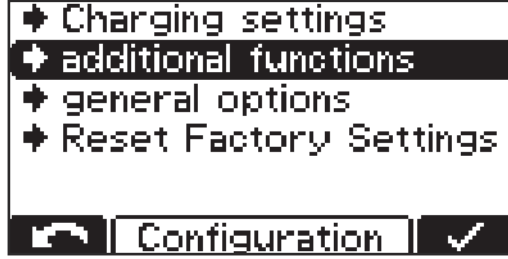
- "Koşucu simgesi"ni (1) "Up" düğmesiyle seçin



- Soldaki resim: "Koşucu simgesi" (1)
- Sağdaki resim: Ara şarj başlatıldığında gösterge

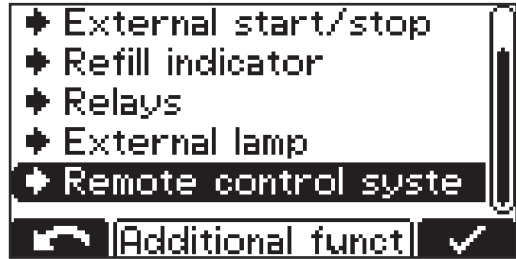
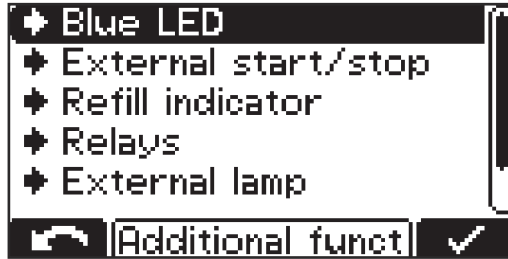
## Ek fonksiyonlar

Konfigürasyon modunda „Ek fonksiyonlar“ (“additional functions”) menü maddesinin ayrıntılı açıklaması. Navigasyon "Konfigürasyon modu" bölümünde anlatıldığı gibidir.



1 Ek fonksiyonlar“ (“additional functions”) menü maddesini seçin.

Aşağıdaki seçim olanaklarına sahip bir liste açılır:



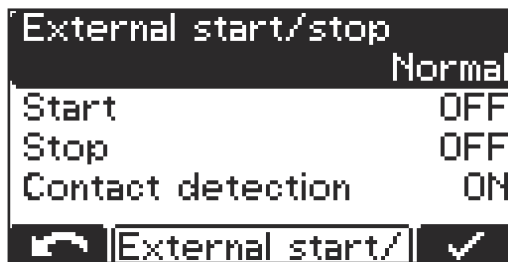
Her bir seçenek aşağıda daha detaylı açıklanmıştır:

### “Mavi LED“ („Blue LED“) göstergenin ayarlanması

Akünün yeterince soğuduğunu gösteren mavi "Akü soğutuldu" göstergesine geçilmesi için gereken süreyi (dakika) ayarlama. Ayar değeri olarak şarj bitiminden sonraki süre esas alınır.

„Sıcaklık kontrollü şarj“ opsiyonuna bağlı olarak sıcaklık değerinin ayarı mümkündür, bu sıcaklığın altına düştüğünde akünün yeterince soğuduğunu gösteren mavi "Akü soğutuldu" göstergesi yanar.

### Harici başlama/durma ("external start/stop")



Harici başlama/durma seçeneğinde şu ayarlar mevcuttur:

#### Düğme ("Button")

- Harici düğme ile "OK / STOP" düğmesinin fonksiyonu simüle edilebilir.

### Normal

- **Start ON**  
Şarj işlemi, harici bir anahtar kapatıldığında ve akü algılandığında veya şarj fişinin takılması sırasında yardımcı kontakların kapatılması ve akü algılandığında gerçekleştirilir.
- **Start OFF**  
Şarj işlemi akü bağlandığında gerçekleştirilir.
- **Stopp ON**  
Şarjin durdurulması harici bir anahtar açıldığında, veya yardımcı kontaklar açılarak şarj fişi çıkarıldığında gerçekleştirilir.
- **Stopp OFF**  
Harici bir anahtarın veya yardımcı kontakların açılması dikkate alınmaz.

### Kontak algılama („Contact detection“)

- **ON**  
Başlama Normal ON ise bir akü bağlanırsa ve harici başlama/durdurma kontağı kapalı değil ise Arıza 16'ya geçilir.  
Durma Normal ON ise bir şarj başlatılırsa ve harici başlama/durdurma kontağı kapalı değil ise Arıza 16'ya geçilir.
- **OFF**  
Kontak algılama yürütülmez.

### Tekrar doldurma göstergesi ("Refill Indicator")

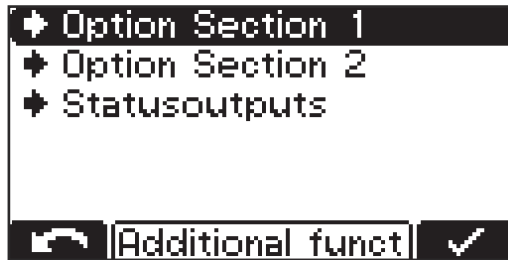
Akü içine damıtılmış su eklemek gerektiğinde tekrar doldurma göstergesi mesaj şeklinde etkinleşir. Tekrar doldurma gereksinim zamanı şu şekilde tanımlanır:

#### Her x. hafta ve gün

- örn. her 2 haftada bir Cuma günleri tekrar su doldurulur

“OFF” ayarında tekrar doldurma talebinin onayı gerekli değildir.

### Opsiyon alanı ("Option Section")



#### Opsiyon alanı 1

- Ayar olanakları:  
CAN1 (Opsiyon kutusu)  
Cool Bat Guide Easy (yalnız Fronius varyantı)

#### Opsiyon alanı 2 (sadece 3 kW)

- Ayar olanakları:  
CAN2 (Opsiyon kutusu)  
Air-Puls (EUW)

#### Durum çıkışları (sadece 3 kW)

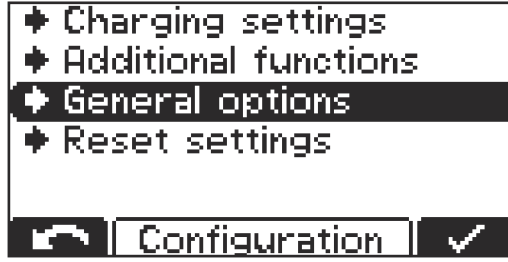
- Harici lamba için ayar (normal veya RGB)

### Bir şebeke hatasından sonra şarjı yeniden başlat ("at mains failure restart charging")

Bu seçenek etkinleştirilmişse elektrik řebekesindeki bir arızadan sonra, elektrik tekrar geldiği an şarj işlemi yeniden başlar.

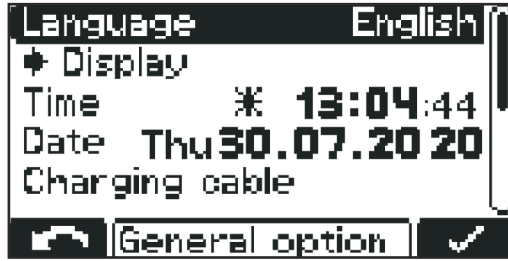
## Genel ayarlar

Konfigürasyon modunda "Genel ayarlar" ("general options") menü maddesinin ayrıntılı açıklaması.



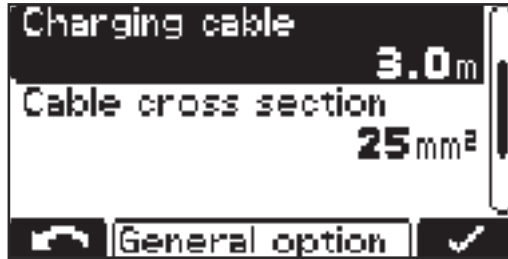
- 1 "Genel ayarlar" ("general options") menü maddesini seçin.

Şu seçeneklerin olduğu bir liste görünür:



- Dil ("Language")
- Ekran ayarları
  - Kontrast ("Contrast")
  - Parlaklık ("LED brightness")
  - Şarj bitiminde Ah göstergesi ("Show Ah at charge end") ON/OFF
- Saat ("Time") ve tarih ("Date")
  - Yaz saati ("daylight saving time") / normal saat
  - Ön tanımlı zaman dilimleri
  - Kullanıcı tanımlı zaman dilimleri

Şarj kablosu ("Charging cable"):

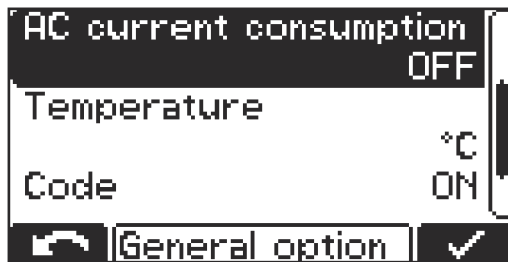


- Şarj kablosunun tek kat uzunluğu (m)

Kablo kesiti ("Cable cross section"):

- Şarj kablosunun kesiti (mm²)

AC akım sınırlaması ("AC current consumption"):

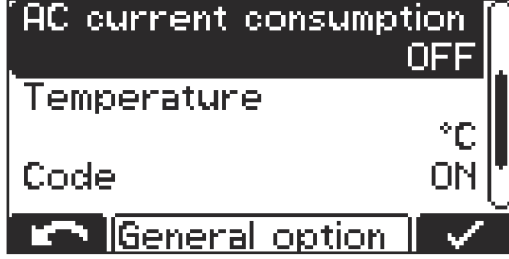


- Maksimum alınan cihaz akımını bölgedeki elektrik kurulumuna veya cihaza bağlı olan cihaz soketine ayarlanır.



- Minimum ve maksimum değerler farklı cihaz sınıflarında değişiklik gösterir. Minimum değer, ilgili cihazın maksimum anma akımının yakl. %25'idir.

#### Sıcaklık ("Temperature"):

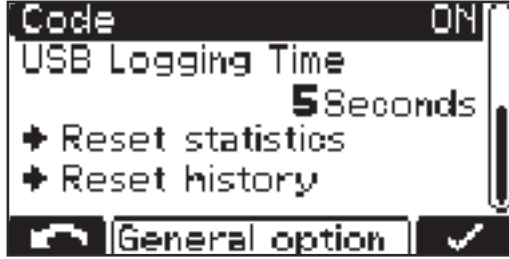


- °C / °F olarak sıcaklık

#### Kod:

- Konfigürasyon moduna giriş için kod girmek gerekli / gerekli değil ("Code ON / OFF")

#### USB zaman aralığı ("USB Logging Time"):



- USB belleğe kaydedilen şarj parametreleri için zaman aralığı (s) ("USB Logging Time")

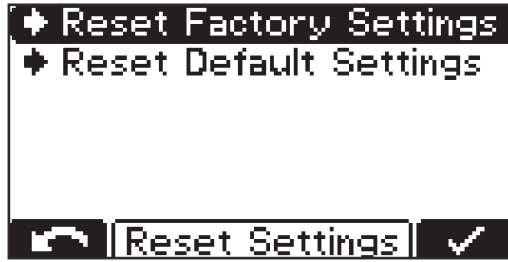
#### İstatistiği sıfırlama ("Reset statistics")

#### Geçmişi sıfırlama ("Reset history")

İstatistik ve geçmişle ilgili detaylı bilgileri "İstatistik modu" ve "Geçmiş modu" alt bölümlerinde bulabilirsiniz.

## Ayarları sıfırlama

Menü ögesi, yapılan tüm ayarları sıfırlamak için 2 seçenek sunar:



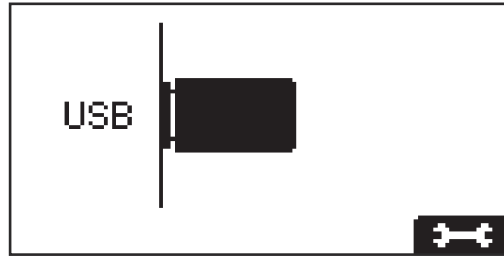
Reset Factory Settings:

- Yapılan tüm ayarlar fabrika ayarlarına geri alınır.

Reset Default Settings:

- Yapılan tüm ayarlar fabrika ayarlarına geri alınır.

## USB modu



USB modunda bir USB belleğin takılı olup olmadığı ekranda gösterilir.

USB bellek şu spesifikasyona uygun olmalıdır:

- Format: FAT32
- maksimum 32 Gigabyte
- çoklu bölümlendirme yok

I-SPoT VIEWER yazılımı verilerin USB bellekte gösterilmesini ve değerlendirilmesini destekler.

Sadece şarj işlemi yapılmıyorsa veya şarj işlemi iptal edildiyse USB belleği takın.

Şarj işlemi iptal edilirse fakat tamamıyla sonlandırılmazsa, sadece verilerin okunması mümkün olur. Güncelleme yapılması veya bir konfigürasyonun yüklenmesi mümkün değildir.



1 "Stop / Start" düğmesiyle aşağıda belirtilen ayarlara geçin.



2 "Up / Down" düğmesiyle ayarlar arasında geçiş yapın.



3 İstenen ayarı "Stop / Start" düğmesiyle onaylayın.



- **"Güvenli şekilde çıkar"** („Safely remove“)
 

İstenilen aksiyon tamamlandığında USB belleği güvenli bir şekilde çıkartın.
- **"Güncelleme"**

USB bellekte kayıtlı olan uygun güncelleme dosyalarının bir listesi açılır. İstenen dosya, ayarlar içinde gezinme yöntemiyle analog şekilde seçilir ve onaylanır.

Güncelleme dosyasına otomatik olarak verilen ismi değiştirmeyin!
- **"Download"**

Cihazın veri kaydedicisinde kaydedilen protokole alınmış şarj parametreleri, USB bellekteki I-SPoT VIEWER için kaydedilir.

Ek olarak sonuçlar (event olarak adlandırılır), cihaz ayarları ve kullanıcı karakteristik eğrileri (konfigürasyon) kaydedilir.

Veri kaydedici için aşağıdaki zaman aralıkları seçilebilir:

  - 1 ay
  - 3 ay
  - Tümü
  - Son seferden beri
- **"Opsiyonel Download"**

Şu opsiyonlar mevcuttur:

  - I-SPoT VIEWER
 

Protokol edilen verilerin kaydedilmesi aynen "Download" için olduğu gibi gerçekleşir fakat sadece I-SPoT VIEWER için olan veriler alınır.
  - Veri kaydediciyi kaydet
 

Protokol edilen verilerin kaydedilmesi aynen "Download" için olduğu gibi gerçekleşir fakat I-SPoT VIEWER formatında değil, "csv" dosyası olarak ("csv" dosyası için otomatik oluşturulan dosya yapısı: \*  
Fronius\
  - Sonuçları kaydet
 

Sonuçlar (event olarak adlandırılır) USB belleğe kaydedilir.
  - Konfigürasyonu kaydet
 

Cihaz ayarları USB belleğe kaydedildi.



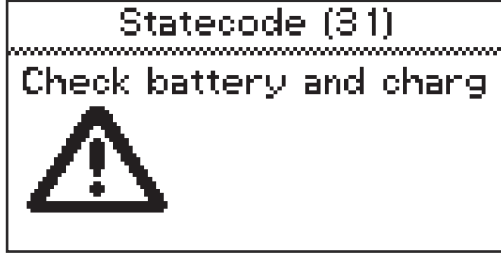
- **"Konfigürasyonu yükle"** ("Load configuration")
 

Konfigürasyon verileri mevcutsa, cihaza USB belleğe kaydedilmiş uygun bir cihaz konfigürasyonu yükler.
- **"Satıcı metnini yükle"** ("Load dealer text")
 

Burada, cihaz bir hata durumuna geçtiği an gösterilen bir metin dosyası USB bellekten yüklenebilir. Bu metin dosyası örneğin satıcının irtibat bilgilerini içerebilir. USB belleğe kaydedilen dosyanın uzantısı ".txt", formatı "unicode" olmalıdır. Dosya ismi "dealer.txt" olmalıdır. Karakter sayısı 99 ile sınırlıdır.
- \* Şarj sırasında bir USB bellek takıldıysa csv-dosyaları doğrudan USB aygıtına atılır. Bu esnada otomatik oluşturulan klasör, "Datalog" klasörü ile "Charges" klasöründen farklıdır.



## Durum bildirim-leri



İşletim sırasında bir arıza meydana gelirse ekranda bazı durum bildirimleri gösterilir. Bunun nedeni şunlar olabilir:

- Pilin kutupları yanlış bağlanmıştır
- Uygunsuz gerilime sahip bir pil bağlanmıştır
- Cihaz fazla ısınmıştır
- Bir yazılım veya donanım hatası mevcuttur

Ekranda bir hata mesajı gösterilirse ve hatayı kendiniz gideremiyorsanız:

- 1 Gösterilen durum bildirimini not edin: örn. "Statecode (31)"
- 2 Cihazın konfigürasyonunu not edin
- 3 Servisi arayın  
Cihaz hatalı bir durumdaysa, örneğin satıcının irtibat bilgilerini içeren serbest tanımlı bir metin gösterilebilir. Bununla ilgili detaylı bilgileri "USB modu" alt bölümünde bulabilirsiniz.

### Harici nedenlerden kaynaklı durum bildirimleri

Numara	Neden
(11)	Şebekede aşırı / düşük gerilim
(13)	Harici sıcaklık sensörü arızalı
(14)	Elektrolit sirkülasyonu arızalı (baskı şalteri hareket etmiyor)
(16)	Harici Start/Stop kapalı değil
(17)	Bir şarj esnasında boşa çalışma algılamasının birçok kez devreye girmesi (örn: aşınmış şarj kontaktları)

### Bir pil hatasındaki durum bildirimleri

Numara	Neden
(22)	Pil düşük gerilim
(23)	Pil yüksek gerilim
(24)	Pil çok sıcak (sadece harici sıcaklık sensörü varsa)
(25)	Pil istenen sıcaklıkta değil (sadece harici sıcaklık sensörü varsa)
(26)	Hücre arızası algılandı
(29)	Pil yanlış kutuplandı

### Bir şarj hatasındaki durum bildirimleri

Numara	Neden
(31)	I1 fazında zaman aşımı
(32)	U1 fazında zaman aşımı
(33)	I2 fazında pil yüksek gerilimi

<b>Bir şarj hatasındaki durum bildirimleri</b>	
<b>Numara</b>	<b>Neden</b>
(34)	Ah aşımı
(35)	I2 fazında zaman aşımı
(36)	Anma gerilimine I2-fazında erişilemedi (sadece format karakteristik eğrisinde)
(37)	RI şarjında hata
(38)	Ayarlı şarj zamanına ulaşamıyor

<b>Primer devredeki bir hatada durum bildirimleri</b>	
<b>Numara</b>	<b>Neden</b>
(500)	Birincil sıcaklık sensörü arızalı
(503)	Birincil aşırı sıcaklık
(504)	Fan akımı toleransın dışında
(505)	Ara devre aşırı / düşük gerilim
(507)	Primer besleme gerilimi toleransın dışında
(508)	Elektrik kesintisi
(510)	Birincil EEPROM hatalı
(527)	Aşırı akım faz shifti
(530)	İletişim problemi
(532)	Mikrokontrol cihazı hatası (örn. O'a bölme)
(533)	Referans gerilim toleransın dışında
(534)	Çalışma problemi
(535)	PFC aşırı akım
(536)	Faz shifti veya PFC hatalı

<b>Sekonder devredeki bir hatada durum bildirimleri</b>	
<b>Numara</b>	<b>Neden</b>
(520)	Sekonder sıcaklık sensörü arızalı
(521)	Sekonder yüksek sıcaklık
(522)	Emniyet arızası
(524)	Referans gerilim toleransın dışında
(525)	Akım offseti kompanzasyon sorunu
(526)	Akım offseti toleransın dışında
(529)	İkincil iletişim çalışmıyor
(531)	EEPROM hatalı / Erişim çalışmıyor
(532)	Mikrokontrol cihazı hatası (örn. O'a bölme)
(537)	Gerilim ölçümü hatalı
(570)	Sekonder röle devreye alınamadı
(571)	ADC/SPI problemi

<b>Kontrol birimindeki bir hatada durum bildirimleri</b>	
<b>Numara</b>	<b>Neden</b>
(540)	CFM eksik/bozuk
(541)	Sekonder iletişim yok
(542)	İkincil Init başarısız
(543)	Karakteristik eğri kontrolünde program hatası / hafıza hatası
(544)	Karakteristik eğri kontrolünde program hatası / hafıza hatası
(545)	Birincil Init başarısız
(546)	Güncelleme yapılamadı
(547)	Yükle/kaydet ayarları yapılamadı
(548)	Yükle/kaydet karakteristik eğri ayarları yapılamadı
(549)	Bir şebeke kesintisi sonrasında Backup pilindeki bir arızadan dolayı şarj işlemine devam edilemedi
(550)	Saat ayarlanmadı
(551)	Donanım değişikliği algılandı
(552)	Geçersiz CFM

# Opsiyonlar

## Güvenlik

Opsiyonel eklentilerin bağlantısı için muhafaza kısmen açılmalıdır.

### TEHLİKE!

#### **Elektrik çarpması nedeniyle tehlike.**

Ciddi yaralanma veya ölüm meydana gelebilir.

- ▶ Muhafazayı sadece üretici tarafından eğitim verilmiş bir servis teknisyeni açabilir.
- ▶ Muhafaza açıkken çalışma yapmadan önce cihaz ağdan ayrılmalıdır.
- ▶ Uygun bir ölçme cihazı ile elektrik yüklü iş parçalarının (örn. kondansatörler) tamamen deşarj edildiğinden emin olunmalıdır.
- ▶ Açıkça okunabilir, anlaşılabilir bir uyarı işareti yardımıyla, tüm çalışmalar tamamlanana kadar ünitenin ağ bağlantısının kesildiğinden emin olun.

### TEHLİKE!

#### **Doğru yapılmayan çalışma nedeniyle tehlike.**

Ciddi can ve mal kayıpları meydana gelebilir.

- ▶ Opsiyonların bağlanmasıyla ilgili tüm çalışmalar yalnızca üretici tarafından eğitim verilmiş servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilebilir.
- ▶ İlgili opsiyon için bir kurulum talimatı veya ek sayfası varsa, burada verilen tüm uyarılara ve talimatlara uyulmalıdır.
- ▶ Elektrik bağlantı soketli tüm seçenekler için, bağlantı çalışmalarının tamamlanmasının ardından geçerli ulusal ve uluslararası standartlara ve direktiflere uygun olarak bir teknik güvenlik denetimi yapılmalıdır.
- ▶ Teknik güvenlik denetimine yönelik daha fazla bilgiyi yetkili servisten elde edebilirsiniz.
- ▶ Servis, talep etmeniz durumunda size gerekli dokümanları temin eder.

## Elektrolit sirkülasyonu 3 kW (C1)

### **NOT!**

#### **Pilden elektrolit sızdığına veya pompa karşı basınç olmadan çalıştırıldığında tehlike söz konusudur.**

Hava pompasında hasar meydana gelebilir.

- ▶ Şarj cihazı, şarj edilecek pile her zaman en az 0,5 m (1 ft. 7.69 in.) mesafe kalacak şekilde yerleştirilmelidir.
- ▶ Şarj cihazındaki basınçlı hava çıkışını her zaman bunun için öngörülen ve kuresuz durumdaki bir hortumla pile bağlayın.

### **NOT!**

#### **İzin verilen şebeke gerilimi toleransına uyulmaması sonucunda tehlike.**

İşlevde sorunlar ve maddi hasarlar meydana gelebilir.

- ▶ Elektrolit sirkülasyonu seçeneği için, şarj cihazı göre daha kısıtlı olan +/-10 V'lık bir şebeke gerilim toleransı geçerlidir.

Elektrolit sirkülasyon opsiyonu, özel olarak bunun için öngörülmuş kılcal borulardan pile hava iletir. Bunun sonucunda elektrolit yoğun bir şekilde sirküle edilir. Bunun faydası pilin fazla ısınmaması, dolayısıyla pil ömrünün artması ve şarj işlemi sırasında daha az su kaybı olmasıdır.

Eğer bir pompa arızası veya pil bağlantısındaki sızıntılar nedeniyle bir arıza algılanırsa ekranda "Statecode 14" durum bildirimi gösterilir. Bu arıza örneğin harici bir sinyal lambasıyla kümülatif arıza şeklinde gösterilebilir.

**Elektrolit sirkülasyonu ağırlığı:  
Set Air-Puls + Hava hortumu**

3 kW (C1)

2,5 kg (5.51 lb.)

**Elektrolit sirkülasyonu hava filtresi eklentisi**

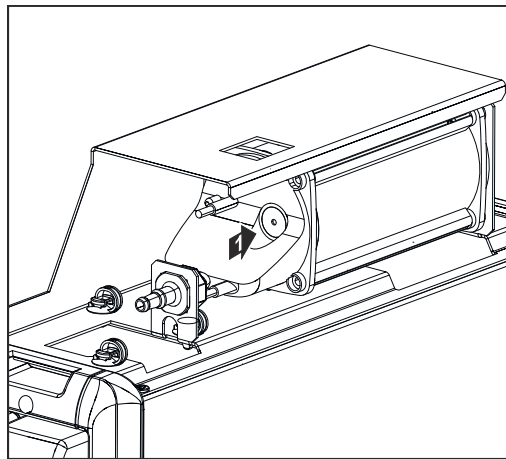
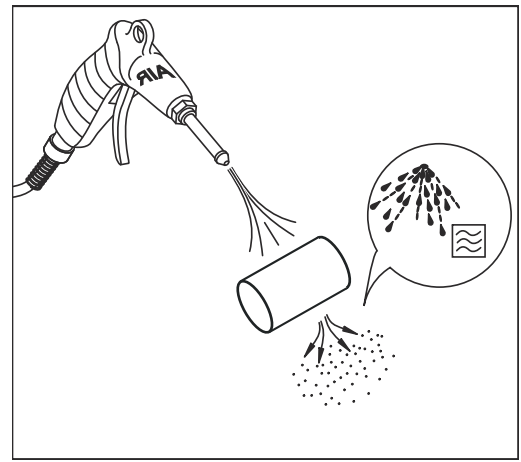
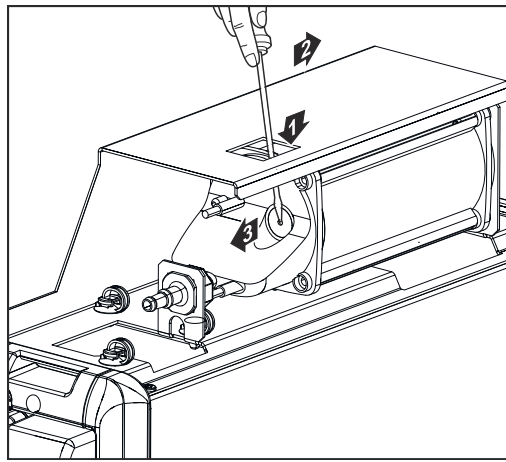
Entegre hava pompasına ait hava filtresi eklentisini yılda bir kere temizleyin. Çok toz varsa temizleme sıklığını arttırın. Temizlik için hava filtresi eklentisi sökülmelidir. Hava filtresini bir düz tornavidayla kaldırarak çekip çıkarın sonra da tekrar monte edin:

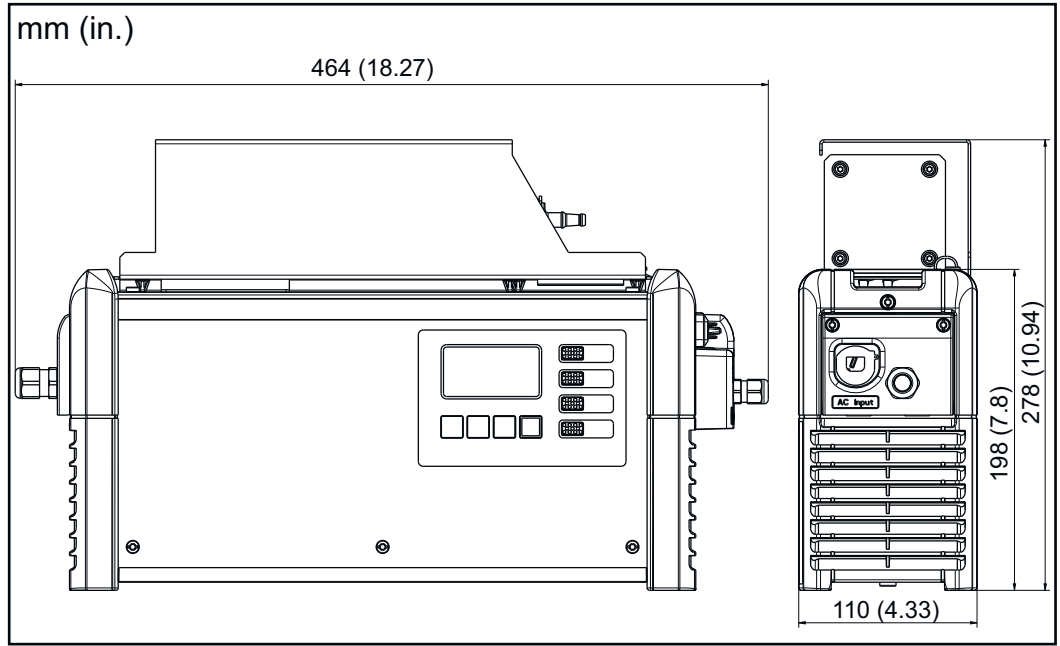
**NOT!**

**Hava filtresinin uygun olmayan şarj cihazıyla kullanılması sebebiyle tehlike.**

Maddi hasarlara neden olabilir.

- Hava filtresini sadece kullanım için belirlenmiş olan üreticinin şarj cihazı ile kullanın.





---

**Harici start / stop**

Harici Start/Stop seçeneği şarj işlemi sırasında çıkarılırsa şarj fişinde kıvılcım oluşmasını önler. Şarj fişinin içindeki özel kontaklar bağlantısının kesildiğini kaydeder. Bu kontaklar ana kontaklara kıyasla erken devreye girer. Derhal şarj işlemi durdurulur. Bu nedenle ana kontaklarda aşınma olmaz ve oksihidrojen gazı patlamasına karşı güvenlik artar.

---

**Sıcaklık kontrollü şarj**

Sıcaklık kontrollü şarj seçeneği, şarj gerilimini her zaman güncel pil sıcaklığına göre düzenler. Bu şekilde pilin ömrü, özellikle de soğutma odalarında kullanıldığında çok uzar.

---

**LED çizgiler**

LED şeridi durum göstergesi görevi görür ve kumanda panelindeki gösterge elementleriyle aynı renklerde yanar. Bunun için muhafaza ön duvarı ve muhafaza üst kısmı arasına difüzörle birlikte bir LED şeridi monte edilir.

---

**Hava filtresi**

Tozlu ortamlarda, hava filtresi ünitenin iç kısmının kirlenmesini önler. Bu, birimin performansında herhangi bir düşüşü veya başka bir değer düşüklüğü olmasını önler. Ayrıntılı bilgi ilgili ek sayfada bulunabilir. Gerektiği şekilde temizleme aralığı (üretici tavsiyesi: Aylık)

---

**Duvar ve yer braket**

Entegre hat tutuculu sağlam duvar ve yer braketini kullanım yerinde güvenli bir montaj yapılmasını sağlar. Buna yönelik detaylı bilgi ve resimleri "Genel bilgiler" bölümünde, "Duvar ve yer braketini" alt bölümünde bulabilirsiniz.

---

**"Mobil" set**

Bir taşıma kemeri cihazın mobil kullanımını destekler.

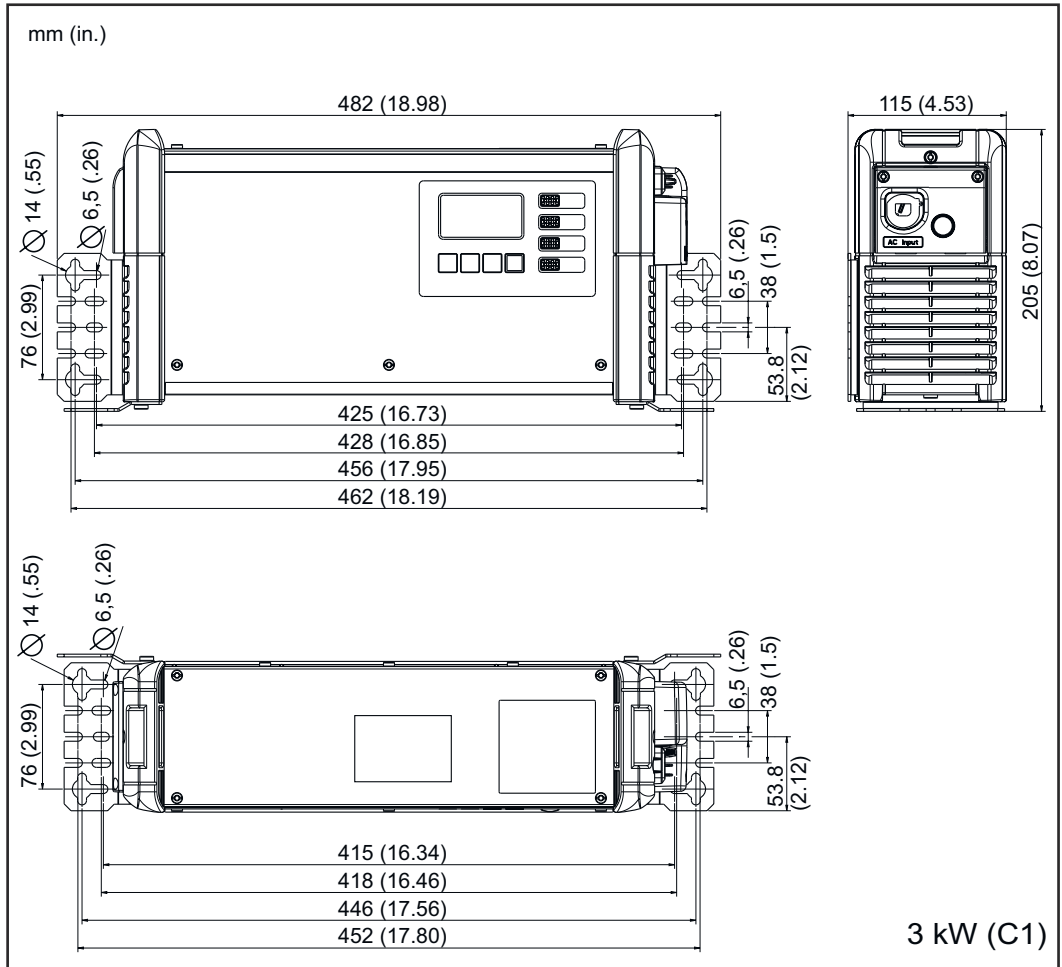
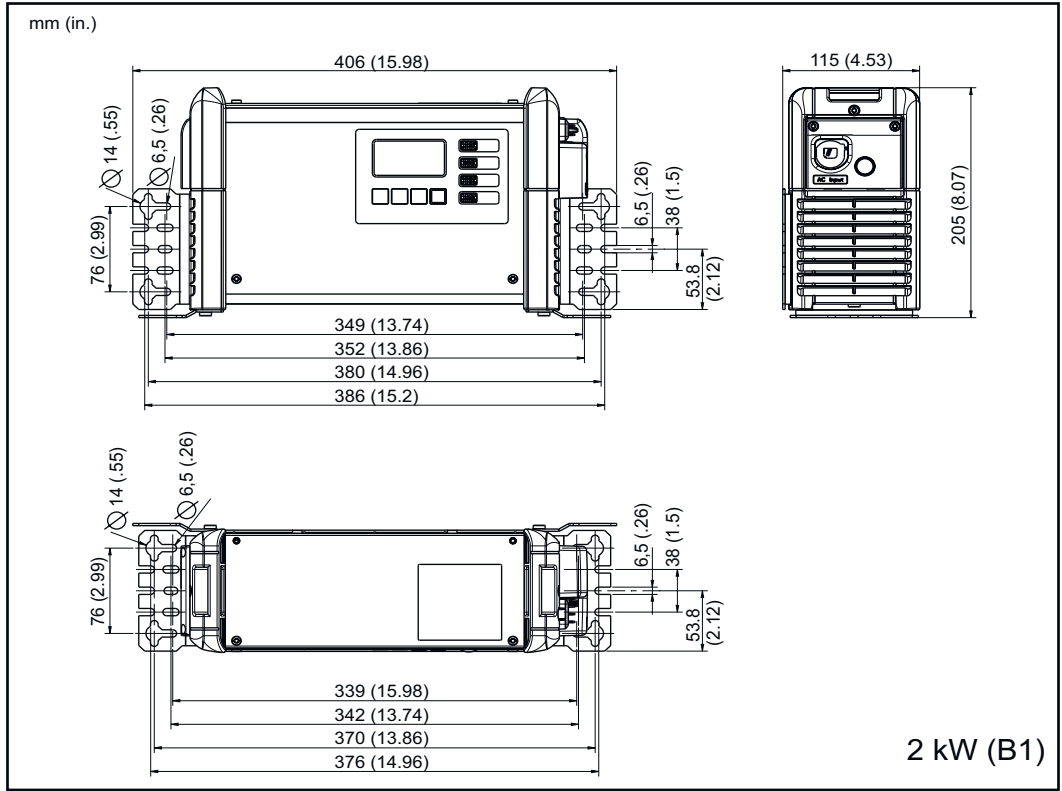
**Opsiyon kutusu**

Opsiyon kutusuyla harici bir anahtarlama üzerinden ektaki aküye şarj durumu hakkında bilgiler aktarabilirsiniz.

Ayrıca hata mesajları ve örneğin Aquamatic, harici hava pompası ve dolun göstergesi gibi ilave özellikler de bu şekilde gösterilebilir.

## Montaj plakası

Montaj plakası yerden tasarruf sağlayan bir zemin veya duvar braketi sunmaktadır.





# Teknik özellikler

## Selectiva 2 kW

Şebeke gerilimi <sup>1)</sup>	~ 230 V, ± %15
Şebeke frekansı	50 / 60 Hz
Şebeke sigortası <sup>2)</sup>	maks. 16 A
Şebeke giriş kablosu asgari kesiti	1,5 mm <sup>2</sup> (.002325 in. <sup>2</sup> )
Koruma sınıfı	I (koruyucu iletkenli)
PCC'de izin verilen maks. şebeke empedansı Z <sub>max</sub> <sup>3)</sup>	yok
Standby tüketimi	4,9 W
EMU cihaz sınıfı	B
Ölçüler U x G x Y	341 x 110 x 198 mm (13.43 in. x 4.33 x 7.8 in.)
Kirlenme derecesi	3
Koruma sınıfı <sup>4)</sup>	IP21
Aşırı gerilim kategorisi	II
İşletme sıcaklığı <sup>5)</sup>	-20 °C ila +40 °C (-4 °F ila 104 °F)
Depolama sıcaklığı	-25 °C ila +80 °C (-13 °F ila 176 °F)
Bağıl nem	maksimum % 85
Deniz seviyesi üzerinde maksimum yükseklik durumu	2000 m (6561 ft.)
Test onay işareti	güç etiketine göre
Ürün normu	EN62477-1

- 1) Cihaz, nötr noktalı topraklanmış şebekelerde çalıştırılabilir.
- 2) Devre kesici şalterin sıcaklık değeri 30000 A<sup>2</sup>s'yi aşmamalı. Toprak kaçak akımı 3,5 mA'dan düşüktür.
- 3) 230 / 400 V ve 50 Hz değerlerine sahip şehir ana şebekeleri ile arabirimler.
- 4) Sadece iç mekanlarda kullanılabilir, yağmura ve kara maruz bırakılmamalıdır.
- 5) Yüksek ortam ısısında güçte düşme meydana gelebilir (azaltma).

Cihaza özgü veriler	Maks. AC akım	Maks. AC gücü	Anma gerilimi	Maks. şarj akımı	Ağırlık <sup>6)</sup>
2040 2kW	7,9 A	1540 W	24 V	40 A	5,8 kg (12.79 lb.)
2050 2kW	9,9 A	1930 W	24 V	50 A	6,1 kg (13.45 lb.)
2060 2kW	12,0 A	2330 W	24 V	60 A	6,1 kg (13.45 lb.)

Cihaza özgü veriler	Maks. AC akım	Maks. AC gücü	Anma gerilimi	Maks. şarj akımı	Ağırlık <sup>6)</sup>
2070 2kW	12,1 A	2350 W	24 V	70 A	6,1 kg (13.45 lb.)
4020 2kW	7,9 A	1530 W	48 V	20 A	5,8 kg (12.79 lb.)
4035 2kW	11,9 A	2330 W	48 V	35 A	5,8 kg (12.79 lb.)

6) Standart şebeke ve şarj kablosuyla birlikte

### Selectiva 3 kW

Şebeke gerilimi <sup>1)</sup>	~ 230 V, ± %15
Şebeke frekansı	50 / 60 Hz
Şebeke sigortası <sup>2)</sup>	maks. 16 A
Şebeke giriş kablosu asgari kesiti	1,5 mm <sup>2</sup> (.002325 in. <sup>2</sup> )
Koruma sınıfı	I (koruyucu iletkenli)
PCC'de izin verilen maks. şebeke empedansı Z <sub>max</sub> <sup>3)</sup>	yok
Standby tüketimi 24 V - Cihazlar 48 V - Cihazlar	4,9 W 5,1 W
EMU cihaz sınıfı	B
Ölçüler U x G x Y	417 x 110 x 198 mm (16.42 in. x 4.33 x 7.8 in.)
Kirlenme derecesi	3
Koruma sınıfı <sup>4)</sup>	IP21
Aşırı gerilim kategorisi	II
İşletme sıcaklığı <sup>5)</sup>	-20 °C ila +40 °C (-4 °F ila 104 °F)
Depolama sıcaklığı	-25 °C ila +80 °C (-13 °F ila 176 °F)
Bağıl nem	maksimum % 85
Deniz seviyesi üzerinde maksimum yükseklik durumu	2000 m (6561 ft.)
Test onay işareti	güç etiketine göre
Ürün normu	EN62477-1

- 1) Cihaz, nötr noktalı topraklanmış şebekelerde çalıştırılabilir.
- 2) Devre kesici şalterin sıcaklık değeri 30000 A<sup>2</sup>s'yi aşmamalı. Toprak kaçak akımı 3,5 mA'dan düşüktür.
- 3) 230 / 400 V ve 50 Hz değerlerine sahip şehir ana şebekeleri ile arabirimler.
- 4) Sadece iç mekanlarda kullanılabilir, yağmura ve kara maruz bırakılmamalıdır.

5) Yüksek ortam ısısında güçte düşme meydana gelebilir (azaltma).

<b>Cihaza özgü veriler</b>	<b>Maks. AC akım</b>	<b>Maks. AC gücü</b>	<b>Anma gerilimi</b>	<b>Maks. şarj akımı</b>	<b>Ağırlık <sup>6)</sup></b>
2080 3kW	15,1 A	3040 W	24 V	80 A	8,2 kg (18.08 lb.)
2100 3kW	15,3 A	3290 W	24 V	100 A	8,2 kg (18.08 lb.)
2120 3kW	15,5 A	3340 W	24 V	120 A	8,7 kg (19.18 lb.)
4045 3kW	15,0 A	3250 W	48 V	45 A	7,4 kg (16.31 lb.)
4060 3kW	15,2 A	3280 W	48 V	60 A	7,4 kg (16.31 lb.)

6) Standart şebeke ve şarj kablosuyla birlikte



**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.