



BOOST[®]E

KULLANIM KILAVUZU (TÜRKÇE)



Telif Hakkı © Zebra Electronics Inc. 2024. Tüm Hakları Saklıdır.

Bu belgenin içeriğinin tamamı veya bir kısmı, Şirketin yazılı izni olmaksızın hiçbir kişi veya kuruluş tarafından alıntılanamaz, kopyalanamaz veya herhangi bir şekilde dağıtılamaz.

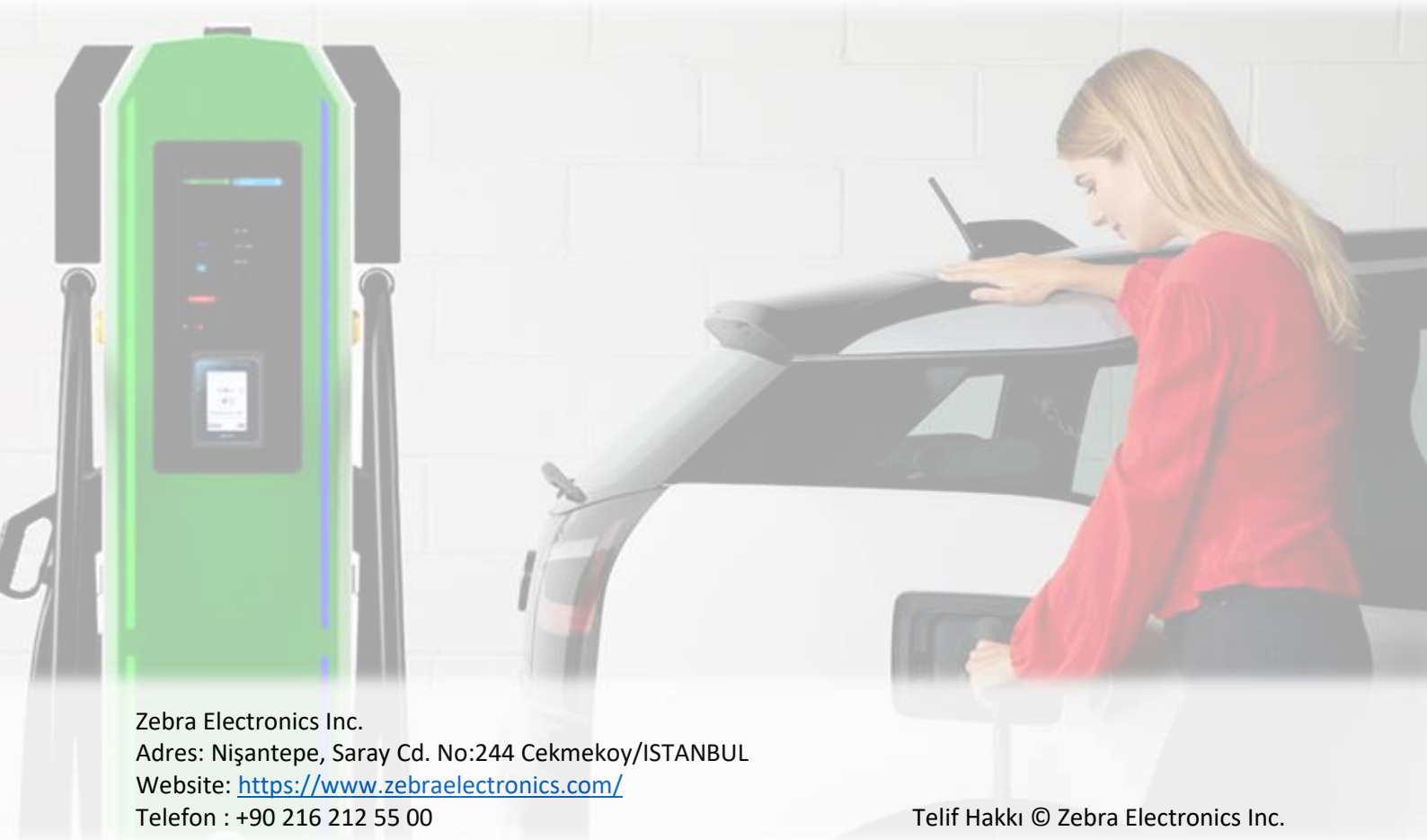
Ticari Marka Beyanı

Bu belgede belirtilen diğer tüm ticari markalar veya tescilli ticari markalar ilgili sahiplerine aittir.

Dikkat

Satın alınan ürünler, hizmetler veya özellikler, Zebra Electronics'in ticari sözleşme hükümlerine tabidir. Bu belgede açıklanan ürünlerin, hizmetlerin veya özelliklerin tümü satın alma veya kullanım kapsamınıza girmeyebilir. Sözleşmede aksi belirtilmedikçe, Zebra Electronics bu belgede açık veya zımni herhangi bir garanti veya taahhüt vermez.

Bu belge, ürün güncellemeleri veya diğer nedenlerle düzensiz aralıklarla güncellenebilir. Aksi belirtilmedikçe, bu belge yalnızca bir kılavuz niteliğindedir ve içindeki tüm ifadeler, bilgiler ve öneriler herhangi bir açık veya zımni garanti oluşturmaz.



Zebra Electronics Inc.

Adres: Nişantepe, Saray Cd. No:244 Cekmekoy/ISTANBUL

Website: <https://www.zebraelectronics.com/>

Telefon : +90 216 212 55 00

Telif Hakkı © Zebra Electronics Inc.

Revizyon Geçmiři

Revizyon No	Tarih	Yazar	Açıklama
00	Nisan 2025	Çağatay K. Serçiler	İlk Yayın

ÖNSÖZ

Genel Bakış

Bu belge, Boost-E DC şarj istasyonunun nasıl kullanılacağını açıklar.

Bu belgede yer alan görseller yalnızca referans amaçlıdır. Ürünün nihai yapısı, gerçek ürüne bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

Okuyucu

Bu belge, cihazı kullanacak kullanıcılar için hazırlanmıştır.

İÇİNDEKİLER

1. Güvenlik Önlemleri	6
1.1 Kişisel Güvenlik.....	7
1.2 Elektriksel Güvenlik	9
1.3 Çevresel Gereklilikler	12
1.4 Mekanik Güvenlik.....	13
1.5 Şarj Ekipman Güvenliği.....	17
2. Ürüne Genel Bakış	18
2.1 Teknik Özellikleri	19
2.2 Led Durum Göstergeleri	20
3. İşlemler	20
3.1 Şarj Bağlantı İşlemleri.....	20
3.2 Kullanıcı Arayüzü	20
3.3 Şarj Başlatma Prosedürleri	22
3.3.1 RFID Kart	22
3.3.2 QR Kodu / İstasyon Kimliği.....	22
4. Sorun Giderme.....	23
5. Ürün Bakımı	24
6. Şarj Ünite Ölçüleri.....	25
7. Müşteri Hizmetleri.....	26
8. Sıkça Sorulan Sorular	26
9. Kısaltmalar	28

1. Güvenlik Önlemleri

Ekipmanı taşımadan, depolamadan, kurmadan, çalıştırmadan, kullanmadan ve/veya bakımını yapmadan önce bu kılavuzu okuyun ve ekipman üzerindeki etiketler ile bu kılavuzda belirtilen tüm güvenlik önlemlerine uyun. Bu kılavuzda "ekipman" ifadesi; bu kılavuzla ilişkili ürün, yazılım, bileşen, yedek parça ve/veya hizmetleri ifade eder. "Şirket" ifadesi, ekipmanın üreticisini (imalatçısını), satıcısını ve/veya servis sağlayıcısını; "Siz" ifadesi ise ekipmanı taşıyan, depolayan, kuran, çalıştıran, kullanan ve/veya bakımını yapan kişi veya kuruluşu ifade eder.

Bu kılavuzda yer alan "tehlike", "uyarı", "dikkat" ve "not" ifadeleri, uyulması gereken tüm güvenlik önlemlerini kapsamaz. İlgili uluslararası, ulusal veya bölgesel standartlar ile sektör uygulamalarına da uymanız gerekir. Şirket, güvenli çalışma gerekliliklerine uyulmaması ya da ekipmanın tasarımı, üretimi ve kullanımıyla ilgili güvenlik standartlarının ihlali durumlarında sorumluluk kabul etmez.

Ekipman yalnızca tasarım şartnamelerinde belirtilen çevre koşullarında kullanılmalıdır. Aksi takdirde ekipman arızası, işlev bozukluğu veya bileşen hasarı meydana gelebilir ve bu durumlar ürün kalite güvencesi kapsamına girmez. Ayrıca, doğabilecek herhangi bir kişisel yaralanma veya maddi kayıptan dolayı Şirket sorumluluk kabul etmez.

Taşıma, depolama, kurulum, işletim, kullanım ve bakım gibi tüm işlemler, geçerli yasa, yönetmelik, standart ve teknik şartnamelere uygun olarak yapılmalıdır.

Cihaz yazılımına tersine mühendislik uygulamak, yazılımı derleyip ayrıştırmak, uyarlamak, kod eklemek ya da benzer türev işlemler yapmak yasaktır. Cihazın iç mantığını incelemek, kaynak kodunu elde etmeye çalışmak ya da fikri mülkiyet haklarını herhangi bir yolla ihlal etmek kesinlikle yasaktır. Cihaz yazılımına ait performans testi sonuçlarının yayımlanması da yasaktır.

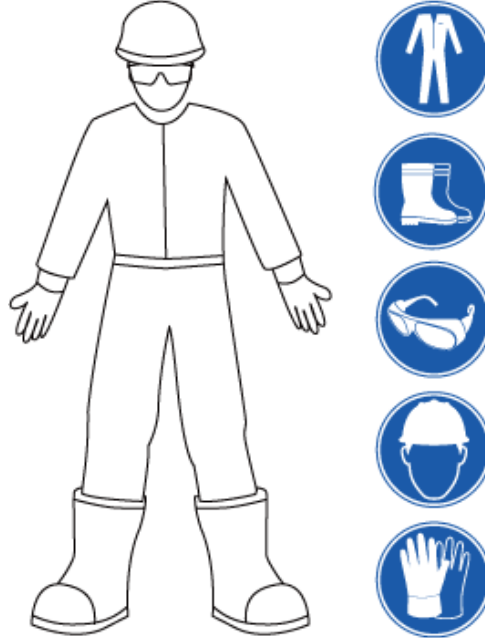
Şirket aşağıdaki durumlar veya bunların sonuçlarından sorumlu değildir:

- Deprem, sel, volkanik patlama, heyelan, yıldırım, yangın, savaş, silahlı çatışma, tayfun, fırtına, hortum, aşırı hava koşulları ve diğer mücbir sebepler nedeniyle meydana gelen ekipman hasarları,
- Bu kılavuzda belirtilen kullanım koşullarına uygun olmayan şekilde kullanım,
- Kurulum ve kullanım ortamının ilgili uluslararası, ulusal veya bölgesel standartlara uymaması,
- Yetersiz veya yetkisiz personel tarafından yapılan kurulum veya kullanım,
- Ürün ve belgelerde belirtilen işletim talimatlarına ve güvenlik uyarılarına uyulmaması,
- Ürünün izinsiz sökülmesi, değiştirilmesi veya yazılım kodunun değiştirilmesi,
- Taşıma sırasında sizin veya sizin yetkilendirdiğiniz üçüncü kişilerin neden olduğu hasarlar,
- Ürünün belgelerinde belirtilen şartlara uymayan koşullarda depolanması,
- Kullandığınız malzeme ve ekipmanın yerel yasa, yönetmelik ve standartlara uygun olmaması,
- Sizin ya da üçüncü tarafların ihmali, kasıtlı hareketleri, ağır ihmal, hatalı kullanım ya da Zebra Elektronik dışı nedenlerden kaynaklı hasarlar.

1.1 Kişisel Güvenlik

	Kurulum sırasında güç açıkken çalıştırmayın. Güç açıkken kablo takmayın veya çıkarmayın. Kablo çekirdeğinin iletkenle temas etmesi durumunda elektrik arkları veya kıvılcıklar oluşabilir, bu da yangına veya kişisel yaralanmalara yol açabilir.
	Ekipman enerjilendirildiğinde, hatalı veya yanlış işlemler yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir ve bu durum yaralanmalara veya mal kayıplarına yol açabilir.
	Elektrik çarpmasına bağlı yanıkları önlemek için işlem sırasında saat, bilezik, bileklik, yüzük ve kolye gibi iletken nesneler takmayın.
	Elektrik çarpması veya kısa devre arızasını önlemek için işlem sırasında özel yalıtımlı aletler kullanılmalıdır. Yalıtım dayanım gerilim seviyesi, yerel yasa, yönetmelik ve standartların gerekliliklerini karşılamalıdır.
	İşlem sırasında özel koruyucu ekipmanlar kullanılmalıdır; bunlar arasında koruyucu giysi, yalıtımlı ayakkabılar, gözlükler, güvenlik kaskı ve yalıtımlı eldivenler yer alır.

Şekil 1-1 Özel Koruyucu Ekipman



Genel Gereklilikler

- Cihazın koruma mekanizmasını devre dışı bırakmayın ve kılavuzda veya cihazda belirtilen uyarıları, dikkat notlarını ve önlemleri göz ardı etmeyin.
- Ekipman çalışırken, kişisel yaralanmaya veya ekipman hasarına neden olabilecek bir arıza tespit edilirse, ekipmanın çalışması derhal durdurulmalıdır.
- Olayı yetkili kişiye bildirin ve etkili koruyucu önlemler alın.
- Cihaz, kurulum tamamlanmadan veya yetkili profesyonel personel tarafından onaylanmadan enerjilendirilmemelidir.
- Güç kaynağı ekipmanına doğrudan, diğer iletkenler aracılığıyla veya ıslak nesneler üzerinden temas etmeyin.
- Elektrik çarpması tehlikesinin olmadığını doğrulamak için iletken yüzey veya terminal temas noktasındaki voltaj ölçülmelidir.
- Çalışan bir fanı elinizle, bileşenlerle, vidalarla, aletlerle veya devre kartlarıyla temas ettirmeyin. Aksi takdirde, yaralanabilir veya cihaza zarar verebilirsiniz.
- Yangın durumunda, binayı veya ekipman alanını derhal tahliye edin ve yangın alarm butonuna basın veya itfaiyeyi arayın.
- Herhangi bir koşulda, yanan binaya veya ekipman alanına tekrar girmek yasaktır.

Personel Gereklilikleri

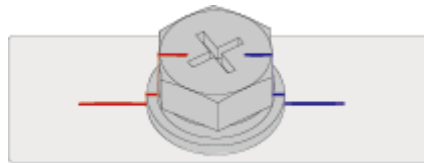
- Ekipmanı çalıştıran personel, profesyoneller ve eğitimli kişilerden oluşmalıdır.
 - Profesyoneller: Ekipmanın çalışma prensibini ve yapısını bilen, eğitim almış veya operasyon tecrübesine sahip, ekipman güvenliğini anlayan kişiler.
 - Eğitimli Personel: Uygun teknik ve güvenlik eğitimi almış, gerekli deneyime sahip ve olası tehlikelerin farkında olan kişiler.
 - Kurulum, işletme ve bakım sırasında ortaya çıkabilecek tehlikelerin farkında olmalı ve kendisi ile diğerleri için gerekli önlemleri alarak riski en aza indirmelidir.
- Ekipmanın kurulumundan ve bakımından sorumlu personel, doğru çalışma yöntemlerini öğrenmek ve ilgili ülke/bölge güvenlik standartlarını anlamak için sıkı bir eğitimden geçirilmelidir.
- Sadece yetkili profesyoneller veya eğitimli personel, ekipmanı kurabilir, çalıştırabilir ve bakımını yapabilir.
- Sadece yetkili profesyoneller, güvenlik tesislerini sökebilir ve servis ekipmanlarını kaldırabilir.
- Elektrik operasyonları, yüksekte çalışma ve özel ekipman kullanımı gibi özel senaryolarda, personelin yerel ülke/bölge gerekliliklerine uygun özel operasyon yetkinlik belgesine sahip olması gerekmektedir.
- Ekipman veya bileşenlerin (yazılım dahil) değiştirilmesi yalnızca yetkili profesyoneller tarafından yapılmalıdır.
- Ekipmanı çalıştıran personel haricindeki kişiler, ekipmana yaklaşmamalıdır.

1.2 Elektriksel Güvenlik

Elektrik bağlantılarını yapmadan önce, ekipmanın hasar görmediğinden emin olun. Aksi takdirde, elektrik çarpması veya yangın meydana gelebilir. Standart dışı ve hatalı işlemler, yangın veya elektrik çarpması gibi kazalara yol açabilir. Çalışma sırasında, yabancı cisimlerin ekipmana girmesi engellenmelidir. Aksi takdirde, ekipmanda kısa devre, arıza, hasar ve yük beslemesi sorunları (güç düşüşü veya güç kaybı) meydana gelebilir ve kişisel yaralanmalara neden olabilir. Topraklama gerektiren bir ekipman kurulmadan önce, öncelikle PGND kablosu bağlanmalıdır. Cihaz sökülürken ise PGND kablosu en son çıkarılmalıdır. Bakır ve alüminyum arasındaki elektrokimyasal korozyon göz önünde bulundurularak, alüminyum kablunun doğrudan bağlantısı yasaktır.

Genel Gereklilikler

- Kurulum, işletme ve bakım işlemleri, kılavuzda belirtilen sıralamaya göre gerçekleştirilmelidir. İzin alınmadan kurulumda değişiklik, ekleme veya modifikasyon yapılmamalıdır. Kurulum sırası yetkisiz şekilde değiştirilemez.
- Çalışma alanına geçici çitler veya uyarı şeritleri yerleştirin ve “Giriş Yasaktır” işaretleri asın.
- Güç kablolarını takmadan veya çıkarmadan önce cihazı ve ön/arka anahtarlarını kapatın.
- Şarj istasyonu, ekipmanın kullanımına uygun güç erişim yük kapasitesine sahip olmalıdır. AC giriş voltajı ve akımı, teknik spesifikasyonları karşılamalıdır.
- Acil bir durumda, derhal acil durdurma (emergency stop) düğmesine basın ve başka işlem yapmayın. Yetkili personelle iletişime geçin.
- Cihaza sıvı girdiğinde, cihazı hemen kapatın ve kullanmayı bırakın.
- Ekipmanı çalıştırmadan önce, kullanılan aletlerin gereklilikleri karşıladığını dikkatlice kontrol edin ve bunları kayıt defterine kaydedin. İşlem tamamlandıktan sonra tüm aletleri toplayarak ekipman içinde unutulmadığından emin olun.
- Güç kablosunu takmadan önce, kablo etiketlerinin doğru olduğundan ve kablo terminallerinin izole edildiğinden emin olun.
- Ekipmanı kurarken, uygun tork aralığında bir tork anahtarı kullanarak vidaları sıkın. Anahtarla sıkarken, anahtarın eğimli olmadığını ve tork hatasının belirtilen değerin %10'unu aşmadığını doğrulayın.
- Vidalar, tork aletiyle ayarlanmalı ve kırmızı ve mavi işaretlerle iki kez kontrol edilmelidir. Kurulum personeli, vidaları sıktıktan sonra mavi işaret koymalıdır. Denetim personeli, vidaların sıkıldığını doğruladıktan sonra kırmızı işaret koymalıdır. (İşaret, vida kenarını kapsayacak şekilde çizilmelidir.)
- Tüm yuvalara kartlar veya dolgu panelleri yerleştirildiğinden emin olun. Bu, kart üzerindeki tehlikeli voltaj ve enerjiden kaynaklanan kazaları önler, hava kanalının normal çalışmasını sağlar, elektromanyetik girişimi kontrol eder ve arka panel, alt plaka ve kart üzerindeki toz veya diğer anormal durumları önler.
- Kurulum tamamlandıktan sonra, koruyucu muhafazalar ve yalıtım kılıfları gibi tüm elektrik bileşenlerinin yerinde olduğundan emin olun. Bu, elektrik çarpması riskini önlemek için gereklidir.
- Kurulum tamamlandıktan sonra, ekipmanın içinde ve çevresinde bulunan kurulum araçları, metal parçalar ve diğer yabancı maddeler zamanında temizlenmelidir.



- Cihazın birden fazla girişı varsa, tüm giriş bağlantılarını kesmeden cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmayın. Cihaz enerjisi kesildikten sonra aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin.
- Aşağı akım güç besleme veya güç dağıtım ekipmanını bakım yaparken, ilgili güç kaynağı ekipmanının çıkış devre kesicisini kapatın.
- Ekipman bakımı sırasında, “Kapama Yapmayın” uyarı tabelalarını devre kesicilere veya anahtarlara asarak kazara bağlantıyı önleyin. Arıza tamamen giderildikten sonra cihazı tekrar enerjilendirebilirsiniz.
- Arıza teşhisi ve giderme işlemlerinde, enerji kesilmesi gerekiyorsa aşağıdaki güvenlik önlemleri tamamlanmalıdır:
 - Enerji kesme
 - Güç denetimi
 - Topraklama kablosu takılması
 - Uyarı tabelalarının asılması ve koruma önlemlerinin uygulanması
- Ekipmanın terminal vidalarını düzenli olarak kontrol edin ve vidaların düzgün şekilde sıkıldığından emin olun.
- Kablo hasar görmüşse, olası riskleri önlemek için yalnızca yetkili profesyonel personel tarafından değiştirilmelidir.
- Ekipman üzerindeki etiketleri ve isim plakalarını değiştirmeyin, hasar vermeyin veya engellemeyin. Uzun süreli kullanım nedeniyle etikette bozulma olursa, okunaklı ve doğru olacak şekilde yenisi ile değiştirin.
- Ekipmanın iç ve dış elektrik bileşenlerini su, alkol veya yağ ile temizlemeyin.

Topraklama Gerekliklikleri

- Ekipmanın topraklama empedansı, yerel elektrik standartlarına uygun olmalıdır.
- Ekipman, koruyucu topraklamaya kalıcı olarak bağlanmalıdır. Ekipmanı çalıştırmadan önce elektrik bağlantıları kontrol edilmeli ve güvenilir bir şekilde topraklanmış olduğundan emin olunmalıdır (topraklama direnci ≤ 4 ohm olmalıdır).
- Topraklama iletkeni olmadan ekipmanı çalıştırmayın.
- Topraklama iletkenine zarar vermeyin veya bağlantısını kesmeyin.
- Üç uçlu (topraklı) priz kullanan ekipmanlar için, prizdeki topraklama terminalinin koruyucu topraklamaya bağlı olduğundan emin olun.
- Cihaz, yüksek temas akımına sahip bir ekipmandır. Giriş güç kaynağı bağlanmadan önce, cihaz gövdesinin koruyucu topraklaması tamamlanmalıdır. Topraklama terminali, cihazın kaçak akımının insan vücuduna elektrik çarpmasına neden olmasını önlemek için düzgün bir şekilde bağlanmalıdır.

Kablo Döşeme Gerekliklikleri

- Kablo seçimi, montajı ve döşenmesi yerel yasa ve yönetmeliklere uygun olmalıdır.
- Güç kablosu döşenirken bükülmemeli veya halkalanmamalıdır. Güç kablosunun uzunluğu yeterli değilse, ağırlık dikkate alınmalıdır. Güç kabloları değiştirilirken konnektör veya lehim bağlantısı yapılmamalıdır.
- Kablo ayrıldıktan sonra, koruma sağlamak için kablo dağıtım noktasında kablo terminal başlığı oluşturulmalıdır.
- Tüm kablolar güvenli bir şekilde bağlanmalı, uygun şekilde izole edilmeli ve doğru spesifikasyonlara sahip olmalıdır.
- Kablo kanalları ve kablo delikleri keskin kenarlardan arındırılmalıdır. Kablolar borular içinden geçirilirken veya deliklerden yönlendirilirken, keskin kenarlar, çapaklar vb. nedeniyle hasar görmemesi için korunmalıdır.

- Aynı tip kablolar birlikte bağlanmalı ve düzgün, hasarsız bir görünüm sağlanmalıdır. Farklı tipteki kablolar ayrı ayrı döşenmeli, iç içe geçmemeli veya çapraz yönlendirilmemelidir.
- Kablo bağlantısı tamamlandıktan sonra veya kablo bağlantısı sırasında kablo bağlantısı bırakıldığında, kablo girişini hemen sızdırmazlık macunu ile kapatın. Bu, nem ve küçük hayvanların girişini önlemek için gereklidir.
- Gömülü kabloları güvenli bir şekilde sabitlemek için kablo destekleri ve kablo kelepçeleri kullanın.
- Dolgu alanındaki kabloların zemine sıkıca temas ettiğinden emin olun, böylece dolgu yapıldığında kabloların gerilme nedeniyle deforme olmasını veya zarar görmesini önleyin.
- Harici koşullar (örneğin, döşeme yöntemi veya ortam sıcaklığı) değiştiğinde, GB 50217 ve GB/T 16895.6 standartlarına veya yerel yasa ve yönetmeliklere başvurarak, mevcut taşıma kapasitesinin gereklilikleri karşılayıp karşılamadığını kontrol edin.
- Kabloyu doğrudan bir araçtan itmeyi önleyin, çünkü bu durum kabloların zarar görmesine ve performansının bozulmasına neden olarak akım taşıma kapasitesini ve sıcaklık artışını etkileyebilir.

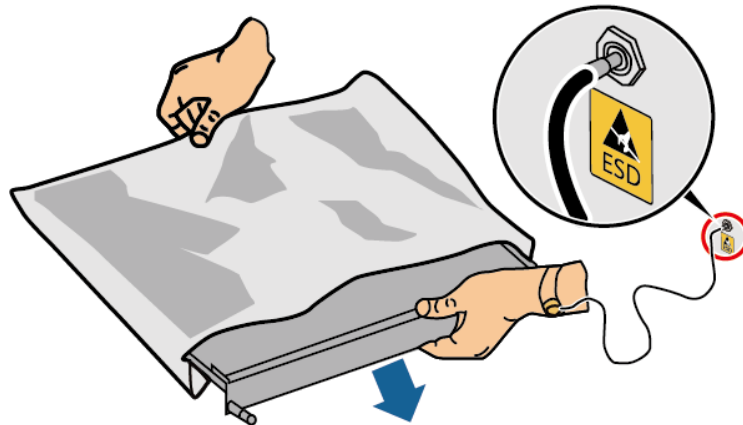
ESD Gereklilikleri

Uyarılar:

İnsan vücudu tarafından üretilen statik elektrik, büyük ölçekli entegre devreler (LSI) gibi elektrostatik hassas bileşenlere zarar verebilir.

- Ekipmana dokunurken, açık devre kartları içeren kartları, modülleri veya ASIC çiplerini dikkatli tutun.
- ESD önleyici kıyafet, ESD eldiven veya bilek kayışı takın. ESD bilek kayışının diğer ucunun düzgün şekilde topraklandığından emin olun.
- Açık devre kartına sahip bir kart veya modül tutarken, bileşen içermeyen kenarlarından tutun.
- Bileşenlere ellerinizle dokunmayın.
- Sökülen kartlar veya modüller, saklama veya taşıma öncesinde antistatik ambalaj malzemeleri ile paketlenmelidir.

Şekil 1-2 ESD Bilek Kayışı Takma



1.3 Çevresel Gereklilikler

	Cihazı, yanıcı, patlayıcı gazlar veya duman bulunan bir ortamda bulundurmayın. Bu tür ortamlarda hiçbir işlem gerçekleştirmeyin.
	Ekipman alanında yanıcı ve patlayıcı maddeler depolamayın.
	Cihazı, havai fişek, mum, ısıtıcı veya diğer ısıtma cihazları gibi ısı veya yangın kaynaklarının yakınına yerleştirmeyin. Cihazın aşırı ısınması, hasara veya yangına neden olabilir.
	Cihaz çalışırken, hava menfezlerini, ısı dağıtım sistemini engellemeyin veya cihazın üzerine başka nesnelerle örtmeyin. Bu, cihazın zarar görmesini veya yangın çıkmasını önlemek için gereklidir.

Genel Gereklilikler

- Ekipmanın sıcaklık ve nem koşulları uygun olmalıdır. Ekipman temiz, kuru, iyi havalandırılan bir alanda muhafaza edilmeli; toz ve yoğuşma oluşumuna karşı korunmalıdır.
- Ekipman, teknik şartnamelerde belirtilen kapsam dışında kurulup çalıştırılmamalıdır. Aksi takdirde ekipmanın performansı ve güvenliği olumsuz etkilenebilir.
- Dış ortam ekipmanları; yıldırım, yağmur, kar ve 6. derecenin üzerindeki fırtına gibi olumsuz hava koşullarında kurulmamalı, kullanılmamalı veya çalıştırılmamalıdır.
- Kablolarla (taşınabilir ekipmanlar, çalışan ekipmanlar ve kablolar dahil olmak üzere; dış ortama bağlı sinyal portlarının takılıp çıkarılması, yüksekte çalışma, dış ortama montaj ve kapak açma işlemleri gibi) ilgili işlemlerde dikkatli olunmalıdır.
- Ekipman; toz, duman, uçucu gazlar, korozyon gazlar, kızılötesi radyasyon gibi etkilerin bulunduğu ortamlara veya radyasyon, organik çözücüler ya da tuz yoğunluğunun yüksek olduğu alanlara kurulmamalıdır.
- İletken metal tozu veya manyetik toz bulunan ortamlarda ekipman kurulumu yapılmamalıdır.
- Küf, mantar ve diğer mikroorganizmaların yoğun şekilde üreyebileceği ortamlara kurulum yapılmamalıdır.
- Şiddetli titreşim, yüksek gürültü ya da güçlü elektromanyetik parazit bulunan alanlara ekipman kurulmamalıdır.
- Saha seçimi, yerel yasa, yönetmelik ve ilgili standartlara uygun olmalıdır.
- Montaj zemini sağlam ve dengeli olmalı; lastik toprak, zayıf zemin veya kolay çöken alanlar ile çukur bölgelerde montaj yapılmamalıdır.
- Su birikmesine eğilimli alanlarda, montaj sahasının seviyesi, bölgedeki tarihsel en yüksek su seviyesinden daha yüksek olmalıdır.
- İşlem, kurulum veya bakım sırasında, kapak açılmadan önce kapak üstünde biriken su, kar ve yabancı cisimler temizlenmeli; bu tür maddelerin ekipmanın içine düşmesi önlenmelidir.
- Cihaz kurulurken, montaj tabanının sağlamlığı sağlanmalı ve cihazın taşıma yüküne uygun olmasına dikkat edilmelidir.

1.4 Mekanik Güvenlik

	Yüksekten çalışma sırasında güvenlik kaskı, emniyet kemeri veya bel halatı takın ve bunları sağlam ve güçlü yapısal parçalara bağlayın. Kancaların kaymasını ve düşmeyi önlemek için hareketli nesnelere veya keskin kenar ve köşelere sahip metal yüzeylere bağlamayın.
	Kullanılacak aletler iyi hazırlanmalı ve profesyonel kuruluşlar tarafından onaylanmış olmalıdır. Çatlak veya hasar görmüş, geçersiz denetim süresi olan veya denetimden geçmemiş aletleri kullanmayın. Aletlerin sağlam ve aşırı yüklenmemiş olduğundan emin olun.
	Cihazı kabine yerleştirmeden önce, kabinin sabitlendiğinden emin olun. Aksi takdirde, ağırlık merkezi dengesizliği nedeniyle kabinin devrilmesi, kurulum personelinin yaralanmasına ve cihazın zarar görmesine neden olabilir.
	Cihazı kabinden çekerken, kabin içinde dengesiz veya ağır cihazlara dikkat edin ve ezilme veya düşme riskine karşı önlem alın.
	Ekipmana delik açmayın. Delme işlemi, cihazın sızdırmazlığını, elektromanyetik korumasını, iç bileşenlerini ve kablolarını bozabilir. Delme sırasında oluşan metal talaşları, kısa devreye neden olabilir.

Genel Gereklilikler

- Ekipmanın taşınması ve montajı sırasında oluşan boya çizikleri zamanında onarılmalıdır. Uzun süreli çiziklerin kalmasına izin verilmemelidir.
- Şirketin değerlendirmesi olmadan, ekipman üzerinde ark kaynağı ve kesme işlemleri yapmak yasaktır.
- Zebra Electronics'in değerlendirmesi olmadan, ekipmanın üstüne başka bir ekipman monte edilmemelidir.
- Ekipmanın üstünde çalışırken, ekipmanın zarar görmesini önlemek için üst yüzeye koruma eklenmelidir.
- Doğru aletleri kullanın ve aletleri doğru şekilde kullanma yöntemlerini öğrenin.

Ağır Yükleri Taşıma Güvenliği

- Ağır nesneleri taşırken, ağırlığı taşıyacak şekilde hazırlıklı olun ve yükün altında kalmamaya dikkat edin. Ezilme veya burkulma gibi yaralanmaları önlemek için dengeli ve kontrollü hareket edin.



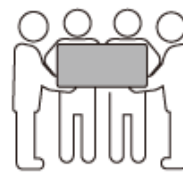
< 18 kg
(< 40 lbs)



18–32 kg
(40–70 lbs)



32–55 kg
(70–121 lbs)



55–68 kg
(121–150 lbs)



> 68 kg
(> 150 lbs)

- Birden fazla kişi ağır nesneleri aynı anda taşıırken, yükseklik gibi koşulları göz önünde bulundurun ve personel yerleşimi ve iş bölümü konusunda mantıklı bir düzenleme yaparak yükün dengeli dağılımını sağlamak önemlidir.
- İki veya daha fazla kişi ağır nesneleri birlikte taşıırken, bir kişi ekipmanı yönlendirecek ve aynı anda ekipmanı kaldıracak veya indirecektir.
- Hız, herkes için aynı olmalı ve uyumlu bir şekilde hareket edilmelidir.
- Ekipman taşınırken, koruyucu eldiven ve iş güvenliği ayakkabıları giyin ve yaralanmaları önlemek için dikkatli olun.
- Ekipmanı elle taşıırken, önce nesneye yaklaşın, vücudu çömelerek dizlerinizi bükün ve bacaklarınızı düzleştirerek kaldırma gücü kullanın, sırtınızı kullanmayın.
- Gücü dengeli ve yavaşça kullanarak nesneyi kaldırın, ani bir şekilde kaldırmayın veya vücudunuzu döndürmeyin.
- Ekipmanı taşıırken veya kaldırırken, ekipmanın kolunu veya alt kenarını tutun, cihazın içindeki modülü tutmayın.
- Ağır yükü bel hizasının üzerine hızlıca kaldırmayın. Yükü yarım bel yüksekliğinde bir iş masasına veya uygun bir zemine yerleştirin.
- Kare şekilde yerleştirin, avuç içini doğru konumda ayarlayın ve ardından yukarı kaldırın.
- Ağır nesneler dengeli ve stabil bir güçle taşınmalıdır. Hız, düşük ve uniform olmalı; kurulum sırasında ise düzgün ve yavaş bir hızda hareket edilmelidir.
- Cihazın yüzeyini çizmeyin veya bileşenlerine ve kablolarına zarar vermeyin, örneğin darbe veya düşürme sonucu.
- Ağır nesneleri taşıırken, özellikle iş masası, eğimler, merdivenler ve kayma riski taşıyan alanlara dikkat edin.
- Eşiklerden geçerken, kapının yeterince geniş olduğundan emin olun ve cihazın girişine çarpmasını veya parmakları sürmesini engellemek için dikkatli olun.
- Ağır nesneleri taşıırken belinizi döndürmek yerine, ayaklarınızı hareket ettirin. Ağır nesneleri aynı anda kaldırmak ve taşımak gerektiğinde, ayaklarınızı hareket ettirmeden önce, taşımak istediğiniz yöne doğru yönlendirin.
- Forklift ile taşımacılık yapılırken, forkliftin ortada konumlanmış olduğundan emin olun ve devrilmeyi önlemek için önceden ekipmanı halatlarla sıkıca bağlayın.
- Ekipmanın taşınması sırasında özel personel tarafından dikkat edilmelidir.
- Deniz taşımacılığı veya iyi yol koşullarına sahip kara yolları tercih edilmelidir. Demir yolu ve hava taşımacılığı desteklenmemektedir. Taşıma sırasında sarsıntı ve eğilmeyi azaltmaya çalışın.

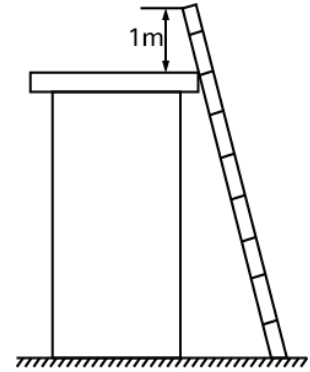
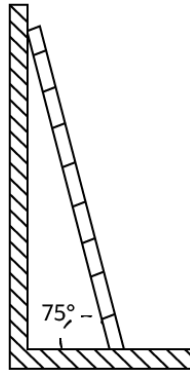
Yüksek İrtifa Güvenliği

- Yerden 2 metre ve üzeri yüksekliklerde yapılan tüm işlemler yüksek irtifa işlemleri olarak kabul edilir ve yüksek irtifa işlemleri için gözcüler atanmalıdır.
- Yüksek irtifa işlemi yapmadan önce ilgili eğitim alınmalı ve gerekli yeterlilik belgesi edinilmelidir.
- Çelik boru, yağmur suyu veya diğer tehlikeli koşullar mevcut olduğunda, yüksek irtifa işlemi durdurulmalıdır. Bu durum sona erdikten sonra, güvenlikten sorumlu kişi ve ilgili teknik personel tüm operasyon ekipmanlarını kontrol edip güvenliği onayladıktan sonra işlem yapılabilir.
- Yüksek irtifa çalışma alanında, tehlikeli yasaklı bölgeler belirlenmeli, belirgin işaretler yerleştirilmeli ve ilgisiz personelin girmesi yasaklanmalıdır.
- Yüksek irtifa çalışma alanının kenarına ve deliklerine, kaymayı önlemek için korkuluklar ve işaretler yerleştirilmelidir.
- Yüksek irtifa çalışma alanının altındaki zeminde iskele, sıçrama tahtası veya diğer eşyaların bulunması yasaktır.

- Zemin personelinin yüksek irtifada çalışmasına izin verilmemelidir.
- Boş çalışma alanının doğrudan altından geçmek veya orada durmak yasaktır.
- Çalışma aletleri ve araçları düzgün bir şekilde taşıyarak, düşen araçların neden olduğu ekipman hasarı veya kişisel yaralanmaları önleyin.
- Yüksek irtifa çalışanlarının nesne atması yasaktır ve yerden yüksek irtifaya nesne atmak da yasaktır.
- Kaldırma halatları, sepetler, yükseltilmiş araçlar veya vinçler gibi ekipmanlar kullanılmalıdır.
- Üst ve alt katların aynı anda kullanılmasından kaçınılmalıdır. Kaçınılmazsa, üst ve alt katlar arasında özel koruma önlemleri alınmalıdır.
- Çatılar veya diğer koruyucu önlemler alınmalı ve üst katlarda araç ve malzeme birikmesine izin verilmemelidir.
- İş tamamlandıktan sonra iskele sökme işlemi, yukarıdan aşağıya doğru kat kat yapılmalıdır. Üst ve alt katların aynı anda sökülmesi yasaktır.
- Bir bölüm kullanıldığında, diğer bölümlerin çökmesi engellenmelidir.
- Yüksek irtifa operatörleri, yüksek irtifa güvenlik yönetmeliklerine sıkı bir şekilde uymalıdır ve güvenlik yönetmeliklerinin ihlali sonucu meydana gelen kazalardan şirket sorumlu değildir.
- Yüksekte çalışırken gülme, oyun oynama ve dinlenme yasaktır.

Merdiven Güvenliği

- Elektrik tırmanma işlemleri yapılacaksa, tahta merdivenler veya yalıtımlı merdivenler kullanılmalıdır.
- Koruyucu korkuluklu platform merdivenleri, tırmanma için tercih edilmelidir. Düz merdivenler önerilmez.
- Merdiveni kullanmadan önce, merdivenin sağlam olduğundan ve taşıma kapasitesinin gereklilikleri karşıladığından emin olun. Ağır kullanın, aşırı yüklenmeyin.
- Merdiven, stabil bir yere yerleştirilmelidir ve işlem sırasında merdiven, bir kişi tarafından desteklenmelidir.
- Merdivene tırmanırken, vücudunuzu dengede tutun ve vücudunuzun ağırlık merkezinin merdivenin kenarından sapmamasını sağlayarak tehlikeyi azaltın ve güvenliği sağlayın.
- Adım merdiveni kullanırken, halat sıkı bir şekilde bağlı olmalıdır.
- Düz başlıklı merdiven kullanılıyorsa, merdivenin eğimi 75° olmalıdır. Eğimi ölçmek için açı cetveli kullanılabilir, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi.

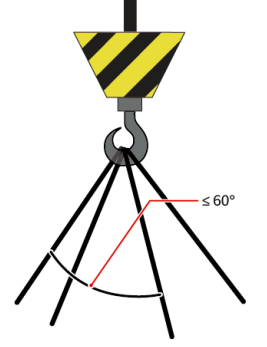


- Düz başlıklı merdiven kullanılıyorsa, merdivenin geniş ayağı aşağıya yerleştirilmelidir veya kaymayı önlemek için merdivenin alt kısmında koruyucu önlemler alınmalıdır.
- Merdiven kullanıldığında, ayakla basılacak maksimum yükseklik, merdivenin üstten alta doğru dördüncü basamağını geçmemelidir.

- Merdiven platforma tırmanmak için kullanılıyorsa, platformun ötesindeki dikey yükseklik en az 1 metre olmalıdır.

Kaldırma Güvenliği

- Kaldırma personeli, göreve başlamadan önce eğitim almalı ve yeterlilik sertifikasına sahip olmalıdır. Kaldırma alanında izolasyon sağlamak için geçici uyarı levhaları veya çitler kurulmalıdır.
- Kaldırma için temel, vinçlerin taşıma kapasitesine uygun olmalıdır.
- Kaldırma işlemine başlamadan önce, kaldırma aracının taşıma standardını karşılayan sabit bir nesne veya duvara sağlam bir şekilde yerleştirildiğinden emin olunmalıdır.
- Kaldırma işlemi sırasında, vinç kollarının ve kaldırılan yükün altından geçilmemelidir.
- Kaldırma sırasında, çelik halatları ve yaylı aparatları sürüklemeyin, sert nesnelerle darbe yapmayın.
- İki halat arasındaki açı, 60° veya daha küçük olmalıdır, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi.



Delme Güvenliği

- Delik delmeden önce, Müşteri ve Yükleniciden izin alınmalıdır.
- Delik delme işlemi sırasında, koruyucu gözlük ve koruyucu eldiven gibi güvenlik ekipmanları takılmalıdır.
- Delik delerken, gömülü boru hatları veya kabloların üzerine gelmekten kaçınılmalıdır, kısa devre veya diğer tehlikeleri önlemek için dikkat edilmelidir.
- Delik delme sırasında, ekipmanlar örtülmeli ve korunmalıdır; böylece yığınlar ekipmana düşmesin. Delik delme işlemi tamamlandıktan sonra, yığınlar zamanında temizlenmelidir.

1.5 Şarj Ekipman Güvenliği

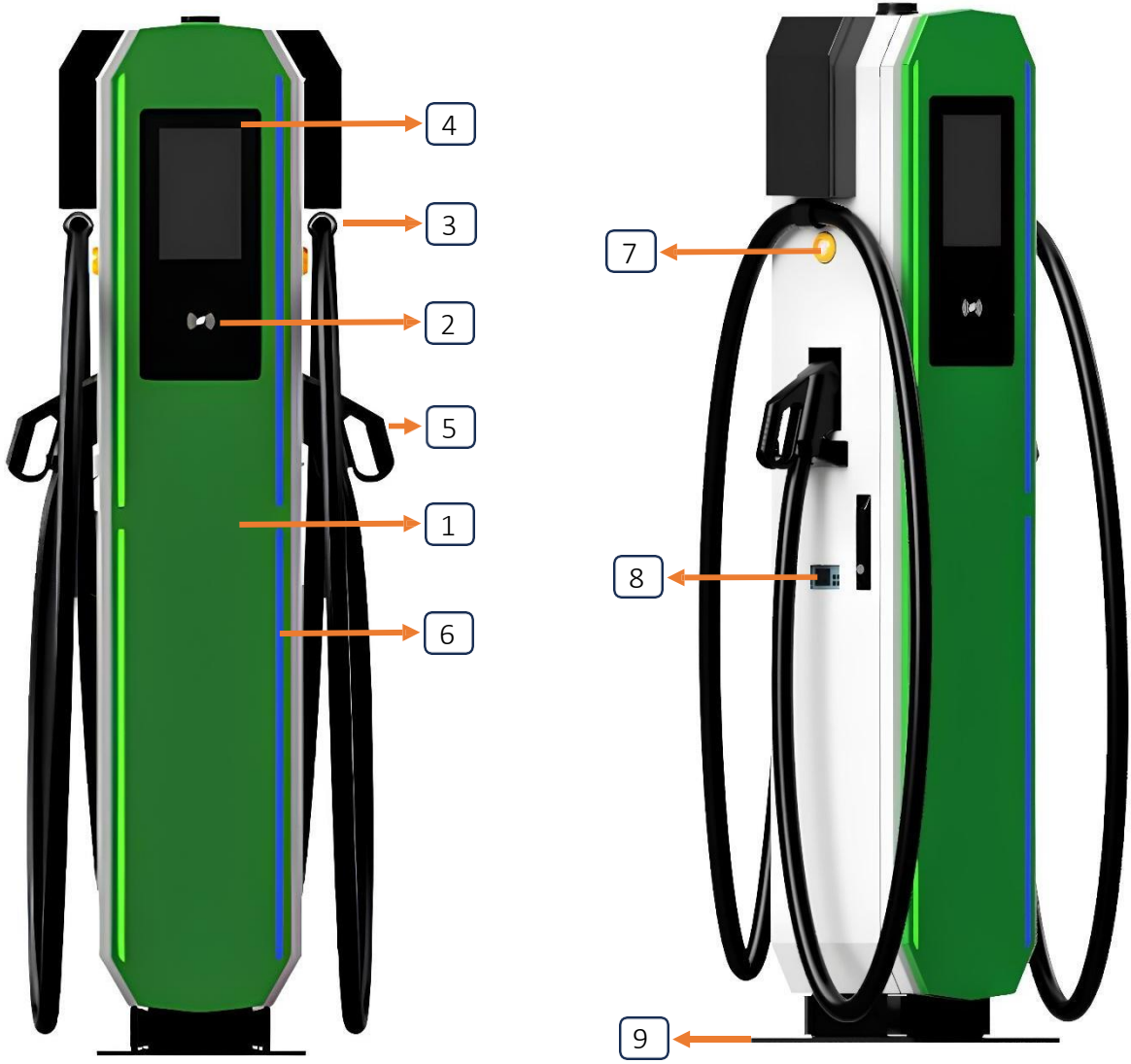
Genel Gereklilikler

Şarj cihazları ayrı olarak taşınırken, vibrasyon, darbe veya düşme nedeniyle cihazın hasar görmesini önlemek için uygun koruma önlemleri alınmalıdır. Çocukların şarj istasyonuna yaklaşmasına, dokunmasına veya kullanmasına izin verilmemelidir. Şarj cihazının yakınına, yanıcı, patlayıcı, tutuşabilir maddeler, kimyasallar veya tutuşabilen buharlar yerleştirilmemelidir. Cihaza su girmesi veya sızıntı olması durumunda cihaz kullanılmamalıdır. Ekipman arızalıysa şarj istasyonu kullanılmamalıdır. Şarj işlemi anormalse, yetkisiz kullanım engellenmeli ve sorun tespit edilirse, zamanında yetkili personele bildirilmelidir. Şarj cihazını sökmek, onarmak veya değiştirmek için profesyonel yardım alınmalıdır. Yanlış işlemler, cihaz hasarına, su sızıntısına ve elektrik kaçaklarına neden olabilir. Şarj talimatları ve cihaz üzerindeki yönergelerle kesinlikle uyulmalıdır. Aksi takdirde elektrik çarpması ve yangın riski oluşabilir. İşletme ve bakım (O&M) personeli, acil durdurma anahtarını periyodik olarak kontrol etmeli ve geçerliliğini sağlamalıdır. Bir arıza durumunda güç kesilirse, onarım profesyonel personel veya yetkilendirilmiş O&M personeli tarafından yapılmalıdır. Şarj ekipmanında yangın veya su taşması durumunda, ekipmana yaklaşılmamalıdır. Acil durumda, ekipmanı tanıyan ve acil durum müdahale yöntemleri konusunda bilgi sahibi profesyonellere haber verilmelidir.

Şarj Güvenliği

Bu cihaz yalnızca elektrikli araç şarjı içindir. Şarj tabancası, şarj istasyonunun tabancasına yerleştirilmelidir, böylece gereksiz kirlenme ve hasar oluşmaz. Şarj öncesinde, şarj cihazını kontrol edin ve şarj cihazının çizilmemiş, paslanmamış veya çatlamamış olduğundan, şarj portu, kablo ve fiş yüzeyinin hasar görmediğinden emin olun. Şarj cihazı hasar görmüşse kullanılmamalıdır. Şarj yapmadan önce, şarj tabancasını, tabanca yuvası yalıtkanını, pimleri ve jakları kontrol edin ve yabancı cisimlerden arındırın. Şarj tabancası yuvasındaki yalıtkan, pin ve soketlerde yabancı cisim tespit edilirse, derhal personel ile iletişime geçin ve şarj yapmayın. Şarj tabancası düzgün şekilde takıldığından ve kanca tam olarak yerleştiğinden emin olun. Şarj tabancasını izinsiz değiştirmeyin veya sökmeyin ve dış kablolar veya adaptörler kullanmayın. Aksi takdirde, şarj hataları ve yangınlar meydana gelebilir. Keskin nesneler (örneğin tornavida veya cımbız) ile şarj tabancası pimlerine ve soketlerine dokunmayın. Aksi takdirde, pimler ve soketler hasar görebilir. Şarj fişine parmaklarınızı sokmayın. Şarj tabancasını suya sokmayın. Şarj tabancasının başına veya kablosuna, aracın altında basmaktan veya ezmekten kaçının. Araç şarj olurken şarj portuna dokunmayın. Şarj sırasında tabanca başlığını çıkarmayın ve şarj sırasında kişi ve araç güvenliğini sağlamak için bu kurala uyun. Yıldırım yağmurlu hava koşullarında, aracınızı şarj etmemeniz önerilir. Yıldırım ve şimşek, şarj cihazına zarar verebilir. Acil durumda, acil durdurma anahtarına hemen basın. Diğer işlemleri yapmayın ve profesyonel personele başvurun. Şarj sırasında, araç sürüşe yasaktır. Aracı hareketsizken şarj edin. Hibrit tramvayı şarj etmeden önce motoru kapatın. Şarj işlemi sırasında, şarj operatörünün şarj sürecini izlemeye devam etmesi gerekmektedir. Fırtına, şiddetli yağmur, dolu ve diğer ekstrem hava koşullarında, şarj işlemi derhal durdurulmalıdır. Şarj sonrası, aracınızı şarj fişini çıkarmadan çalıştırmayın.

2. Ürüne Genel Bakış



Şekil 2-1 Boost-E Görünüm

- (1) Metal Gövde
- (2) RFID Kart Okuyucu
- (3) Kablo Tutucu
- (4) 10.1" Ekran
- (5) Şarj Tabancası

- (6) Led Durum Göstergesi
- (7) Acil Durum Butonu
- (8) Enerji Sayacı
- (9) Montaj Kaidesi

2.1 Teknik Özellikleri



BOOST-E YÜKSEK HIZLI ŞARJ ÜNİTESİ

Elektrikli araç şarj işlemlerinde kullanıcı deneyimini en üste seviyeye taşımak için ekipman, yazılım ve sistem geliştiricileri ile hizmet sağlayıcılarının odaklanması gereken bazı kritik noktalar vardır. Bunlardan en önemlileri hızlı şarj işlemi sunan DC istasyonlarının erişilebilirliği ve kesintisiz güç performansdır. Dağıtık Sistem mimarisi bir şarj istasyonunda aynı anda 12 araca kadar yüksek güç performansı ile geniş şarj erişimi sunar, verimliliği ve kullanım oranını maksimum seviyeye taşır, istasyon yatırım getirisini maksimize eder.

Hem elektrikli araç şarj ağı operasyon ve teknik hizmet faaliyetlerinde hem de şarj yazılım ve donanım AR-GE ve üretim faaliyetlerinde önemli bir sektör tecrübesine sahip **ZEBRA ELEKTRONİK A.Ş.** tarafından geliştirilen dağıtık sistem yüksek hızlı şarj dispenseri **BOOST-E** kullanıcıların şarj deneyimini ve yatırımcıların yatırım getirisini üst seviyeye taşıyan donanımlı bir çözümdür.

Teknik Özellikler	
Elektriksel Özellikler	
Şarj Gücü (ayarlanabilir)	60 kW - 500 kW
Giriş/Çıkış Gerilimi	200 Vdc - 1000 Vdc
Giriş/Çıkış Akımı (ayarlanabilir)	400 A Kesintisiz - 500A Azami
Kablo Boyu	> 4m
Konnektör Sayısı	2
Kablo Yönetim Sistemi	Mevcut
Araç Bağlantısı	IEC 62196 CCS 2
Kullanıcı Arayüzü ve Bağlantı	
Bağlantı Protokol	TCP \ IP
Haberleşme Protokol	OCPP 1.6 ve OCPP 2.0.1
Bağlantı tipi	Wi-Fi/ Ethernet/ LTE
Ekran	10,1" Dokunmatik Ekran, IK10 Yansıma önleyici kaplama
Durum Göstergesi	RGB LED, Mobil Uygulama, Display
RFID Kart Okucu	Mifare (ISO-14443-A)
Dil Desteği	Türkçe, İngilizce ve Almanca standart, diğer diller opsiyonel
Koruma Özellikleri	
İzolasyon İzleme Cihazı	IMD
Aşırı Akım/Kısa Devre Koruması	2 x 315A Sigorta
Aşırı Sıcaklık Koruması	Ayarlanabilir 60°C - 80°C
Genel Özellikler	
Çalışma Ortamı	Dış Ortam / İç Ortam
Dış Ortam Çalışma Sıcaklığı	-35°C - +50°C
Depolama Sıcaklığı	-40°C - +75°C
Bağıl Nem	%5 - %95 (yoğuşmasız)
Ebatlar	G502 * D302 * Y1874
Montaj Tipi	Beton kaide üzerine
IP Sınıfı	IP54
Darbe Koruması Sınıfı	IK10
Yönetim Özellikleri	
Yazılım Güncelleme	Zebra Elektronik Cloud ile otomatik uzaktan güncelleme
Dinamik Yük Dengeleme	Konnektörler arası aktif yük dengeleme
Merkezi Yönetim	OCPP uyumlu İstasyon kontrol ve yönetim sistemi
Standartlar	
Standartlar	EN 61851-1 2019, IEC 62955:2018, IEC 61008-1 2010, IEC/EN 62196-1, IEC 62368-1, IEC61439-1, ISO 14443-A

2.2 Led Durum Göstergeleri

LED Rengi	Yanıp Sönme	Sürekli Yanma
Yeşil	Hazırlanıyor	Kullanılabilir
Mavi	Bitiriliyor	Şarj Ediyor
Kırmızı	Acil Durum	Kullanılamaz, Arızalı
Turkuaz	-	Şarj işlemi durduruldu.

Tablo 2-3 RGB Led Açıklaması

3. İşlemler

3.1 Şarj Bağlantı İşlemleri

- Şarj ünitesindeki LED göstergelerin sabit yeşil yandığını ve ünitenin durumunun şarjı başlatmaya hazır olduğunu gösterdiğini doğrulayın.
- Şarj soketini soket tutucusundan çıkarın ve elektrikli aracın şarj soketine takın.
- Daha sonra, bir şarj başlatma yöntemi seçilir ve şarj işlemi başlatılır.

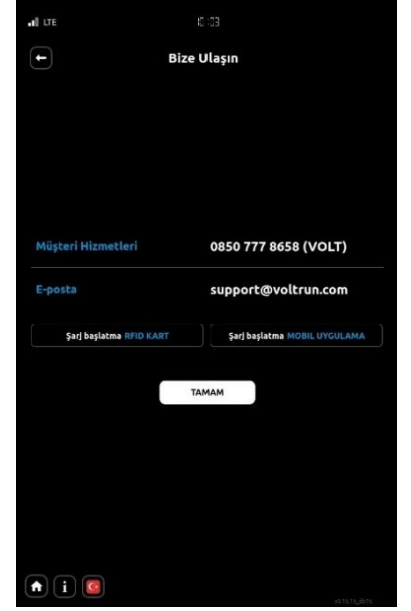
3.2 Kullanıcı Arayüzü



Şekil 3-1: Ana Sayfa



Şekil 3-2 Dil Seçimi



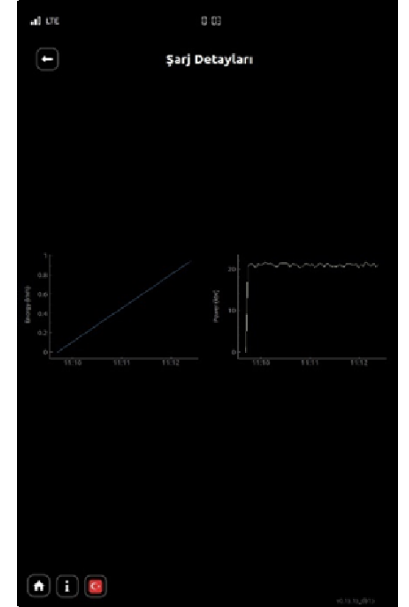
Şekil 3-3 İletişim Bilgileri



Şekil 3-4: Araç Bağlantısı



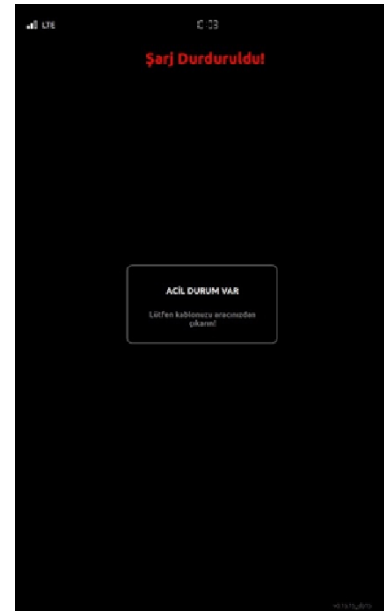
Şekil 3-5: Şarj İşlemi



Şekil 3-6: Şarj Ayrıntıları



Şekil 3-7: Şarj Özeti Arayüzü



Şekil 3-8: Acil Durum

3.3 Şarj Başlatma Prosedürleri

3.3.1 RFID Kart



Adım 1: Şarj soketini soket tutucusundan çıkarın ve elektrikli aracın şarj soketine takın.



Adım 2: RFID kartınızı ünite üzerindeki okuyucu alanına yaklaştırın.



Adım 3: Kartı okuduktan sonra LED göstergesinin yeşil renkte yanıp söndüğünü ve ekranda araçla iletişim kurduğunu gözlemleyin. LED göstergesinin sürekli olarak mavi renkte yandığını doğrulayarak şarj işleminin başladığını onaylayın.



Adım 4: Şarj işlemi tamamlandıktan sonra, şarj oturumunu sonlandırmak için RFID kartınızı tekrar tarayın. Alternatif olarak, ekrandaki "Şarjı Durdur" düğmesine basın.



Adım 5: Şarj soketini araç soketinden çıkarın ve konektör tutucusuna takın.

3.3.2 QR Kodu / İstasyon Kimliği



Adım 1: Şarj soketini konektör tutucusundan çıkarın ve elektrikli aracın şarj soketine takın.



Adım 2: Şarj işlemini başlatmak için mobil uygulama içindeki "Şarjı Başlat/Bitir" düğmesine tıklayın. Ardından, QR kodunu tarayarak veya ekranda görüntülenen birim kimlik numarasını (örn. E12345678) girerek istediğiniz şarj soketini seçin.



Adım 3: Seçildikten sonra, ünite araçla iletişim kurarken LED göstergesinin yeşil renkte yanıp söndüğünü gözlemleyin. LED göstergesinin sürekli mavi renkte yandığını doğrulayarak şarjın başladığını onaylayın.



Adım 4: Seçildikten sonra, ünite araçla iletişim kurarken LED göstergesinin yeşil renkte yanıp söndüğünü gözlemleyin. Sabit mavi renkte yanan LED göstergesi ile şarjın başlatıldığını onaylayın.



Adım 5: Şarj soketini araç prizinden çıkarın ve soket tutucusuna takın.

4. Sorun Giderme

Genel Sorun Giderme: Şarj ünitesiyle ilgili sorunlarla karşılaşırsanız, lütfen aşağıdaki çözümlere bakın. Kalıcı sorunlar için, arıza hakkında ayrıntılı bilgi vererek teknik destek ekibimizle veya üreticiyle iletişime geçin.

Özel Sorunlar ve Çözümler:

- **"İstasyon şu anda çevrimdışı" hatası:** Bu, internet bağlantısı olmadığını gösterir. Ağ cihazını, birim kimliğini, sunucu adresini ve bağlantı noktası numarasını doğrulayın. Sorun devam ederse, teknik destek veya kurulum ekibi ile iletişime geçin.
- **"Acil Durum!" uyarısı:** Şarj kablosunu hemen araçtan çıkarın. Daha fazla yardım için çağrı merkezimiz ve teknik destek ekibimizle iletişime geçin. Sorun çözülene kadar şarj etmeye çalışmayın.
- **Ekranda güç yok veya LED göstergeleri:** Üniteye giden güç kaynağını kontrol edin. Anahtarın doğru çalıştığından emin olun. Onarım girişiminde bulunmayın; Teknik Destek ile iletişime geçin.
- **Kırmızı LED göstergeleri:** Ünite arızalı. Şarj etmek mümkün değildir. Teknik desteğe başvurun.
- **Sıkışmış şarj kablosu askısı:** Kablo denge mekanizması kilitli olabilir. Serbest bırakmak için kabloyu yavaşça aşağı doğru çekin.

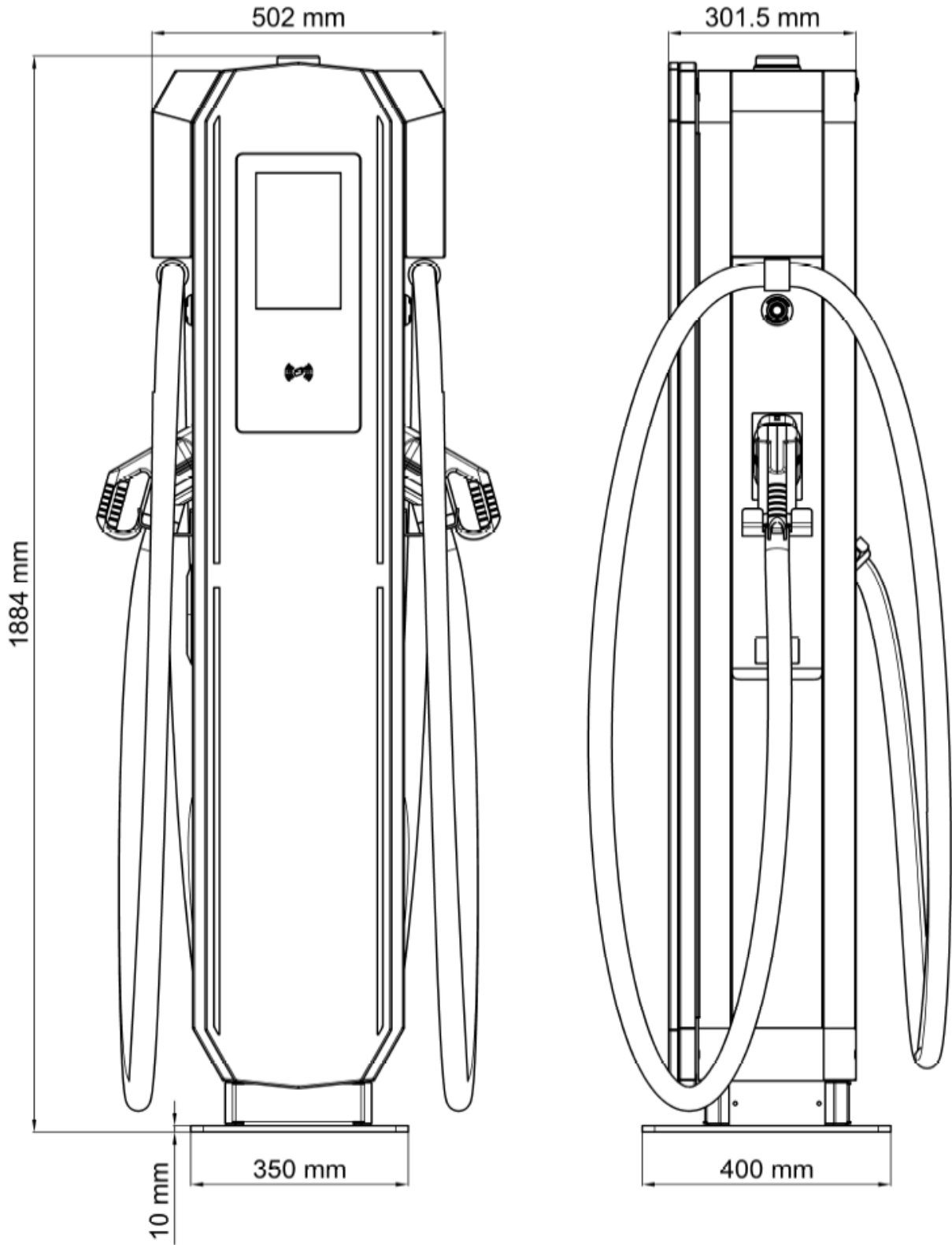
Not: Teknik yardım için lütfen ünitenin kimlik numarasını, şarj istasyonunun konumunu ve sorunun ayrıntılı bir açıklamasını sağlayın.

5. Ürün Bakımı

Aşağıdaki tablo, ünitenin gerekli periyodik bakım prosedürlerini özetlemektedir. Bakım aralıkları çevresel koşullara, çalışma sıklığına ve yerel düzenlemelere bağlı olarak değişebilir.

Ekipman	Dönem	Bakım Metodu
Hava Filtreleri	Aylık	Temizleme / Değişirme
Şarj Konnektörleri	Aylık	Temizleme
Fanlar	Aylık	Temizleme
Acil Stop Butonu	Aylık	Test
Kontaktörler	Aylık	Test
Elektronik Kartlar	Aylık	Test
Balancerler	Aylık	Temizleme

6. Şarj Ünite Ölçüleri



Şekil 6-1 Şarj Terminalinin Boyutları

7. Müşteri Hizmetleri

Üniteyle veya şarj süreciyle ilgili herhangi bir sorunla karşılaşırsanız ya da ek bilgiye ihtiyaç duyarsanız, lütfen üreticinin müşteri hizmetleri departmanı ile iletişime geçin.

Müşteri hizmetleriyle iletişime geçmeden önce lütfen aşağıdakileri yapınız:

- "Sorunlar ve Çözümler" bölümünde yer alan sorun giderme yönergelerini gözden geçirin.
- Araç üreticisinin kullanım kılavuzuna ve teknik özelliklerine başvurun.
- Referans için ünitenin kimlik numarasını, şarj istasyonu bilgilerini ve şarj süresini not edin.

8. Sıkça Sorulan Sorular

Aşağıda, Şarj Cihazı ile ilgili sorular ve cevapları bulabilirsiniz.

Sorular	Cevaplar
İstasyon şarj başlatmıyor	İstasyonun güç ve internet bağlantısının doğru olduğundan emin olun. Kurulum kılavuzunda belirtilen LED durumlarından hangisinin aktif olduğunu kontrol edin.
Araç şarj olmuyor	Araç bataryasının dolu olmadığından emin olun. Araç şarj göstergelerini takip edin. Araçta gecikmeli şarj ayarının olmadığından emin olun.
Şarj birkaç dakika sonra durdu	Gecikmeli şarj ayarının olmadığından emin olun ve şarjı yeniden başlatın.
RFID kartı çalışmıyor	Kartınızın internet portalı üzerinden aktive edildiğinden emin olun.

Voltrun Portalı (www.voltrun.com) İstasyon Sahipleri İçin



1. Merkezi Yönetim

Şarj istasyonu yönetimi ve izleme işlemleri internet portalı üzerinden yapılabilir.

2. Tarife Yönetimi

Elektrik ve dakika tarifelerinizi internet portalı üzerinden belirleyebilirsiniz.

3. Kullanım Raporları

Anlık ve geçmiş kullanım raporlarını internet portalı aracılığıyla görüntüleyebilirsiniz.

4. Ödeme Talebi

Portal üzerinden vereceğiniz talimatlarla tüm harcamalarınızı talep edebilirsiniz.

9. Kısaltmalar

LSI	Large-Scale Integration	Büyük Ölçekli Entegrasyon
ASIC	Application-Specific Integrated Circuit	Uygulamaya Özel Entegre Devre
ESD	Electrostatic Discharge	Elektrostatik Deşarj
O&M	Operation and Maintenance	İşletme ve Bakım
AC	Alternating Current	Alternatif Akım
DC	Direct Current	Doğru Akım
Wi-Fi	Wireless Fidelity	Kablosuz Ağ Bağlantısı
4G	4th Generation	4. Nesil Mobil Haberleşme
RGB	Red Green Blue	Kırmızı Yeşil Mavi
RFID	Radio Frequency Identification	Radio Frekansı ile Tanımlama
LTE	Long Term Evolution	Uzun Vadeli Evrim (4G mobil iletişim standardı)
IMD	Insulation Monitoring Device	İzolasyon İzleme Cihazı
OCPP	Open Charge Point Protocol	Açık Şarj Noktası Protokolü
CCS	Combined Charging System	Birleşik Şarj Sistemi
FE	Fast Ethernet	Hızlı İnternet
GSM	Global System for Mobile Communications	Küresel Mobil Haberleşme Sistemi
LAN	Local Area Network	Yerel Alan Ağı

Copyright © Zebra Electronics Inc.



zebraelectronics.com

